

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU
**ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ
I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
MIASTA LESZNA**

OPRACOWANIE PROGNOZY DLA SUIKP:
mgr inż. Agnieszka Wieczorkiewicz

AKTUALIZACJA PROGNOZY DLA ZMIANY SUIKP:
mgr Marcin Piernikowski

POZNAŃ, SIERPIEŃ 2017 – GRUDZIEŃ 2020 R. ./MARZEC 2021 R.*

*uwzględnia zmiany wynikające z opinii RDOŚ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA LESZNO

SPIS TREŚCI

1.	WPROWADZENIE.....	3
1.1.	OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA.....	3
1.2.	UKŁAD PRZESTRZENNY.....	4
1.3.	TRANSPORT.....	5
1.4.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	6
2.	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA.....	8
3.	CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA.....	8
4.	WYKORZYSTANE MATERIAŁY I METODY PRACY.....	8
5.	CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA.....	12
5.1.	RZĘŻBA TERENU.....	12
5.2.	BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE.....	12
5.3.	WARUNKI WODNE.....	14
5.4.	SZATA ROŚLINNA.....	16
5.5.	FAUNA.....	21
5.6.	GLEBY.....	23
5.7.	ZŁOŻA KOPALIN.....	24
5.8.	KLIMAT LOKALNY.....	25
5.9.	OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE FORMĄ OCHRONY PRZYRODY.....	26
6.	DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	27
7.	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA.....	29
7.1.	JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO.....	29
7.2.	KLIMAT AKUSTYCZNY.....	31
7.3.	JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH.....	34
7.4.	POLA ELEKTROMAGNETYCZNE.....	37
8.	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	38
8.1.	OBSZARY OCHRONNE GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH.....	38
8.2.	STREFY OCHRONNE UJEĆ WODY.....	39
8.3.	FORMY OCHRONY PRZYRODY.....	40
8.4.	RUCHY MASOWE ZIEMI, OBSZARY ZALEWOWE.....	41
8.5.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE.....	42
8.6.	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....	42
8.7.	OBSZARY ZDEGRADOWANE LUB WSKAZANE DO PRZEKSZTAŁCEN.....	43
9.	GŁÓWNE CELE I ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	44
9.1.	CEL OPRACOWANIA PROJEKTU STUDIUM.....	44
9.2.	USTALENIA PROJEKTU STUDIUM.....	44
9.2.1.	USTALENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA PRZY SPORZĄDZANIU PLANÓW MIEJSCOWYCH.....	45
9.2.2.	FUNKCJE TERENÓW.....	46
9.2.3.	USTALENIA Z ZAKRESU ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO I UZDROWISK.....	51
9.2.4.	USTALENIA Z ZAKRESU OBSZARÓW I ZASAD OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTEKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ.....	53
9.2.5.	USTALENIA Z ZAKRESU KIERUNKÓW ROZWOJU SYSTEMU KOMUNIKACJI.....	54
9.2.6.	USTALENIA Z ZAKRESU KIERUNKÓW ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ.....	56
9.2.7.	USTALENIA Z ZAKRESU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM I PONADLOKALNYM.....	58
9.3.	POWIĄZANIE USTALEŃ STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	59
10.	POTENCJANE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	60
11.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	61
12.	PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ŚRODOWISKO.....	66
12.1.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	67
12.2.	ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	70
12.3.	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE.....	73
12.4.	ODDZIAŁYWANIE NA SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA, FLORE, FAUNĘ I BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	73
12.5.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY.....	77
12.6.	ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE.....	79
12.7.	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT.....	81
12.8.	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI.....	84
12.9.	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	86
12.10.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE.....	88
12.11.	ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	89
12.12.	ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE.....	90
12.13.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE.....	92
13.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	92
14.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM.....	93
15.	STRESZCZENIE I WNIOSKI.....	94

1. WPROWADZENIE

1.1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna, nazywanego w dalszej części prognozy projektem Studium. Projekt zmiany Studium sporządzany jest na podstawie uchwały Nr XIII/177/2019 Rady Miejskiej Leszna z dnia 5 września 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna.

Miasto Leszno położone jest w zachodniej części Polski, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Jego granice obejmują obszar o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 32 km², zamieszkiwany przez ponad 64 tys. osób¹¹. Leszno graniczy z obszarami czterech gmin – Lipno (od północy), Osieczna (od północnego-wschodu), Rydzyna (od południowego wschodu) oraz Świąciechowa (od zachodu i południa). Z uwagi na stosunkowo bliskie położenie dwóch miast będących dużymi ośrodkami gospodarczymi – Poznania i Wrocławia, jak również lokalizację u zbiegu ważnych szlaków drogowych i kolejowych, położenie geograficzne Leszna określa się jako korzystne.

Leszno jest gminą o statusie Miasta na prawach powiatu (powiat grodzki), jak również siedzibą starostwa powiatu leszczyńskiego, współtworzonego przez gminy: Krzemieniowo, Lipno, Osieczna, Rydzyna, Świąciechowa, Wijewo oraz Włoszakowice. Na terenie miasta nie występuje podział administracyjny na dzielnice i osiedla mieszkaniowe, niemniej wśród mieszkańców powszechnie używany jest podział na dzielnice (Antoniny, Nowe Miasto, Podwale, Zatorze, Leszczyńsko, Gronowo, Przylesie, Grzybowo, Zaborowo, Śródmieście) oraz osiedla mieszkalne (Ogrody, Wieniawa, Armii Krajowej, Przyjaźni, Na Skarpie, Zamenhofska, Rejtana, Sułkowskiego, Grunwald, Prochownia, Ostroroga, Leśna Osada), wynikający m.in. z uwarunkowań urbanistycznych oraz historycznych.

Leszno pełni rolę regionalnego ośrodka rozwoju, w granicach którego funkcjonują liczne instytucje, takie jak: Urząd Miasta, Starostwo Powiatowe, Urząd Skarbowy, Szpital Wojewódzki, sądy rejonowe, szkoły ponadpodstawowe i wyższe, obiekty sportowe (w tym m.in. stadion żużlowy im. A. Smoczyka), a także siedziby banków. Leszno stanowi jednocześnie centrum kulturowe o znaczeniu lokalnym i regionalnym (funkcjonuje tu muzeum okręgowe, centrum kultury i sztuki, biblioteka publiczna itd.). Głównym sektorem gospodarki na terenie miasta są usługi (ponad 77% wszystkich podmiotów gospodarczych) oraz mający dość istotne znaczenie przemysł i budownictwo (nieco ponad 20% podmiotów gospodarczych). Na terenie Leszna funkcjonują liczne zakłady przemysłowe z branży meblarskiej, farmaceutycznej, odzieżowej i telekomunikacyjnej, centra handlowe (np. Galeria Leszno, CH Manhattan), obiekty usługowe, hurtownie, składy itd. Działalność związana z rolnictwem, leśnictwem i rybactwem ma najmniejsze znaczenie w kształtowaniu gospodarki Leszna.

W zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w granicach administracyjnych Leszna zaznacza się bardzo wysoki udział terenów użytków rolnych (pól, łąk i pastwisk), których łączna powierzchnia stanowi ponad 45% powierzchni całkowitej miasta. Tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe itd.) zajmują niemal 40% powierzchni całkowitej miasta, przy czym należy zauważyć iż są to tereny zwarte, zlokalizowane przede wszystkim w jego centralnej części. Lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione skupione są głównie na obszarze wschodniej części miasta, a ich powierzchnia nie przekracza 10%. W strukturze przestrzennej Leszna wspomnieć należy również o zajmujących znaczną powierzchnię terenach kolejowych, rozdzielających obszar miasta na część wschodnią, zachodnią oraz południową.

¹¹ jest to siódme co do wielkości miasto województwa wielkopolskiego

1.2. UKŁAD PRZESTRZENNY

Obszar miasta podzielony jest na trzy części, charakteryzujące się różną intensywnością zagospodarowania oraz odmiennym charakterem, wynikającym z historycznego rozwoju przestrzennego miasta. Elementem rozdzielającym miasto na obszary o różnej charakterystyce są przebiegające przez jego obszar tereny kolejowe. Istotną barierą przestrzenną jest także fragment drogi krajowej nr 12 – przebiegającej ulicami: E. Estkowskiego, Al. Jana Pawła II, gen. Grota Roweckiego i Szybowników oraz fragment drogi krajowej nr 5 – przebiegającej przede wszystkim ul. Konstytucji 3-go Maja oraz ul. Poznańską. W strukturze funkcjonalno-przestrzennej wyróżnić można strefy: mieszkaniową, przemysłową, usługową, rekreacyjną oraz rolniczą.

Strefa mieszkaniowa obejmuje strefę zwartej zabudowy zlokalizowaną w centralnej części miasta, w obrębie której występuje zarówno zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, jak i wielorodzinna. W jej sąsiedztwie zlokalizowane są tereny mieszkaniowe powstałe w wyniku rozwoju przestrzennego historycznej części miasta (aneksja Leszczyńka i Przedmieścia Świąteczowskiego) oraz zabudowa wielorodzinna osiedli mieszkaniowych powstałych w latach 70-tych i 80-tych (częściowo także współczesnych), skupionych we wschodniej części miasta. W części zachodniej licznie występuje przede wszystkim zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. W peryferyjnych częściach miasta funkcjonują również tereny zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej – wykształcone w obrębie Gronowa (w części północnej) i Zaborowa (w części południowej).

Zabudowa usługowa występuje przede wszystkim w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej, stąd też jej znaczna obecność na terenach zlokalizowanych w centralnej części miasta. Na terenach tych funkcjonują przede wszystkim usługi drobne oraz usługi niekomercyjne – urzędy, instytucje samorządowe itd. Większe obszary zajmowane przez zabudowę o funkcji usługowej zlokalizowane są również w sąsiedztwie zabudowy o funkcji produkcyjno-przemysłowej, a także w sąsiedztwie głównych ciągów komunikacyjnych (wielkopowierzchniowe obiekty usługowe tj. centra handlowe).

W granicach administracyjnych miasta funkcjonują także tereny o charakterze przemysłowym. Wykształcone zostały one wzdłuż terenów kolejowych, jak również na terenach e bliskim sąsiedztwie centrum – historyczne lokalizacje zabudowy przemysłowej. Pojedyncze obiekty funkcjonują także w pozostałych rejonach miasta, co może powodować lokalne konflikty przestrzenne z zabudową mieszkaniową. Należy natomiast podkreślić, iż w celu uniknięcia konfliktów funkcjonalno-przestrzennych, w granicach miasta wyznaczono dwie strefy inwestycyjne, przeznaczone pod lokalizację zabudowy przemysłowej, usługowej, a także składów i magazynów – strefę VASA w części północno-zachodnie oraz strefę IDEA – w części południowo-wschodniej.

Tereny o funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej obejmują szereg zlokalizowanych w różnych rejonach miasta terenów, charakteryzujących się zróżnicowaną powierzchnią oraz odmiennym charakterem. Wśród nich wskazać można m.in. znaczne obszary terenów lasów, zlokalizowane przede wszystkim we wschodniej części miasta oraz (w mniejszym stopniu) w części południowo-wschodniej. W centralnych częściach miasta podobną funkcję pełnią tereny parkowe, a szczególnie tereny parków o znacznej powierzchni, sprzyjających zapewnieniu możliwości rekreacji indywidualnej oraz wypoczynku. W pewnym stopniu wypoczynkowe funkcje pełnią także tereny ogrodów działkowych, zajmujących znaczne powierzchnie. Wspomnieć tu można chociażby tereny zlokalizowane w rejonie ul. Dożynkowej, ul. Osieckiej, ul. Spółdzielczej i ul. Szybowników.

Na terenie miasta funkcjonują także tereny o charakterze sportowo-rekreacyjnym. Wśród najważniejszych z nich wymienić należy kompleks sportowo-rekreacyjny zlokalizowane w rejonie ul. Strzeleckiej, obejmujący m.in. stadion żużlowy im. A. Smoczyka, stadion lekkoatletyczny, odkrytą pływalnię, park linowy oraz mini ZOO. Istotne znaczenie w zaspokajaniu potrzeb rekreacyjno-sportowych mieszkańców miasta mają również tereny skateparku w rejonie ul. Św. Franciszka z Asyżu i ul. S. Okrzei, lotniska szybowcowego w Strzyżewicach oraz pływalni Akwawit. Obiekty sportowo-rekreacyjne o mniejszym znaczeniu w skali miasta, zlokalizowane są w rejonie funkcjonujących obiektów oświatowych (boiska) oraz terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (osiedlowe place zabaw).

W strukturze przestrzennej miasta wyróżniają się także tereny użytkowane rolniczo, zajmujące ok. 37% powierzchni całkowitej miasta. Tereny o tego rodzaju funkcji obejmują znaczne połacie powierzchni zlokalizowanych w części południowej oraz północno-wschodniej. Mniejsze obszary terenów użytkowanych rolniczo funkcjonują również w zachodniej i północnej części miasta.

1.3. TRANSPORT

Leszno jest istotnym węzłem komunikacyjnym – przez jego obszar przebiega droga ekspresowa S5 oraz droga krajowa nr 12 (Łęknica – Berdyszcze), drogi wojewódzkie nr 323 (Leszno – Rynarce) i nr 432 (Leszno – Września), a także linia kolejowa nr 271 (Wrocław Główny – Poznań Główny). Poza granicami miasta projektowana jest jednocześnie obwodnica w ciągu drogi ekspresowej S5 (odcinek Radomicko-Leszno-Kaczkowo). Do miejskiego układu dróg krajowych podłączone są również drogi wojewódzkie (DW) nr 323 oraz 432. Do podstawowego układu drogowego Leszna należy zaliczyć także drogi powiatowe (DP) oraz drogi gminne (DG), wykorzystywane do prowadzenia autobusowego transportu zbiorowego.

Rozrząd ruchu przy obecnym układzie węzła odbywa się wewnątrz miasta Leszna, tworząc istotną barierę dla lokalnych powiązań funkcjonalnych miejskich terenów zabudowanych. Sieć dróg oprócz relacji tranzytowych przenosi także ruch lokalny, związany z obsługą terenów miejskich. Wysoka klasa dróg krajowych wiąże się z ograniczeniem dostępu, w zakresie gęstości skrzyżowań z innymi drogami, a także zakazem obsługi terenów bezpośrednio do niej przyległych.

Podstawową rolę w układzie drogowym Leszna pełnią ulice: Poznańska, Al. J. Piłsudskiego, Aleje Konstytucji 3 Maja, Kąkolewska (DK nr 12), Unii Europejskiej (DK nr 12), E. Estkowskiego (DK nr 12), Jana Pawła II (DK nr 12), Szybowników (DK nr 12), Osiecka (DW nr 432), Okrężna (DW nr 323), Leśna (DW nr 323, 1 Maja (DW nr 323), ul. Święciechowska (DP) oraz drogi gminne: ul. Wilkowicka i ciąg ulic Spółdzielcza – Okrzei – Kilińskiego. Wspomniane ulice tworzą swoistą oś układu komunikacyjnego, od której promieniście rozgałęziają się drogi stanowiące trasy wylotowe z miasta. W obszarze śródmiejskim wyróżnić można natomiast ulice prowadzone równolegle do torów kolejowych, są to ciąg ulic Fabryczna – Śniadeckich – Z. Krasieńskiego oraz ciąg ulic A. Mickiewicza i J. H. Dąbrowskiego. Zapewniają one dostęp do obszaru centrum oraz są wykorzystywane jako skrót w relacjach północ – południe, niezwiązanych z obszarem śródmieścia (wpływając niekorzystnie na strukturę funkcjonalną tego obszaru).

Na terenie miasta Leszno funkcjonuje 9 linii autobusowych Miejskiego Zakładu Komunikacji. Układ linii autobusowych jest ukierunkowany na powiązania poszczególnych części miasta z obszarem centralnym oraz Dworcem PKP.

Wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich wydzielono ścieżki rowerowe lub pieszo-rowerowe. Rozwijana jest także sieć połączeń na terenach zabudowy mieszkaniowej, wzdłuż ulic stanowiących dojazdy do strefy centralnej miasta, szkół oraz terenów zielni. Systemowi ścieżek towarzyszy infrastruktura tj. stojaki rowerowe (ustawiane przy obiektach handlowych, oświatowych, wzdłuż ulic) oraz punkty naprawy rowerów. Parking rowerowy został urządzony także na terenie Dworca PKP.

Miasto Leszno osadzone jest na węźle linii kolejowych obsługujących ruch pasażerski i towarowy. Należą do nich: linia nr 271 Poznań - Wrocław (E-59 wg numeracji AGC²), linia nr 359 Leszno – Zbąszyń oraz linia nr 14 Łódź Kaliska – Tuplice (z przygotowywanym do elektryfikacji i rehabilitacji odcinkiem Leszno – Głogów). Dworzec kolejowy PKP zlokalizowany jest w obszarze śródmiejskim, w miejscu rozwidlenia torów na liniach nr 271 i nr 14.

W granicach miasta znajduje się także część lotniska cywilno-sportowego Leszno-Strzyżewice, zlokalizowanego w zachodniej części miasta, przy ul. Szybowników.

² AGC - umowa europejska o głównych międzynarodowych liniach kolejowych

1.4. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Sieć gazowa

Obszar miasta zasilany jest gazem ziemnym zaazotowanym GZ-41,5, prowadzonym z rurociągu wysokiego ciśnienia odbocznika Leszno DN 200 o ciśnieniu roboczym gazu powyżej 2,5 MPa do stacji redukcyjnej I stopnia Leszno o przepustowości $Q = 11\,250 \text{ nm}^3/\text{h}$, zlokalizowanej przy ul. Geodetów. Dopływ gazu do miejskiego gazociągu zlokalizowany jest w południowej części miasta, gdzie umiejscowiona jest wspomniana stacja redukcyjna I stopnia. Sieć średniego ciśnienia rozdziela się na dwie główne magistrale w pobliżu skrzyżowania ul. 17 stycznia i ul. Okrężnej. Jedna z nich obsługuje wschodnią część miasta i Gronowo, druga obsługuje: Zatorze, Stare Miasto, Podwale, Leszczynek i Zaborowo.

Większość odbiorców zasilana jest w gaz z sieci niskiego ciśnienia. Sieć średniego ciśnienia zaopatruje w gaz większych odbiorców oraz dostarcza gaz do stacji redukcyjnych II stopnia (na terenie miasta znajduje się 10 tego rodzaju stacji). Pozostałe stacje to stacje redukcyjne należące do odbiorców gazu. Długość czynnej sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia wynosi 400 km, a jej stan techniczny określa się jako dobry.

Elektroenergetyczna sieć przesyłowa

Leszno zaopatrywane jest w energię elektryczną z systemu sieci wysokiego napięcia poprzez dwie stacje transformatorowe 110kV/15 kV: GPZ Leszno-Gronowo – zlokalizowaną poza północną granicą miasta oraz GPZ Leszno Wschód – zlokalizowaną we wschodniej części miasta (ul. Kameruńska). Stacja transformatorowa GPZ Leszno Wschód zasilana jest przez napowietrzną linię elektroenergetyczną WN-110 kV relacji SE Leszno Granowo – GPZ Leszno Wschód oraz napowietrzną linię elektroenergetyczną WN-110 kV relacji GPZ Leszno Wschód – GPZ Bojanowo.

Miasto zasilane jest siecią elektroenergetyczną średniego napięcia 15 kV i niskiego napięcia 0,4 kV wraz ze stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV. Główne linie zasilania średniego napięcia to: Leszno I (linia wzdłuż ul. Myśliwskiej), Leszno II (linia doprowadzona w rejon ul. 21 Października) oraz Leszno III i Leszno IV (prowadzone do zachodnich części miasta). Stan sieci elektroenergetycznej określa się jako dobry, a aktualny układ sieci elektroenergetycznych zasilających miasto zapewnia rezerwę mocy dla wzrostu zapotrzebowania.

Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzeniem w wodę miasta Leszna zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie (ul. Lipowa 76A) poprzez system wodociągowy, do którego należą: stacja uzdatniania wody, sieci wodociągowe (magistralne, przesyłowe, rozdzielcze, przyłącza wodociągowe) oraz armatura (regulatory ciśnienia, zasowy, hydranty). Stały dozór nad jakością wody sprawuje akredytowane laboratorium MPWiK. Miasto pobiera wodę z 3 komunalnych ujęć wód podziemnych, do których należą: ujęcie Zaborowo (zlokalizowane w południowej części miasta, przy ul. 1 Maja 16), ujęcie Przybyszewo-Strzyżewice (zlokalizowane poza granicami administracyjnymi miasta, w Strzyżewicach) oraz ujęcie Karczma Borowa (zlokalizowane poza granicami administracyjnymi miasta). Ponadto, w granicach miasta zlokalizowanych jest kilkanaście indywidualnych ujęć wód podziemnych, w tym ujęcie wód podziemnych dla Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego przy ul. J. Kiepury 45.

Łączna długość sieci wodociągowej wraz z przyłączami na terenie miasta wynosi 450 km, z tego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie obsługiwanych jest około 166 km sieci wodociągowej oraz około 112 km przyłączy. Stan techniczny sieci wodociągowej uznaje się za dobry, a jej dostępność jest niemal 100-procentowa.

Ścieki

Odprowadzeniem i zagospodarowaniem ścieków z terenu Leszna, a także z okolicznych gmin zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie. Odprowadzanie ścieków odbywa się poprzez system kanalizacji sanitarnej, na który składają się: oczyszczalnia

ścieków, przepompownie ścieków, sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i sieci kanalizacyjnej tłocznej oraz przyłącza kanalizacyjne.

Oczyszczalnia odbierająca ścieki z terenu miasta znajduje się poza jego granicami administracyjnymi – w Henrykowie (gmina Świąciechowa). Właścicielem i eksploatatorem oczyszczalni ścieków w Henrykowie jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Lesznie. Oczyszczalnię w Henrykowie zaprojektowano do odbioru i oczyszczania ścieków w ilości 25500 m³/d, (odpowiadającej potrzebom miasta liczącego 85000 mieszkańców) – rzeczywisty napływ ścieków do oczyszczalni wynosi około 15000 m³/d (40%-owa rezerwa techniczna). U uruchomienie oczyszczalni umożliwiło podłączenie kanalizacji i przyjęcie ścieków z Zatorza i Strzyżewic oraz w 70% z Zaborowa.

Ścieki dopływają do oczyszczalni za pośrednictwem sieci kanalizacji ogólnospławnej i sanitarnej. Ścieki trafiają do głównego kolektora dosyłowego o długości 6,5 km i średnicy 1,8 m, łączącego Leszno z Henrykowem. Ścieki oczyszczone trafiają do rzeki Rów Polski (Kopanica).

Zabudowana część miasta wyposażona jest niemalże w całości w system kanalizacji sanitarnej (w centrum – ogólnospławnej). Na terenie Leszna znajduje się 191,55 km sieci kanalizacyjnej (52,1 km ogólnospławnej i 139,45 km sanitarnej) oraz 87,13 km przyłączy. Stan techniczny sieci określa się jako dobry, a jej dostępność niemal 100-procentowa (nie uwzględnia to terenów niezabudowanych, a przewidzianych w planach miejscowych do zabudowy).

Leszno posiada również system odprowadzania wód opadowych i roztopowych. Na terenie miasta zlokalizowanych jest 14 głównych zlewni wód opadowych i roztopowych. Wody te odprowadzane są do kilku rowów odwadniających, w tym do rowów: SL Strzyżewice, SL ul. Świąciechowska i ul. Wolińska, SL od ul. Wolińskiej do ul. Szybowników, SW od ul. Świąciechowskiej do ul. Kossaka, SA od ul. Kąkolewskiej do al. 21-go Października, ZL Zaborowo od ul. Górskiej do ul. Kryłowa, z Zaborowo od ul. Kryłowa, Ściekowego Henrykowskiego. Utrzymaniem rowów melioracji szczegółowych stanowiących obecne odbiorniki wód opadowych z terenu miasta zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Spółka z o.o. w Lesznie.

Wody opadowe z centrum miasta odprowadzane są do oczyszczalni ścieków w Henrykowie za pośrednictwem kanalizacji ogólnospławnej.

Sieć ciepła

Dostarczaniem energii cieplnej na terenie miasta zajmuje się Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Lesznie (MPEC), zlokalizowane przy ul. Spółdzielczej 12. Sieć ciepła obsługiwana przez MPEC Sp. z o.o. w Lesznie, zasilana z ciepłowni „Zatorze” (dystrybucja za pośrednictwem ciepłociągu magistralnego o średnicy 600 mm do odbiorców ciepła na terenie miasta). Układ sieci ciepłowniczej na terenie miasta Leszna ma charakter liniowy – jedna główna magistrala z kilkunastoma odgałęzieniami. Ciepło z miejskiej sieci ciepłowniczej dostarczane jest do odbiorców poprzez węzły cieplne. Na terenie miasta funkcjonuje około 250 węzłów cieplnych, z czego tylko jeden to węzeł bezpośredni, a reszta to węzły wymiennikowe.

Przedsiębiorstwo ogrzewa ponad 928 tys. m² powierzchni. System ciepłowniczy miasta tworzą następujące kotłownie: ciepłownia węglowa „Zatorze” o mocy 91,4 MW, zlokalizowana w północno-zachodniej części miasta, 14 kotłowni gazowych o łącznej mocy 2,59 MW, elektrociepłownia gazowa „Zatorze” o mocy 15,673 MW. Długość czynnej sieci ciepłowniczej wynosi 77 km, w tym sieci wysokich parametrów – 38,64 km. Odbiorcy ciepła podłączeni są do sieci za pośrednictwem około 250 węzłów cieplnych. Zapotrzebowanie na ciepło wynosi 64,83 MW.

Sieć ciepła jest stosunkowo dobrze rozwinięta we wschodniej części miasta Leszna. Śródmieście jest obsługiwane przede wszystkim z kotłowni gazowych oraz indywidualnych pieców węglowych.

2. PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna wynika z przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Zgodnie z art. 51 ust. 1 ww. ustawy organ administracji opracowujący m.in. projekt studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko.

Zgodnie z brzmieniem zapisów wspomnianej powyżej ustawy, prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektów koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego, strategii rozwoju regionalnego, polityk, strategii, planów lub programów dotyczących różnych dziedzin gospodarki, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

3. CEL I ZAKRES MERYTORYCZNY OPRACOWANIA

Głównym celem sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena najbardziej prawdopodobnych środowiskowych skutków realizacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i wynikających z niego form zagospodarowania terenów. W tym celu, w prognozie ocenia się relacje pomiędzy przyjętymi w projekcie studium kierunkami rozwoju przestrzennego gminy, a uwarunkowaniami środowiska przyrodniczego. W miarę potrzeby wskazuje również możliwości rozwiązań eliminujących lub ograniczających szkodliwe oddziaływanie na środowisko, mogących wynikać z realizacji ustaleń studium oraz w zależności od potrzeb formułować propozycje innych, niż w przedstawionym i opiniowanym projekcie – ustaleń sprzyjających ochronie środowiska.

Szczegółowy zakres informacji wymaganych w prognozie określa art. 51 ust. 2 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*. Zgodnie z art. 52 ust. 1 ww. ustawy, informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko muszą być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny, a także dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości informacji zawartych w projekcie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz jego zmiany.

Stosownie do wymogu art. 53 ww. ustawy, zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie został uzgodniony z właściwymi organami, wskazanymi w art. 57 i 58 ustawy: Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lesznie.

4. WYKORZYSTANE MATERIAŁY I METODY PRACY

Przy opracowaniu niniejszej prognozy zastosowano metodę indukcyjno-opisową, polegającą na opracowaniu charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska oraz łączeniu w całość posiadanych informacji o mechanizmach funkcjonowania środowiska i wskazaniu, jakie potencjalne skutki mogą wystąpić w środowisku w wyniku realizacji ustaleń omawianego projektu studium. W celu opracowania prognozy posłużono się również metodą porównawczą, wykorzystując wiedzę o funkcjonowaniu środowiska jako całości. W celu określenia potencjalnych skutków realizacji projektu suikzp skonfrontowano zaproponowane w projekcie rozwiązania planistyczne z istniejącymi

uwarunkowaniami lokalnymi. Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w zakresie, jaki umożliwia obecny stan dostępnej informacji o środowisku oraz w tym kontekście – stopień ogólności zapisów studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta.

W celu zobrazowania ogólnej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska – w tym w szczególności rzeźby terenu, budowy geologicznej, warunków gruntowo-wodnych, flory i fauny, klimatu oraz występujących tu zasobów naturalnych – dokonano analizy informacji uzyskanych z wyszczególnionych poniżej materiałów źródłowych (źródła literaturowe, materiały kartograficzne itd.), jak również zebranych podczas wizji terenowej przeprowadzonej na obszarze objętym granicami opracowania. Na podstawie pozyskanych informacji określono również stan środowiska przyrodniczego w zakresie jakości powietrza, wód podziemnych oraz klimatu akustycznego, jak również wskazano obecny sposób i stan zagospodarowania obszaru objętego granicami projektu studium. Należy natomiast podkreślić, że przeprowadzenie wizji terenowej w ograniczonym przedziale czasowym, nie pozwoliło na przeprowadzenie inwentaryzacji w sposób wyczerpujący, umożliwiającą zidentyfikowanie wszystkich gatunków roślin i zwierząt, występujących w granicach obszaru opracowania.

Przy opracowaniu niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko wykorzystano następujące materiały źródłowe:

MATERIAŁY KARTOGRAFICZNE:

- mapa glebowo-rolnicza w skali 1: 100 000 dla województwa poznańskiego, Wojewódzkie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych w Poznaniu, 1983 r.,
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 ark. 616 – GÓRA (M-33-10-C), Państwowy Instytut Geologiczny 2002 r.,
- mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 ark. 579 – LESZNO (M-33-10-A), Państwowy Instytut Geologiczny 2002 r.,
- szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 579 – LESZNO (M-33-10-A), Państwowy Instytut Geologiczny, 1998 r.,
- szczegółowa mapa geologiczna Polski w skali 1:50 000, ark. 616 – GÓRA (M-33-10-C), Państwowy Instytut Geologiczny, 1992 r.,
- mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000 PLANSZA A i B, ark. 579 – LESZNO (M-33-10-A), Państwowy Instytut Geologiczny, 2005,
- mapa geośrodowiskowa Polski (II) w skali 1:50000 PLANSZA A, ark. 579 – LESZNO (M-33-10-A), Państwowy Instytut Geologiczny, 2015,
- mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000, PLANSZA A i B ark 616 – GÓRA (M-33-10-C), Państwowy Instytut Geologiczny, 2004,
- mapa geośrodowiskowa Polski w skali 1:50000, PLANSZA A ark 616 – GÓRA (M-33-10-C), Państwowy Instytut Geologiczny, 2015,

AKTY PRAWNE

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory,
- Dyrektywa 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. *w sprawie ocen ryzyka powodziowego i zarządzania nim,*
- Dyrektywa 91/271/EWG Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych,*
- Dyrektywa 96/62/WE Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza,*
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska,*
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko ,*
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,*

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane*,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne*,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody*,
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami*,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach*,
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku *o Inspekcji Ochrony Środowiska*,
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. *Prawo geologiczne i górnicze*,
- Ustawa z dnia 13 grudnia 2013 r. *o rodzinnych ogrodach działkowych*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. *w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji*,
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002 r. *w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (POH)*,
- Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko*,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie*,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 grudnia 2017 r. *w sprawie sposobu ustalania i ewidencjonowania przebiegu granic obszarów dorzeczy, regionów wodnych oraz zlewni*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej roślin*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów*,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych*,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych*,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu*,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 9 października 2019 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód powierzchniowych podziemnych*,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry*,
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku*,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. *w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze*,
- Uchwała Nr XI/308/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 października 2015 roku *w sprawie określenia „Programu ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Leszno”*,
- Uchwała Nr XIII/177/2019 Rady Miejskiej Leszna z dnia 5 września 2019 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna*,

- projekt uchwały Rady Miejskiej Leszna w sprawie zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna, Poznań, 2020.

DOKUMENTY, INNE DOSTĘPNE OPRACOWANIA:

- Kondracki J., *Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1994,
- Krygowski B., *Geografia fizyczna Niziny Wielkopolskiej, Cz. I Geomorfologia*, PTPN, Wydz. Mat.-Przycz., Komitet Fizjograficzny, Poznań 1961,
- Seneta W. Dolatowski J., *Dendrologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- Zagdańska E., Stawska E., Woźniak J., Kajetańczyk R., Wleklińska J., *Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Leszna*, Poznań, kwiecień 2014 rok, Integra Sp. z o.o.,
- Zagdańska E. *Prognoza oddziaływania na środowisko, Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna*, Poznań, lipiec 2014,
- Gizler H., *Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50000, arkusz Leszno (4579)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2001,
- Woźniak M., Maćków A., Lis J., Piaseczna A., Wołkowicz S., *Objaśnienia do mapy geosrodowiskowej Polski 1:50000 Arkusz GÓRA (616)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004,
- *Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2017 r. /wg badań PIG/*, poznan.wios.gov.pl,
- *Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 /wg badań PIG/*, poznan.wios.gov.pl,
- *Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej*, Biuro Studiów i Pomiarów Proekologicznych „EKOMETRIA” Sp. z o.o., zespół pod kier. Marioli Fijołek Poznań 2020,
- *Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 roku*, proGEO Sp. z o.o.,
- *Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Leszno*, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. Z o.o., Poznań, 2015,
- *Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2016 r.*, Państwowa Służba Geologiczna, Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2017,
- *Informacja o stanie środowiska i działalności kontrolnej Wielkopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Lesznie w roku 2014*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Lesznie, Leszno, grudzień 2015,
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2010*, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań, 2011,
- *Raport o stanie środowiska w Wielkopolsce w roku 2015*, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań, 2016,
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019*, GIOŚ, Poznań kwiecień 2020,
- *Zasobność i zanieczyszczenie gleb Wielkopolski stan na rok 2000*, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, Stacja Chemiczno-Rolnicza Oddział w Poznaniu, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Poznań, 2001,
- *Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+* przyjęta uchwałą Nr V/70/19 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25 marca 2019 r.

INNE ŹRÓDŁA:

- *wizja terenowa (2019-2020 r.)*,
- geoportal.pgi.gov.pl,
- geoportal.kzgw.gov.pl,

- www.geoserwis.gdos.pl,
- www.gios.gov.pl,
- www.epsh.pgi.gov.pl,
- <http://leszno.giportal.pl>
- <http://www.poznan.pios.gov.pl>,
- epsh.pgi.gov.pl,
- baza.pgi.gov.pl,
- igs.pgi.gov.pl,
- mjpw.gios.gov.pl,

5. CHARAKTERYSTYKA KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA

5.1. RZEŻBA TERENU

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego niemal cały obszar miasta Leszna znajduje się w zasięgu makroregionu Nizina Południowowielkopolska (318) i mezoregionu Wysoczyzna Leszczyńska (318.11). Powierzchnia Wysoczyzny Leszczyńskiej rozcięta jest płaskimi dolinami odwadniającymi ją cieków, a mianowicie Rowu Polskiego i Śląskiego Rowu. W granicach Wysoczyzny wskazać można mniejsze jednostki, w tym sandr leszczyński, w obrębie którego zlokalizowana jest południowa część Leszna. Jedynie niewielka część obszaru miasta, obejmująca tereny zlokalizowane w jego północno-zachodniej części, położona jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Krzywińskie (315.82), będącego fragmentem makroregionu Pojezierze Leszczyńskie.

Według podziału geomorfologicznego Niziny Wielkopolskiej (wg. Krygowskiego) obszar Leszna należy w całości do regionu Wysoczyzny Leszczyńskiej (IV) objętej częściowo zasięgiem subregionu Równina Leszczyńska (IV8) oraz Rów Polski (IV10). Wysoczyzna Leszczyńska – pod względem ukształtowania powierzchni terenu – jest obszarem płaskim o nieznacznym nachyleniu (w kierunku Rowu Polskiego i Śląskiego), w obrębie którego występują niewielkie i słabo zaznaczone w rzeźbie terenu doliny rzeczne.

Obszar Leszna został ukształtowany w fazie leszczyńskiej zlodowacenia bałtyckiego oraz w okresie postglacjalnym. W części północnej obszar ten tworzy płaska wysoczyzna morenowa płaska, łagodnie nachylona w kierunku południowym, do obszaru sandru leszczyńskiego i dalej doliny (pradoliny) Rowu Polskiego. Rzędne terenu w obrębie wysoczyzny wahają się w granicach od 90-95 m n.p.m. części południowej do 110-105 m n.p.m. w części północnej. Rzędne terenu w obrębie równiny sandrowej wynoszą od ok. 83 m n.p.m. (w części południowo-zachodniej) do ok. 110 m n.p.m.

5.2. BUDOWA GEOLOGICZNA I WARUNKI GRUNTOWE

Osady trzeciorzędowe reprezentowane są na omawianym obszarze przez utwory oligoceńskie i miocenne. Osady oligoceńskie reprezentowane przez warstwy czempińskie, mosińskie górne i leszczyńskie. Pierwsze z nich reprezentowane są przez drobnoziarniste piaski ilaste lub mułkowate, iły szarobrunatne, z cienkimi (lokalnymi) wkładkami węgla brunatnego lub piasków z glaukonitem. Zalegające na nich warstwy górnooligocenne reprezentowane są natomiast przez piaski kwarcowe z domieszką glaukonitu (warstwy mosińskie górne) oraz drobnoziarniste piaski kwarcowe z łuszczkami (warstwy leszczyńskie).

Osady miocenne na terenach położonych w granicach miasta reprezentowane są przez kompleksy osadu dolnego, środkowego i górnego. Miocen dolny rozpoczynają warstwy złożone z ilów brunatnych i szarych (często ze szczątkami roślin), mułków szarobrunatnych, węgla brunatnego oraz piasków drobnoziarnistych (warstwy dąbrowskie), na których zalegają jasnoszare piaski drobnoziarniste kwarcowo-łuszczkowe (warstwy rawickie) o miąższości 10-15 m. Z kolei na warstwach rawickich zalegają warstwy ścinawskie, o miąższości dochodzącej do 25 m. Łączna miąższość osadów dolnomiocennych na terenie Leszna wynosi ok. 59 m. Miocen środkowy reprezentują warstwy pawłowickie (pyłowate piaski drobnoziarniste kwarcowo-łuszczkowe szare i brunatnoszare), warstwy

środkowopolskie (poziom węgla brunatnego ziemisto-lignitowego, rozdzielony tłustymi iłami z okruchami ksyliłitów) oraz warstwy poznańskie dolne (tłuste ily szarobrunatne do jasnoszarych, często z soczewkami iłów węglistych lub nwęgla brunatnego, lokalnie z wkładkami mułków lub zailonych piasków drobnoziarnistych). Miąższość osadów środkowomiocenijskich na terenie Leszna wynosi 61,5 m. Warstwy górnego miocenu reprezentowane są przez piaski drobnoziarniste i pylaste, lokalnie średnioziarniste z mulastymi i węglistymi przerostami (o miąższości 10-15 m), nad którymi zalega pokład węgla brunatnego o zmiennej miąższości oraz seria mułków i iłów ciemnoszarych. Nad utworami tymi występuje natomiast kompleks iłów poznańskich o zróżnicowanej miąższości.

Utworki czwartorzędowe charakteryzują się znaczną zmiennością w zakresie ich miąższości (od 49 do ponad 100 m) i reprezentowane są przede wszystkim przez utworki wykształcone w okresie stadiału górnego zlodowacenia Wisły oraz holocenu.

W części południowej oraz zachodniej utworki czwartorzędowe reprezentowane są przede wszystkim przez piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe), zalegające na glinach zlodowacenia Warty. Są to piaski o różnej granulacji (drobnoziarniste, różnoziarniste, piaski ze żwirem i otoczkami) o barwie żółtobrunatnej lub jasnobrunatnej. Miąższość tych utworów wynosi 2 – 10 m.

Lokalnie, w części centralnej i północnej występują gliny zwałowe (stadiu górnego zlodowacenia Wisły), charakteryzujące się niewielką miąższością (2-4 m) oraz specyficznym wyglądem i składem. Są to utworki piaszczyste, niekiedy silnie ilaste, ze znacznym udziałem frakcji grubopiaszczystej i żwirowej, o barwie jasnożółtej, jasnobrunatnej lub oliwkoszarej. Na glinach tych lokalnie występują piaski, żwiry i głązy lodowcowe (na terenach zlokalizowanych w północno-wschodniej części obszaru miasta), reprezentowane przez piaski różnoziarniste (żółtobrunatne do rdzawych), żwiry z otoczkami, głązikami i głązami. Miąższość tych utworów wynosi ok. 5,5 m. Na wspomnianym obszarze występują także inne utworki wykształcone w okresie stadiału górnego zlodowacenia Wisły – piaski i żwiry wodnolodowcowe (sandrowe) o miąższości sięgającej miejscami 7,5 m.

W obrębie terenów zlokalizowanych w części centralnej i północno-wschodniej występują także gliny zwałowe pochodzące z okresu zlodowacenia Warty. Utworki te reprezentowane są przez gliny piaszczyste i pyłowate ze żwirem i otoczkami, z licznymi gniazdami i wtrąceniami mułków, piasków, iłów poznańskich oraz z okruchami lignitu. Charakteryzują się szarą lub ciemnobrązową barwą, a miąższość tworzonej przez nie warstwy sięga na obszarze Leszna 25 m.

Występowanie utworów holoceńskich, zajmujących zazwyczaj doliny rynnowe, dna cieków oraz zagłębienia bezodpływowe, stwierdzono jedynie w przypadku terenów zlokalizowanych w południowo-zachodniej oraz zachodniej części miasta. Występują tu piaski den dolinnych, wypełniające niewielką dolinę Rowu Strzyżewickiego, reprezentowane zazwyczaj przez piaski drobnoziarniste i średnioziarniste z domieszką grubszych frakcji, o miąższości warstwy wynoszącej zazwyczaj 1,5 – 3,0 m. W części południowo-wschodniej występują holoceńskie piaski rzeczne tarasów zalewowych 1,5 m n.p. rzeki, składające się z piasków różnoziarnistych z domieszką żwirków o barwie szarej i szarobrunatnej. Miąższość warstwy tych utworów dochodzi miejscami do 70 m.

Warunki gruntowe na obszarze Leszna nawiązują do wydzieleni litologicznych i charakteryzują się znaczną zmiennością. W centralnej części miasta występują grunty piaszczysto-żwirowe, co pozwala określić występujące tu warunki gruntowe jako korzystne (szczególnie w obszarach głębszego występowania wód gruntowych). Dobre warunki budowlane występują także na obszarach zlokalizowanych w zachodniej i północnej części miasta, w obrębie której występują gliny zwałowe. W części południowej zlokalizowany jest obszar występowania gruntów piaszczysto-madowych tarasów niższych (poniżej 4-6 m), w obrębie którego warunki gruntowe określa się jako złe. We wschodniej części miasta warunki budowlane określane są jako dostateczne lub dobre (w zależności od głębokości występowania wód gruntowych)³.

³ Zagdańska E., Stawska E., Woźniak J., Kajetańczyk R., Wlekińska J., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Leszna, Poznań, kwiecień 2014 rok, Integra Sp. z o.o.

5.3. WARUNKI WODNE

Wody powierzchniowe

Obszar miast a zlokalizowany jest w zasięgu zlewni Rowu Polskiego, będącego prawostronnym dopływem Rowu Śląskiego, który z kolei zlokalizowany jest w zlewni Baryczy, położonej na obszarze regionu wodnego Środkowej Odry. Wody powierzchniowe w granicach miasta Leszna reprezentowane są przez nieliczne ciek naturalne (istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa) – Rów Strzyżewicki (przeptywający przez tereny położone w zachodniej części miasta) i Rów Henrykowski, połączone z siecią rowów melioracyjnych. Zgodnie z posiadanymi informacjami, Rów Henrykowski (Ściekowy) i Rów Strzyżewicki (do ul. Święciechowskiej) stanowią rowy melioracji podstawowej, natomiast pozostała sieć rowów to rowy melioracji szczegółowej⁴, przy czym należy podkreślić, iż sieć melioracyjna jest bardziej rozwinięta w zachodniej i południowej części miasta.

Rów Strzyżewicki jest prawostronnym dopływem Rowu Polskiego (Kopanicy), do której uchodzi w odległości ok. 3 km na wschód od Henrykowa. Całkowita długość Rowu Strzyżewickiego wynosi 8,75 km, szerokość dna waha się od 1,00 do 1,60 m, a średnia głębokość waha się w granicach 0,9 – 1,5 m. Górny odcinek Rowu Strzyżewickiego⁵ stanowi rów melioracji szczegółowych „SW” (o długości ok. 3,7 km). Rów Henrykowski (Ściekowy) jest rowem szczegółowym o całkowitej długości wynoszącej ok. 830 m. Szerokość jego dna wynosi 1,2 m, a głębokość waha się od 1,15 m do 1,90 m.

W granicach administracyjnych Leszna nie występują naturalne zbiorniki wodne. W rejonie Zaborowa, w południowej części miasta zlokalizowany jest zbiornik po eksploatacji kruszywa naturalnego „Zaborowo”. Zbiornik o powierzchni ponad 10 ha zrehabilitowany został w kierunku rolnym – z pozostawieniem zbiornika dla gospodarki rybackiej (obecnie użytkowany jako łowisko). Niewielkie stawy zlokalizowane są natomiast na terenie parku im. T. Kościuszki.

Zgodnie z podziałem na zlewnie jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) obszar Leszna zlokalizowany jest w zasięgu zlewni trzech jednolitych części wód powierzchniowych – zlewni Dopływu w Henrykowie (kod JCWP PLRW60001714882), obejmującej wschodnią część miasta oraz zlewni Kanału Wonieść (kod JCWP PLRW600025185669), obejmującej niewielki teren położony w północno-wschodniej części miasta. Zlewnie dwóch pierwszych JCWP zlokalizowane są w zasięgu regionu wodnego Środkowej Odry, natomiast zlewnia JCWP Kanału Wonieść (kod PLRW600025185669) zlokalizowana jest w zasięgu regionu wodnego Warty.

Wody podziemne

Na terenie Leszna wody podziemne występują w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu oraz w piaszczystych osadach trzeciorzędu. Piętro czwartorzędowe reprezentowane jest przez poziom wód gruntowych (sandrowy, doliny) oraz poziomy międzyglinowe. Piętro trzeciorzędowe reprezentowane jest natomiast przez poziom mioceński oraz dolnomioceńsko-oligoceniński.

Wody gruntowe

Poziom wód gruntowych występuje w osadach piaszczysto-żwirowych dolin rzecznych (dolina Samicy, dolina Rowu Strzyżewickiego) oraz sandru leszczyńskiego. Miąższość tego poziomu wynosi zazwyczaj 5 m (od 2 do 8 m), a jego zasilanie zachodzi przede wszystkim na drodze infiltracji opadów. Zwierciadło ma charakter swobodny i występuje na głębokości 5-6 m p.p.t.

W części południowej wody poziomu gruntowego występują w obrębie sandru leszczyńskiego. Poziom ten budują różnoziarniste piaski przechodzące w piaski ze żwirem i żwiry. Miąższość warstwy wodonośnej jest zmienna i waha się od 30 m w rejonie Zaborowa do 10 m przy granicy Rowu

⁴ konserwacją urządzeń melioracji szczegółowych zajmuje się Rejonowy Związek Spółek Wodnych w Lesznie

⁵ od przepustu na drodze z Leszna do Święciechowy do torów kolejowych linii relacji Poznań - Wrocław

Polskiego. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i występuje na głębokości od 0,5 do 5 m⁶. Na jego położenie wpływ mają naturalne warunki zasilania (infiltracja opadów, okresowo infiltracja z Rowu Henrykowskiego, Rowu Strzyżewickiego i zbiornika w Zaborowie) i drenażu oraz eksploatacja ujęcia w Zaborowie i Przybyszewie-Strzyżewicach.

Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie hydrogeologicznej⁷, poziom gruntowy występujący w piaskach różnoziarnistych i żwirach (w obrębie sandru leszczyńskiego) zlokalizowany jest w obrębie jednostki oznaczonej symbolem **7aQIII/Q/Tr**, której obszar stanowi północną część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 307 – Sandr Leszno. Szczególnego podkreślenia wymaga fakt, iż na wodach podziemnych sandru leszczyńskiego bazują dwa główne ujęcia wody Leszna – ujęcie Zaborowo i ujęcie Przybyszewo-Strzyżewice.

Poziom międzyglinowy

Poziom międzyglinowy na obszarze GZWP nr 305 występuje na głębokości od 20 do 50 m pod nakładem glin morenowych oraz (miejscami) piasków i żwirów sandrowych. Poziom ten budują piaski średnie i grube, pospółki i żwiry, o miąższości wynoszącej od 5 m do 39 m. Jest to poziom o ciśnieniu subartezyjskim (lokalnie – w dolinie Rowu Polskiego i Samicy Leszczyńskiej – artezyjski), którego zasilanie następuje na drodze infiltracji przez słabo przepuszczalny nakład gliniasty oraz przesączanie wód poziomu gruntowego.

Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie hydrogeologicznej⁸, poziom międzyglinowy (zalegający między glinami zlodowaceń południowopolskich i środkowopolskich) jest głównym poziomem wodonośnym w obrębie jednostki oznaczonej symbolem **5bQIII/Tr**, która swymi granicami obejmuje tereny zlokalizowane w północnej części Leszna. Jednostka ta stanowi wschodnią część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 305 – Zbiornik międzymorenowy Leszno. Na jej obszarze występuje jednocześnie poziom mioceniński, który nie jest obecnie eksploatowany (występuje na głębokości 100-150 m).

Poziom międzyglinowy występujący w obrębie GZWP nr 307 tworzący jest przez dwie warstwy wodonośne, występujące pomiędzy glinami zlodowacenia południowopolskiego i środkowopolskiego oraz pod glinami zlodowacenia Wisły (na głębokości od 15 do 60 m p.p.t.). Poziom międzyglinowy jest eksploatowany w ujęciach Karczma Borowa. Zgodnie z informacjami zobrazowanymi na mapie hydrogeologicznej⁹, poziom ten jest głównym poziomem wodonośnym w obrębie jednostki oznaczonej symbolem **8abQV/Tr**, obejmującej swymi granicami tereny zlokalizowane w północno-wschodniej części Leszna (obejmującej obszar udokumentowanych zasobów eksploatacyjnych ujęcia Karczma Borowa). Poziom ten zasilany jest wyłącznie przez infiltrację wód opadowych.

Poziom mioceniński

Poziom mioceniński tworzą trzy warstwy wodonośne – górna, środkowa oraz dolna. Na przedmiotowym obszarze poziom użytkowy piętra trzeciorzędowego tworzy górna warstwa miocenińska, zbudowana głównie z piasków drobnoziarnistych i pylastych o miąższości wynoszącej zazwyczaj poniżej 15 m. Poziom ten zasilany jest przez przesączanie z poziomów czwartorzędowych lub przez infiltrację wód. Poziom ten jest eksploatowany przez ujęcie wód Przybyszewo – Strzyżewice.

Warstwa górna poziomu miocenińskiego jest użytkowym poziomem wodonośnym w obrębie jednostki hydrogeologicznej oznaczonej symbolem **6Q/cTri**¹⁰ (obejmującej swym zasięgiem niewielki fragment terenów położonych w części zachodniej). Na obszarze tej jednostki w stropie zbiornika trzeciorzędowego zlokalizowane są pojedyncze ujęcia eksploatujące struktury czwartorzędowe. Zasilanie poziomu zachodzi na drodze przesączania się wód opadowych przez kompleks glin i ilów.

⁶ do ponad 8 m w rejonie leja depresyjnego w ujęciu wody Zaborowo

⁷ mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 Arkusz Leszno (0579), Arkusz Góra (0616)

⁸ jw

⁹ jw

¹⁰ mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50000 Arkusz Leszno (0579)

Wody te – z uwagi na izolację poziomu wodonośnego – charakteryzują się bardzo niskim stopniem narażenia na zanieczyszczenie.

Poziom dolnomioceńsko-oligoceniński

Poziom dolnomioceńsko-oligoceniński na obszarze Leszna nie jest eksploatowany. Jest to poziom zbudowany z kompleksu piasków różnoziarnistych (o miąższości ponad 50 m), zalegający na głębokości poniżej 220 m.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Jak wspomniano już wcześniej, obszar Leszna położony jest w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 307 – Sandr Leszno oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 305 – Zbiornik międzymorenowy Leszno. Zbiorniki te (podobnie jak pozostałe GZWP) wyznaczone zostały ze względu na ich szczególne znaczenie regionalne dla obecnego, jak i perspektywicznego zaopatrzenia ludności w wodę. Zbiorniki te cechują się bardzo korzystnymi parametrami hydrogeologicznymi oraz dobrą jakością wód. Zgodnie z informacjami zawartymi w opracowanych dokumentacjach¹¹, wody wspomnianych zbiorników dla potrzeb pitnych i gospodarczych wymagają prostego uzdatnienia (redukcja związków Mn i Fe do wielkości dopuszczalnych normami).

GZWP nr 305 – Zbiornik międzymorenowy Leszno

Poziom GZWP zasilany jest przede wszystkim poprzez infiltrację (w znacznie mniejszym stopniu przez przesączanie z warstw nadległych oraz dopływy boczne). Wody zbiornika nie zostały jak dotąd zanieczyszczone, na co niezwykle istotny wpływ ma izolacja poziomu wgłębnego od powierzchni. Zgodnie z posiadanymi informacjami, czas przesączania wód z powierzchni terenu na obszarze niemal całego zbiornika przekracza 50 lat. Z uwagi na czas przesączania oraz minimalne zagrożenie jakości wód GZWP, dla zbiornika nie wskazano konieczności wyznaczenia obszaru ochronnego.

GZWP nr 307 – Sandr Leszno

Poziom wodonośny GZWP nr 307 zasilany jest przede wszystkim poprzez infiltrację. Znacznie mniejsze znaczenie w zasilaniu poziomu ma przesączanie z II warstwy międzyglinowej, dopływy boczne oraz zasilanie z cieków. Obszar zbiornika obejmujący niemal całą południową część Leszna charakteryzuje się wysoką podatnością na zanieczyszczenie – czas migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu wynosi tu od 5 do 25 lat. W rejonie Międzytorza czas ten jest jeszcze krótszy (0 – 5 lat) co sprawia, że tereny te są bardzo podatne na zanieczyszczenie wód GZWP. Z uwagi na powyższe dla GZWP Nr 307 wyznaczono obszar ochronny, w obrębie którego wyznaczono dwa podobszary ochronne. Pierwszy z nich (Podobszar I) obejmuje ustanowione strefy ochronne ujęć „Zaborowo” i „Przybyszewo – Strzyżewice”, w odniesieniu do których proponuje się zachowanie nakazów i zakazów wynikających z rozporządzeń Dyrektora RZGW we Wrocławiu. Dla drugiego z podobszarów (Podobszar II) obejmującego swym zasięgiem pozostałe obszary położone w granicach GZWP nr 307 wskazano obowiązujące obecnie przepisy, na mocy których na obszarze ochronnym GZWP ustala się szereg nakazów i zakazów (wyszczególnionych w dalszej części prognozy).

5.4. SZATA ROŚLINNA

Szate roślinną w granicach Leszna tworzą przede wszystkim: lasy i grunty leśne, parki, zieleńce, ogrody działkowe, zieleń przyuliczna i osiedlowa, cmentarze oraz tereny nieużytkowane, porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością. Elementy te tworzą łącznie zieloną przestrzeń publiczną, decydującą w dużej mierze o komforcie życia w mieście, (a w szczególności w obrębie

¹¹ Dokumentacja hydrogeologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w związku z ustanowieniem obszarów ochronnych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 305 „Zbiornik międzymorenowy Leszno” oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 307 „Sandr Leszno”

terenów intensywnie zabudowanych), jak i kształtowaniu bioróżnorodności. Zieleń wprowadzona na terenie miasta spełnia jednocześnie niezwykle istotne funkcje sanitarne (wpływając na poprawę warunków aerosanitarnych) i estetyczne (wpływają korzystnie na kształtowanie walorów krajobrazowych).

Analizując charakter szaty roślinnej występującej w granicach administracyjnych Leszna należy podkreślić, iż została ona ukształtowana w znacznej mierze na skutek wprowadzenia sztucznych nasadzeń. Zbiorowiska o charakterze półnaturalnym lub niekiedy zbliżonym do naturalnego występują jedynie w obrębie obszarów peryferyjnych, w obrębie których skala antropogenicznych przekształceń jest niewielka.

Lasy

Las i grunty leśne w granicach miasta zajmują obecnie obszar 245,8 ha, co stanowi ok. 7,5 % powierzchni ogólnej miasta. Dominują tu siedliska borowe (bory świeże, bory mieszane świeże), a lasy liściaste (lasy mieszane świeże) występują na znacznie mniejszych obszarach. Obszary leśne, wraz z pozostałymi terenami zieleni, tworzą system zieleni miasta, a także sieć lokalnych korytarzy ekologicznych (zlokalizowanych głównie wzdłuż północno-zachodniej i południowo-zachodniej granicy miasta), które umożliwiają migrację zwierząt zamieszkujących peryferyjne tereny miasta oraz tereny sąsiednich gmin.

Największą powierzchnię zajmują lasy stanowiące własność Skarbu Państwa – 176,5 ha, zlokalizowane w północno-wschodniej części miasta (obręb Karczma Borowa) oraz w części południowo-wschodniej (w obrębie Dąbcze). Występujący na siedlisku boru mieszanego świeżego drzewostan buduje głównie sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*), której miejscami towarzyszy brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), dąb bezszypułkowy (*Quercus petraea*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), dąb czerwony (*Quercus rubra*) oraz modrzew (*Larix*). W podszyciu występuje najczęściej czeremcha pospolita (*Padus avium*) oraz brzoza brodawkowata (*Betula pendula*). Na zajmujących mniejsze powierzchnie siedliskach lasu mieszanego świeżego drzewostan buduje przede wszystkim sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*) z domieszką dębu bezszypułkowego (*Quercus petraea*), robinii akacjowej (*Robinia pseudoacacia*), brzozy (*Betula pendula*) oraz występującej lokalnie czeremchy pospolitej (*Padus avium*), która spotykana jest zazwyczaj w podszyciu. Miejscami dominujący udział w drzewostanie ma robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), której w podszyciu towarzyszy czeremcha pospolita (*Padus avium*) oraz wierzba biała (*Salix alba*).

Lasy gminne o łącznej powierzchni 55,8 ha obejmują fragmenty leśne we wschodniej części Leszna przy ul. Osieckiej (rejon osiedla Grzybowo), przy ul. Dożynkowej (rejon zbiornika Zaborowo) oraz w rejonie Strzyżewic, przy torach kolejowych w kierunku Głogowa. Najmniejszą powierzchnię zajmują lasy prywatne – obejmują jedynie 15,23 ha i położone są we wschodniej części Leszna (w rejonie ul. Estkowskiego i Kiepury), w rejonie Zaborowa przy ul. Gajowej oraz w południowej części miasta (przy ul. Henrykowskiej).

Parki

Jako jeden z cenniejszych elementów kształtujących szatę roślinną na obszarze miasta należy wskazać roślinność parków, reprezentowaną m.in. przez wiele gatunków drzew, z których znaczna część osiągnęła imponujące rozmiary i stanowi jeden z najcenniejszych przyrodniczo elementów środowiska na terenach intensywnie zabudowanych. Na terenie Leszna zlokalizowanych jest 7 parków, zajmujących łącznie powierzchnię 16,8 ha.

Największym obszarowo parkiem na terenie Leszna jest park 1000-lecia, którego powierzchnia wynosi ok. 6,4 ha. Drzewostan parku tworzy przede wszystkim robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*) oraz sosna zwyczajna (*Pinus sylvestris*). Mniej licznie występują tu kasztanowce zwyczajne (*Aesculus hippocastanum*), klony (*Acer*), graby pospolite (*Carpinus betulus*), brzozy (*Betula pendula*), modrzewie (*Larix*) oraz topole kanadyjskie (*Populus x canadensis*). W warstwie podszytu, poza podrostami występują także pospolicie nasadzone gatunki krzewów – śnieguliczka biała (*Symphoricarpos album*), tawuła (*Spiraea*) oraz wiciokrzew (*Lonicera*).

Park Jonstona, zajmujący obszar o powierzchni 3,6 ha, położony jest między ulicami Westerplatte, Grunwaldzką, Dąbrowskiego i Al. Jana Pawła II (3,6 ha). Na terenie parku zinventaryzowano szereg okazów drzew o znacznej wartości przyrodniczej i krajobrazowej, przy czym jako dominujące w drzewostanie wskazać należy lipy drobnolistne (*Tilia cordata*). Wśród najbardziej okazałych drzew wspomnieć można tu platany klonolistne (*Platanus acerifolia*), dęby szypułkowe (*Quercus robur*) oraz metasekwoję chińską (*Metasequoia glyptostroboides*). Na obszarze tym rosną również wierzby białe zwisające (*Salix alba* Tristis), robinie akacjowe (*Robinia pseudoacacia*), topole czarne (*Populus nigra*), kasztanowce białe (*Aesculus hippocastanum*), jesiony wyniosłe (*Fraxinus excelsior*), wiśnie piłkowane (*Prunus serrulata*), a także głogi dwuszypułkowe (*Crataegus oxycantha*) oraz licznie występujące odmiany róż wielkokwiatowych (*Rosa multiflora*). Drzewom towarzyszą liczne krzewy, w tym irga rozkrzewiona (*Cotoneaster divaricatus*), irga pozioma (*C. horizontalis*), ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*), jałowiec płozący (*Juniperus horizontalis*), cis pospolity (*Taxus baccata*), sosna górska (*Pinus mugo*), cyprysik Lawsona (*Chamaecyparis lawsoniana*), tawuła szara (*Spiraea cinerea*), żywotnik wschodni (*Thuja orientalis*).

W Lesznie znajduje się również kilka mniejszych parków – park Johana Hermanna o powierzchni około 1,7 ha, w obrębie którego rosną okazałe dęby szypułkowe (*Quercus robur*), park Leszczyńskich Satyryków o powierzchni 1,5 ha, park przy ul. Dworcowej o powierzchni ok. 1,0 ha oraz park przy ul. Kiepury. Ostatni z nich charakteryzuje się obecnością zwartej drzewostanu, który tworzy przede wszystkim robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) oraz kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*). Znacznie mniejszy udział mają pojedyncze okazy dębu szypułkowego (*Quercus robur*), olszy czarnej (*Alnus glutinosa*) oraz klonu jesionolistnego (*Acer negundo*).

Wśród zlokalizowanych na terenie Leszna parków na szczególną uwagę zasługuje natomiast zabytkowy park przy placu im. T. Kościuszki, zlokalizowany u zbiegu ul. G. Narutowicza i ul. Ofiar Katynia o powierzchni ok. 1,6 ha. Park ten uznawany jest za jeden z najbardziej atrakcyjnych parków na terenie miasta. Rośnie tu wiele drzew o imponujących rozmiarach, w tym m.in. platany klonolistne (*Platanus acerifolia*) o obwodach sięgających 400 cm, dąb szypułkowy (*Quercus robur*) o obwodzie 400 cm, wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*) o obwodzie 310 cm, klony pospolite (*Acer platanoides*) o obwodach sięgających 200 cm, graby pospolite (*Carpinus betulus*) o pierśnicy przekraczającej 100 cm. Na terenie tym rosną również gatunki innych drzew tj. klon srebrzysty (*Acer saccharinum*), kasztanowiec czerwony (*Aesculus carnea*), klon jawor (*Acer pseudoplatanus* 'Atropurpureum'), iglicznia trójcierniowa (*Gleditschia triacanthos*), buk pospolity odmiana purpurowa (*Fagus sylvatica* 'Atropurpurea'), metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), świerk kłujący (*Picea pungens*) oraz żywotnik (*Thuja* sp.). Na obszarze parku rośnie także egzemplarz miłorzębu dwuklapowego (*Ginkgo biloba*).

Aleje drzew i zieleńce

W strukturze zieleni Leszna ważną rolę pełnią także inne tereny zieleni urządzonej – aleje drzew oraz zieleńce, obejmujące nasadzenia zieleni rozsiane na obszarze całego miasta. Wśród najważniejszych alei zlokalizowanych na terenie miasta wskazać należy aleje przy następujących ulicach:

- Świętokrzyskiej (o powierzchni 0,57 ha)
- J. A. Komeńskiego/H. Dąbrowskiego (o powierzchni 0,64 ha)
- J. Słowackiego (o powierzchni 0,53 ha)
- J. Poniatowskiego (o powierzchni 0,51 ha)
- K. Kurpińskiego (o powierzchni 0,46 ha)
- Wałowej (o powierzchni 0,28 ha)
- Z. Krasińskiego (o powierzchni 0,54 ha)
- Lipowej (o powierzchni 0,7 ha)
- Antoniny/Lipowej (o powierzchni 0,35 ha)
- J. Sułkowskiego (o powierzchni 0,17 ha)

- 21-go Października (o powierzchni 2,93 ha)
- Konstytucji 3-go Maja/J. Piłsudskiego (o powierzchni 7,02 ha)
- Jana Pawła II (o powierzchni 0,7 ha)

Na szczególną uwagę zasługują również drzewa rosnące przy ul. Dworcowej, na Pl. Metziga, na cmentarzu przy ul. Czarnoleskiej, przy ul. Królowej Jadwigi i przy ul. Cichej.

Jak wspomniano wcześniej, na obszarze miasta funkcjonują również zieleńce (18 obiektów o łącznej powierzchni 8,43 ha). Wymienić tu należy zieleńce funkcjonujące przy ulicach: 1-go Maja (o powierzchni ponad 2,7 ha), Berwińskich/Karasia (o powierzchni ok. 0,53 ha), Grodzkiej/Średniej (o powierzchni ok. 0,07 ha), J. Kiepury (o powierzchni 1,69 ha), J. Kiepury/L. Zamenhoffa (o powierzchni 0,065 ha), A. Kmicica (o powierzchni 0,05 ha), J. Metziga (o powierzchni ok. 0,5 ha), Obrońców Warszawy (o powierzchni ok. 1 ha), Opalińskich (o powierzchni ok. 1,29 ha), Raclawickiej (o powierzchni 0,14 ha), Rynek Zaborowski (o powierzchni 0,71 ha) oraz Ofiar Katynia (o powierzchni 3,5 ha).

Tereny rolne

W granicach administracyjnych Leszna znaczną powierzchnię zajmują grunty orne, charakteryzujące się znaczną intensywnością użytkowania. Kompleksy pól uprawnych o dużych powierzchniach funkcjonują przede wszystkim w części północno-wschodniej (Antoniny), północno-zachodniej (rejon Rowu Strzyżewickiego) oraz tereny pól uprawnych i sadów z towarzyszącą (rozproszoną zabudową) zlokalizowanych w rejonie Zatorza. Różnorodność gatunkowa w obrębie terenów intensywnych upraw rolnych jest niewielka, niemniej obecność upraw sprzyja pojawianiu się roślinności segetalnej. Poza roślinami uprawnymi na terenach tych występuje roślinność segetalna, reprezentowana przez gatunki takie jak mak polny (*Papaver rhoeas*), rogownica polna (*Cerastium arvense*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*), rumian polny (*Anthemis arvensis*), rumianek bezpromieniowy (*Chamomilla suaveolens*), szczaw polny (*Rumex acetosa*), fiołek polny (*Viola arvensis*), wyka (*Vicia*), lucerna nerkowata (*Medicago lupulina*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*), niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*), skrzyp polny (*Equisetum arvense*), starzec zwyczajny (*Senecio vulgaris*), a także szereg gatunków traw – perz właściwy (*Elymus repens*), wiechlina roczna (*Poa annua*) itd. Na terenach rozległych upraw rolnych nielicznie występują również zadrzewnia i zakrzewienia pasowe i kępowe, lub też pojedyncze drzewa i krzewy należące do szeroko rozpowszechnionych gatunków. Występują one przede wszystkim w sąsiedztwie elementów sieci rowów melioracyjnych odwadniających tereny rolnicze.

Szata roślinna naturalna i półnaturalna

Do najcenniejszych elementów roślinności seminaturalnej należą zbiorowiska łąk kośnych pastwisk funkcjonujących w rejonie Rowu Henrykowskiego. Ekstensywne użytkowanie części terenów przyczyniło się do utrzymania cennych siedlisk łąkowych, jednakże z uwagi na postępujące procesy przekształcania tych terenów w grunty rolne, powierzchnia siedlisk łąkowych ulega systematycznemu zmniejszaniu.

Roślinność o charakterze seminaturalnym porasta również tereny w sąsiedztwie zbiornika Zaborowo. Na jego brzegach rozwinęły się zbiorowiska zaroślowe z klasy *Salicetea purpureae* z udziałem wierzby kruchej (*Salix fragilis*) i wierzby wiciowej (*S. viminalis*). W strefie przybrzeżnej występują szuwary trzcinowe *Phragmitetum communis* oraz szuwary mozgowe *Phalaridetum arundinaceae*.

Cmentarze

Szata roślinna współtworzona jest także przez specyficzną roślinność wprowadzaną na terenach cmentarzy. W granicach miasta zlokalizowanych jest 5 cmentarzy – cmentarz przy ul. Kąkolewskiej, cmentarz komunalny przy ul. Osieckiej, stary cmentarz przy ul. Osieckiej oraz cmentarz przy kościele p.w. NMP Wniebowziętej przy ul. Czarnoleskiej (w dzielnicy Zaborowo).

Zwłaszcza ten ostatni, przy kościele p.w. NMP Wniebowziętej (ul. Czarnoleska) jest skupiskiem pomnikowych okazów drzew.

Ogrody działkowe

Na obszarze miasta funkcjonuje 9 ogrodów działkowych: ROD „Przodujący Kolejarz”, ROD „Kolejarz”, ROD „Bratek”, ROD im. M. Buczka, ROD „Leszczyńsko”, ROD im. Króla S. Leszczyńskiego, ROD im. K. Świerczewskiego, ROD „Grzybowo” oraz ROD „Międzylesie”.

Obecnie ogrody działkowe pełnią obecnie raczej funkcję wypoczynkową i rekreacyjną, a występująca na ich obszarze roślinność ma charakter zbliżony do roślinności występującej w obrębie ogrodów towarzyszących zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej. Zwykle śladem po pierwotnej funkcji, jaką pełniły ogrody, są zachowane drzewa i krzewy owocowe, a także funkcjonujące lokalnie uprawy warzywne.

Tereny zabudowy

Największą różnorodność roślinności wprowadzanej na skutek działalności człowieka obserwuje się na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Na tego rodzaju terenach obserwuje się stopniowy wzrost udziału roślinności ozdobnej, nasadzonej w obrębie przydomowych ogrodów, stanowiących niekiedy duże przestrzenie zagospodarowane wartościową zielenią. Stąd też drzewa i krzewy owocowe spotkać można przede wszystkim na terenach starszej zabudowy, w obrębie których roślinność jest bardziej zróżnicowana gatunkowo oraz bardziej okazała. Wśród najistotniejszych jej elementów wskazać można roślinność wysoką, reprezentowaną niekiedy przez znacznych rozmiarów drzewa, nasadzone w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej (czy też miejscami w sąsiedztwie zabudowy usługowej). Na terenach zabudowy mieszkaniowej spotkać można przede wszystkim okazałe egzemplarze zimozielonych gatunków roślin ozdobnych, reprezentowanych przez różne odmiany żywotników (*Thuja*), świerków (*Picea*), sosen (*Pinus*), jodeł (*Abies*) i innych, pospolicie nasadzanych gatunków. W mniejszym stopniu towarzyszą im drzewa liściaste, reprezentowane najczęściej przez gatunki o dużych walorach estetycznych. Miejscami rosną tu również duże okazy klonów (*Acer*), robinii akacjowych (*Robinia pseudoacacia*), kasztanowców zwyczajnych (*Aesculus hippocastanum*), jesionów (*Fraxinus*) czy też brzoź brodawkowatych (*Betula pendula*). W granicach przydomowych ogrodów licznie nasadzone są również inne gatunki roślin krzewiastych, czy też kwitnących bylin i roślin jednorocznych. Wspomnieć tu można między innymi berberysy (*Berberis*), tamaryski (*Tamarix*), jałowce (*Juniperus*), tawuły (*Spiraea*), lilaki (*Syringa vulgaris*), sumaki octowce (*Rhus typhina*), derenie (*Cornus*) oraz hortensje (*Hydrangea*), nasadzone w towarzystwie rabat kwiatowych i większych powierzchni obsianych pospolitymi mieszkankami traw (przydomowe trawniki).

Na uwagę zasługuje również roślinność występująca na terenach zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Na terenach osiedli mieszkaniowych zieleni porasta znaczne powierzchnie tworząc szerokie pasy zieleni funkcjonujące w sąsiedztwie budynków wielorodzinnych. Obecność roślinności niskiej zajmującej znaczne powierzchnie (m.in. osiedlowe trawniki), której w zależności od charakteru osiedla towarzyszą nasadzenia drzew i krzewów (głównie pospolitych odmian ozdobnych), wpływa w sposób istotny na kształtowanie lokalnych warunków mikroklimatycznych i aerosanitarnych (utrzymanie możliwości przewietrzania terenów), jak również wykształcenie przestrzeni sprzyjającej wypoczynkowi i rekreacji mieszkańców osiedli. Należy natomiast podkreślić, występująca tu roślinność charakteryzuje się niewielką różnorodnością gatunkową, a jej funkcjonowanie ma znacznie bardziej istotny wymiar w kontekście jej funkcji ekologicznej.

Znacznie mniej różnorodna jest szata roślinna występująca w obrębie terenów zabudowy usługowej i produkcyjnej. Na terenach tych występuje ona przede wszystkim w postaci zrealizowanych w sąsiedztwie budynków kompozycji, wpływających na poprawę walorów estetycznych przestrzeni. Znaczne powierzchnie urządzone zostały w formie rozległych trawników, którym towarzyszą

pojedyncze nasadzenia drzew ozdobnych lub grup krzewów. Na terenach tych licznie występuje roślinność ruderalna, porastająca tereny niezagospodarowane.

W granicach terenów zabudowanych, jak również w sąsiedztwie istniejących dróg, licznie występuje również roślinność niska, reprezentowana przez gatunki typowe dla zbiorowisk ruderalnych, charakteryzujących się stosunkowo niewielkimi wymaganiami siedliskowymi oraz odpornością na niekorzystne czynniki środowiskowe. Wymienić można tu między innymi bylicę pospolitą (*Artemisia vulgaris*), babkę zwyczajną (*Plantago major*), komosę białą (*Chenopodium album*), gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media*), koniczynę (*Trifolium*), tasznika pospolitego (*Capsella bursa-pastoris*), cykorię podróżnik (*Cichorium intybus*) oraz szereg pospolitych gatunków traw takich jak perz (*Elymus repens*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), czy też wiechlina roczna (*Poa annua*).

5.5. FAUNA

Na kształtowanie różnorodności i liczebności występujących na obszarze miasta przedstawicieli fauny wpływa bezpośrednio zróżnicowanie szaty roślinnej w granicach miasta, obecność istotnych barier uniemożliwiających migrację zwierząt, jak również (w mniejszym stopniu) sposób zagospodarowania terenów sąsiednich.

Sposób zagospodarowania terenów położonych w centralnej części miasta, jak i na terenach zlokalizowanych w części wschodniej i zachodniej (charakteryzujących się występowaniem dość intensywnej zabudowy), wpłynął na znaczne zubożenie różnorodności gatunkowej występującej tu fauny. Występujące tu pierwotnie gatunki (wraz z sukcesywnym zagospodarowywaniem tych terenów i niszczeniem siedlisk naturalnych) zostały wyparte, a w ich miejscu pojawiły się gatunki przystosowane do życia w warunkach silnie antropogenicznie przekształconego środowiska. Zwierzęta mniej odporne na niekorzystne czynniki środowiskowe, wymagające do życia siedlisk naturalnych lub półnaturalnych, występują obecnie w peryferyjnych częściach miasta, na rozległych obszarach niezagospodarowanych położonych w części południowo-zachodniej i północno-zachodniej, a także na obszarach leśnych, zlokalizowanych przede wszystkim w rejonie wschodniej granicy miasta.

Niezależnie od charakteru siedlisk oraz stopnia ich antropogenicznego przekształcenia, najliczniejszą grupą zwierząt występujących w granicach miasta są niewątpliwie bezkręgowce, w tym w szczególności przedstawiciele owadów. Ze względu na brak szczegółowych informacji dotyczących zinventaryzowanych na obszarze miasta gatunków, w niniejszej prognozie wskazano jedynie ogólne informacje dotyczące występujących na obszarze miasta bezkręgowców. Do najbardziej popularnych, występujących często na trawiastych powierzchniach zurbanizowanych terenach, reprezentantów owadów należą muchówki (*Diptera*), owady błonkoskrzydłe (*Hymenoptera*), pasikoniki (*Tettigoniidae*), czy też szarańczaki (*Acridodae*). Na terenach bogatszych w zielne rośliny kwitnące i łąki często można napotkać motyle (*Lepidoptera*), w tym pospolicie występującego bielinka kapustnika (*Pieris brassicae*), listkowca cytrynka (*Gonepteryx rhamni*), rusałkę pawie oczko (*Inachis io*) i rusałkę żałobnik (*Nymphalis autiopa*). W pobliżu niewielkich cieków oraz sieci rowów melioracyjnych często występują ważki (*Odonata*). Na roślinach łąkowych, leśnych i ogrodowych dość licznie występują przedstawiciele wielu gatunków ślimaków, takich jak: ślimak ogrodowy (*Cepaea hortensis*), gajowy (*C. nemoralis*), czy też ślimak winniczek (*Helix pomatia*).

Nieliczne informacje określające charakter występującej na obszarze miasta ichtiofauny dotyczą jedynie sztucznie zarybianego zbiornika Zaborowo. W jego wodach stwierdzono występowanie okonia (*Perca fluviatilis*), szczupaka (*Esox lucius*), pstrąga (*Onocorhynchus mykiss*), sandacza (*Sander lucioperca*), czy też karpia (*Cyprinus carpio*). Nie uzyskano natomiast jakichkolwiek informacji dotyczących gatunków ryb występujących w wodach Rowu Strzyżewickiego, czy też Dopływu w Henrykowie.

Różnorodność gatunkowa występujących na obszarze miasta płazów i gadów została określona m.in. na podstawie informacji zawartych w inwentaryzacjach przeprowadzonych na potrzeby określenia oddziaływania projektowanego odcinka drogi S5 na środowisko. Na inwentaryzowanych terenach potwierdzono obecność traszki zwyczajnej (*Triturus vulgaris*), traszki

grzebieniastej (*Triturus cristatus*), kumaka nizinnego (*Bombina bombina*), ropuchy zwyczajnej (*Bufo bufo*), ropuchy zielonej (*Bufo viridis*), rzekotki drzewnej (*Hyla arborea*), żaby trawnej (*Rana temporaria*), żaby moczarowej (*Rana arvalis*), żaby wodnej (*Rana esculenta*) oraz żaby jeziorkowej (*Rana lessonae*). Z uwagi na zasięgi migracji wspomnianych gatunków oraz występowanie w granicach miasta atrakcyjnych miejsc, zakłada się, że zwierzęta te pojawiają się na obszarze miasta. Gady reprezentowane są przez preferującą tereny bardziej wilgotne, jaszczurkę żyworodną (*Zootoca vivipara*), zaskrońca zwyczajnego (*Natrix natrix*), żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*), spotykaną w nasłonecznionych miejscach jaszczurkę zwinę (*Lacerta agilis*) oraz padalca zwyczajnego (*Anguis fragilis*).

Do najbardziej licznych przedstawicieli kręgowców występujących na obszarze miasta należą ptaki. Najliczniej spotykane są one w obrębie terenów charakteryzujących się znacznym udziałem zieleni, a więc na terenach parków, lasów, na terenach funkcjonujących w mieście ogrodów działkowych, niezagospodarowanych terenach zieleni otwartej oraz w obrębie przydomowych ogrodów (szczególnie na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej). Nieco mniejszą różnorodność gatunkową obserwuje się na terenach silnie antropogenicznie przekształconych, w tym na terenach zwartej zabudowy centralnej części miasta.

Na terenach zurbanizowanych, obejmujących centralną część miasta spotkać można przede wszystkim pojawiające się w miejskich parkach (charakteryzujących się występowaniem okazałej roślinności wysokiej) sierpówki (*Streptopelia decaocto*), grzywacze (*Columba palumbus*), sikory bogatki (*Parus major*), wróble (*Passer domesticus*), szpaki (*Strunus vulgaris*), kosy (*Turdus merula*), a także piegże (*Sylvia curruca*), drozdy (*Turdus philomelos*) i kowaliki (*Sitta europaea*). Na wodach stawów zlokalizowanych na terenie parku im. T. Kościuszki często zaobserwować można kaczki krzyżówki (*Anas platyrhynchos*) oraz łabędzie nieme (*Cygnus olor*).

W parkach, na terenach zieleni urządzonej oraz cmentarzach widywana była również pleszka (*Phoenicurus phoenicurus*), świergotek drzewny (*Anthus trivialis*), strzyżyk (*Troglodytes troglodytes*), zniczek (*Regulus ignicapilla*) oraz mysikrólik (*Regulus regulus*). W granicach terenów o znacznie mniejszym udziale zieleni, typowych dla obszarów zwartej zabudowy, spotkać można pospolite gatunki tj. mazurek (*Passer montanus*), wróbel (*Passer domesticus*), sroka (*Pica pica*), kawka (*Corvus monedula*), które przystosowały się do życia w warunkach silnie przekształconego środowiska, narażonego na oddziaływanie niekorzystnych czynników. Na terenach osiedli mieszkaniowych coraz liczniej spotkać można natomiast jerzyki (*Apus apus*) oraz pustułki (*Falco tinnunculus*), wykorzystujące wysoką zabudowę do gniazdowania, a także szereg przedstawicieli krukowatych (*Corvidae*).

W obrębie przydomowych ogrodów (towarzyszących zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej), a także w obrębie rodzinnych ogrodów działkowych, różnorodność gatunkowa przedstawicieli lokalnej awifauny jest bardzo duża. Na terenach tych widywane są: rudzik (*Eriacus rubecula*), słowiki – rdzawy (*Luscinia megarhynchos*) i szary (*Luscinia luscinia*), kosy (*Turdus merula*), muchołówka szara (*Muscicapa striata*), pełzacz ogrodowy (*Certhia brachydactyla*) oraz dzwonec (*Chloris chloris*). W okresie zimowym na peryferyjnych obszarach spotkać można dzięcioła zielonego (*Picus viridis*), dzięciołka (*Dendrocopos minor*), kwiczoła (*Turdus pilaris*), sójkę (*Garrulus glandarius*), zięby (*Fringilla coelebs*), makolągwy (*Carduelis cannabina*) i szczygły (*Carduelis carduelis*). W okresie jesienno-zimowym na przelocie widywane są stada jemioluszek (*Bombycilla garrulus*).

Na obszarach leśnych i zadrzewionych można zaobserwować gatunki takie jak: raniuszek (*Aegithalos caudatus*), sójka (*Garrulus glandarius*), kowalik zwyczajny (*Sitta europaea*), dzięcioł duży (*Dendrocopos major*) oraz dzięciołek (*Dendrocopos minor*). W sąsiedztwie większych kompleksów pól uprawnych, którym towarzyszą tereny leśne, spotkać można natomiast zalatujące z terenów sąsiadującego z obszarem miasta obszaru chronionego krajobrazu ptaki drapieżne – myszołowa (*Buteo buteo*), błotniaki stawowe (*Circus aeruginosus*) oraz widywane znacznie rzadziej kanie (*Milvus*).

Na terenie miasta, w obrębie którego występują większe kompleksy leśne oraz łąkowe (szczególnie w rejonie części południowo-zachodniej oraz północno-wschodniej), występują również

przedstawiciele pospolitych gatunków ssaków. Spośród ssaków widywanych na obszarze lasów wspomnieć można chociażby przedstawicieli parzystokopytnych *Artiodactylia* – sarnę (*Capreolus capreolus*), dziką (*Sus scrofa*), jak również występujące znacznie mniej licznie jelenie szlachetne (*Cervus elaphus*), daniela (*Dama dama*) i muflony (*Ovis aries musimon*)¹². Spośród mniejszych gatunków ssaków występujących na terenie miasta wymienić można również przedstawicieli pospolitych przedstawicieli owadożernych *Insectivora* – jeża zachodniego (*Erinaceus europaeus*) oraz kreta (*Talpa europaea*) – widywanych zarówno na terenach parków, ogrodów działkowych, jak i na terenach leśnych. Wśród przedstawicieli rodzimych gryzoni *Rodentia* wspomnieć można pojawiającą się parkach wiewiórkę (*Sciurus vulgaris*), a także gatunki synantropijne – myszy domowe (*Mus musculus*), myszarki (*Apodemus*) i szczury wędrowne (*Rattus norvegicus*).

Z informacji pozyskanych z nadleśnictwa Karczma Borowa oraz inwentaryzacji przeprowadzonych na potrzeby opracowania dokumentacji dla projektowanych odcinków drogi S5 wynika, iż na terenie miasta (głównie w obrębie terenów leśnych) pojawiać się mogą również inni przedstawiciele ssaków – lisy (*Vulpes vulpes*), borsuki (*Meles meles*), zające (*Lepus europaeus*), łasice (*Mustela nivalis*), tchórze (*M. putorius*), a także kuny leśne (*Martes martes*) i kuny domowe (*Martes foina*). Te ostatnie często pojawiają się na terenach ogrodów działkowych oraz w pobliżu lasów i zadrzewień sąsiadujących z zabudową mieszkaniową.

5.6. GLEBY

Z uwagi na przynależność do klas bonitacyjnych, największy udział mają gleby klasy najslabszych klas V, VI i VIz (występujące na powierzchni ponad 800 ha). Najslabsze gleby VI klasy występują na obszarze rozciągającym się przede wszystkim na południowym zachodzie i zachodzie miasta (Zatorze) oraz na południowym wschodzie. W północno-zachodniej i w południowo-zachodniej części Leszna (lokalnie także na północnym wschodzie) występują gleby zaliczane do klasy V, zajmujące obszary o łącznej powierzchni około 468 ha.

Gleby orne średniej jakości (IV klasa) występują głównie na terenach zlokalizowanych 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. Występują one na terenach o łącznej powierzchni 228 ha. Gleby orne bardzo dobre (II klasa) występują tylko w dwóch miejscach małymi płacami w północno-wschodniej części Leszna, w sąsiedztwie Grzybowa i Gronowa (występują na obszarze 13 ha). Gleby klasy III o nieco gorszych właściwościach w porównaniu do gleb klasy II, leżą głównie na północnym wschodzie miasta oraz w kilku mniejszych płacach na północy i na terenie ogródków działkowych przylegających od południa do centrum. W tym miejscu należy natomiast zaznaczyć, iż gleby najwyższych klas bonitacyjnych występują obecnie poza terenami zabudowanymi (w stosunku do których nie przewiduje się również możliwości wprowadzenia zabudowy).

Zróznicowanie występujących na obszarze miasta gleb można rozpatrywać również w kontekście stopnia przekształcenia ich pierwotnych właściwości. Leszno charakteryzuje się występowaniem terenów o bardzo różnym stopniu przekształcenia antropogenicznego. Skala przekształceń wpływa w sposób niezwykle istotny na charakter i ukształtowanie występujących na tych terenach gleb.

Największe przekształcenia naturalnych właściwości gleb występują w obrębie terenów zurbanizowanych, charakteryzujących się występowaniem intensywnej zabudowy, obecnością szlaków komunikacyjnych oraz elementów sieci infrastruktury technicznej (zwłaszcza sieci podziemnych). Wskazać tu należy przede wszystkim centralną część miasta oraz intensywnie zagospodarowane tereny w obrębie pozostałych rejonów miasta. Na terenach tych występują typowe dla terenów zabudowanych gleby antropogeniczne (urbano- i industroziemy), powstałe na skutek silnych przekształceń wynikających z realizacji wielu inwestycji budowlanych i infrastrukturalnych. Ich cechą

¹² na terenie lasów Nadleśnictwa Karczma Borowa

charakterystyczną jest znaczny stopień przemieszania poszczególnych warstw profilu glebowego obecność materiałów i substancji wpływających na zmiany właściwości infiltracyjnych i przerywających ciągłość warstw profilu glebowego (piasek, żwir, cement, elementy sieci infrastruktury technicznej, fundamenty budynków itd.), a także obecnością zanieczyszczeń chemicznych. Gleby te, z uwagi na zagęszczenie i przemieszanie poszczególnych warstw profilu glebowego, występowanie zaburzeń w naturalnej wymianie gazowej i przepływie kapilarnym wody, a także zakłócenie obiegu materii, utraciły swoje pierwotne właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne.

W mniejszym stopniu naturalne właściwości gleb uległy zmianom w obrębie terenów użytkowanych rolniczo, zlokalizowanych przede wszystkim w rejonie północno-wschodniej i południowo-zachodniej części miasta. Obserwowane na tych terenach zmiany obejmują głównie przemieszanie wierzchnich warstw gleby (na skutek prowadzenia zabiegów agrotechnicznych takich jak głęboka orka) oraz zmiany w składzie chemicznym, wynikające ze stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Tego rodzaju gleby występują przede wszystkim na intensywnie użytkowanych rolniczych terenach (pola uprawne).

Szczególne typy przekształceń wykazują gleby antropogeniczne (kulturoziemy) występujące na terenach funkcjonujących ogrodów działkowych. Długotrwałe procesy uprawy, obejmujące między innymi wzbogacanie wierzchnich warstw gleby w substancje próchnicze oraz związki sprzyjające wzrostowi roślin, doprowadziły do wykształcenia gleb o charakterystycznej budowie profilu.

Największym stopniem naturalności charakteryzują się gleby w obrębie terenów niezabudowanych i nieużytkowanych (lub użytkowanych w sposób ekstensywny). Wymienić tu można przede wszystkim – tereny leśne, łąkowe, a także tereny położone w dolinach cieków. Do ograniczenia zmian w zakresie właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych występujących tu gleb przyczyniło się ich ekstensywne użytkowanie i zagospodarowanie, a także występujące na tych terenach trudne warunki gruntowo-wodne.

Na terenach leśnych gleby zachowały swoje naturalne właściwości przede wszystkim z uwagi na ograniczenia skali przekształceń w zakresie powierzchni ziemi i warunków gruntowych (brak zabudowy i innych inwestycji wpływających na znaczne przekształcenie poszczególnych komponentów środowiska. Na terenach zlokalizowanych w rejonie północno-zachodniej granicy miasta występują przede wszystkim gleby rdzawe właściwe oraz zajmujące znacznie mniejsze powierzchnie gleby rdzawe brunatne i bielicowe. Tego rodzaju gleby (uznawane w leśnictwie jako gleby dobre) występują również w obrębie mniejszych fragmentów leśnych w części południowo-wschodniej i zachodniej. Na terenach leśnych położonych wzdłuż granicy południowo-wschodniej występują natomiast arenosole bielicowane – słabo wykształcone gleby o odczynie kwaśnym.

5.7. ZŁOŻA KOPALIN

Zgodnie z publikowanymi informacjami, w chwili obecnej na obszarze administracyjnym Leszna nie występują udokumentowane złoża kopaliny¹³. Udokumentowane złoża kruszywa naturalnego występowały natomiast w rejonie Zaborowa – związane z utworami sandru leszczyńskiego, wykształcone wśród piasków i żwirów fluwioglacjalnych. W obrębie złoża „Zaborowo” o łącznej powierzchni 442,4 ha (udokumentowanego w roku 1973 w kategorii C2) udokumentowano trzy złoża kruszywa naturalnego: „Zaborowo” – pole „Strzyżewice”, „Zaborowo” – pole „Zaborowo I” oraz „Zaborowo” – pole „Zaborowo II”. Złoża te określano jako konfliktowe z uwagi na położenie w rejonie oddziaływania ujęcia wód podziemnych „Strzyżowice”, obszaru najwyższej ochrony GZWP Sandr Leszna oraz z uwagi na lokalizację w granicach miasta.

Z uwagi na złą jakość złoża, niekorzystne warunki geologiczno-górnictwa, strukturę własnościową gruntów w granicach złoża, a także położenie złoża w strefie turystyki i rekreacji, w latach 2007-2008 uzyskano zgodę Ministra Środowiska na wykreślenie złoża z rejestru złóż oraz

¹³ geoportal.pgi.gov.pl/midas

wykreślenie z ewidencji bilansu zasobów kopalin¹⁴. Wspomnieć należy, iż pozostałością po wydobyciu kruszywa naturalnego ze złoża „Zaborowo I” jest zbiornik powyrobiskowy Zaborowo, dla którego wyznaczono rolny kierunek rekultywacji – zbiornik dla gospodarki rybackiej.

5.8. KLIMAT LOKALNY

Leszno usytuowane jest w granicach Regionu Południowowielkopolskiego XVI (według regionalizacji A. Wosia, 1999), który charakteryzuje się stosunkowo dużą, w porównaniu z innymi obszarami, liczbą dni w roku z typem pogody umiarkowanie ciepłej, pochmurnej ale bez opadu (49 dni). Miasto położone jest w strefie ścierania się wpływu łagodnego klimatu oceanicznego (od zachodu) i klimatu kontynentalnego (od wschodu).

Średnia roczna temperatura powietrza w Lesznie wynosi 9,5°C. Średnia temperatura okresu letniego to 18,5°C, a zimowego -5,0°C. Najcieplejszym miesiącem roku jest lipiec ze średnią temperaturą 24,3°C, a najchłodniejszym styczeń (średnia temperatura – 6,2°C). Zimy są chłodne, ale niezbyt długie. Ilość dni z przymrozkami w 2006 r. wynosiła 69, a najniższa temperatura wystąpiła w styczniu (-20,7°C). Długość okresu wegetacyjnego w Lesznie waha się od 220 do 240 dni. W rejonie Leszna średnia roczna temperatura powietrza w 2012 r. wynosiła 9,4°C. Średnia miesięczna temperatura w styczniu 2012 r. wynosiła 0,3°C, natomiast w lipcu 17,8°C. Analiza temperatur z wielolecia 1950-2011 wykazuje stopniowy wzrost temperatur na przestrzeni lat.

Szczególnymi cechami klimatu są małe opady w okresie zimowym, posuchy i suche w początkowym okresie wegetacji oraz czasami ulewne okresy wyrównujące roczną sumę opadów. Średnia roczna suma opadów wynosi 500-550mm, przy czym najwięcej opadów występuje w miesiącach letnich (lipiec 77 mm i sierpień 66 mm), najmniej w zimowych i wczesnowiosennych. Rejon Leszna odznacza się stosunkowo niskimi opadami atmosferycznymi. Średnia roczna suma opadów dla lat 1971-2002 wynosiła 566 mm. Pokrywa śnieżna występuje stosunkowo krótko.

Średnio w ciągu roku dominują wiatry z kierunków zachodnich, głównie z zachodu i południowego zachodu. Najrzadziej notowane są wiatry wiejące z północy. Cisze atmosferyczne występują z częstością 5,2% dni w roku. Średnia prędkość wiatru wynosi na terenie miasta ok. 3,5 m/s.

Powyższa charakterystyka odnosi się w sposób ogólny do obszaru całego miasta. Różnicowanie topograficzne, a także występowanie zróżnicowanych czynników naturalnych i antropogenicznych, wpływających na kształtowanie lokalnego klimatu przyczynia się natomiast do wykształcania lokalnych, specyficznych cech mikroklimatu.

W północno-wschodniej części miasta oraz na terenach zlokalizowanych w rejonie ul. Dożynkowej – obejmujących tereny płaskie, charakteryzujące się występowaniem spadków terenu nie przekraczających 5% – obserwuje się średnie warunki usłonecznienia i temperatury powietrza, dobre warunki wilgotnościowe, a także stosunkowo korzystne warunki aerosanitarne. Mniej korzystne warunki topoklimatyczne obserwuje się na obszarach zwartej zabudowy, w obrębie których notuje się większą liczbę źródeł emisji zanieczyszczeń oraz znacznie mniejszy udział powierzchni porośniętych zielenią. Występowanie zwartej zabudowy skutkuje niedoborem wilgoci oraz tlenu, zakłóceniami w przewietrzaniu terenu oraz ograniczeniem możliwości rozpraszania zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego.

Niekorzystne warunki mikroklimatyczne wynikające z lokalnych uwarunkowań fizjograficznych dotyczą natomiast terenów położonych w dolinach cieków oraz w obrębie lokalnych obniżen terenu. W obrębie tego rodzaju terenów notuje się gorsze warunki przewietrzania, zwiększoną wilgotność w przy powierzchniowej warstwie powietrza, co skutkuje zwiększeniem częstotliwości pojawiania się mgieł i zamglań oraz zastoisk zimnego powietrza. Sytuacja ta dotyczy terenów położonych w południowych rejonach miasta (w rejonie Międzytorza, w obniżeniach Rowu Strzyżewickiego oraz w rejonie zbiornika Zaborowo). Specyficzne warunki topoklimatyczne (po właściwościach

¹⁴ Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Leszna, Integra Sp. z o.o., Poznań, kwiecień 2014 rok

regenerujących) występują natomiast w obrębie terenów leśnych, zlokalizowanych przede wszystkim we wschodniej części miasta. Tereny te charakteryzują się stabilnymi warunkami termicznymi, mniejszym stopniem nasłonecznienia, podwyższoną wilgotnością względną powietrza oraz korzystnymi warunkami aerosanitarnymi powietrza.

5.9. OBSZARY CENNE PRZYRODNICZO OBJĘTE FORMĄ OCHRONY PRZYRODY

W granicach miasta nie stwierdzono występowania zasobów przyrodniczych objętych ochroną prawną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, czy też stanowiska dokumentacyjnego - ustanowionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Jediną formą ochrony prawnej, jaką objęto zlokalizowane na obszarze miasta elementy środowiska o najwyższej wartości przyrodniczej, są pomniki przyrody. Na terenie miasta występują 3 pomniki przyrody:

- ❖ dąb szypułkowy (*Quercus robur*) na Placu Metziga – najprawdopodobniej posadzony w roku 1871 dla upamiętnienia Cesarstwa Niemieckiego i wojny francusko-pruskiej – powołany rozporządzeniem Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254, z późn. zm.),
- ❖ grupa trzech lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) rosnących w sąsiedztwie kościoła pw. św. Jana, przy ul. Chrobrego – powołany rozporządzeniem Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254, z późn. zm.),
- ❖ grupa drzew rosnąca na terenie parku miejskiego przy Placu Kościuszki, w skład której wchodzi ok. 117 drzew reprezentowanych przez 26 gatunków¹⁵ takich jak: ambrowiec amerykański (*Liquidambar styraciflua*), buk zwyczajny (*Fagus sylvatica* odm. 'Atropurpurea'), cis pospolity (*Taxus baccata*), cypryśnik błotny (*Taxodium distichum*), dąb czerwony (*Quercus rubra*), dąb szypułkowy (*Q. robur*), gledycja bezcierniowa (*Gleditsia inermis*), głóg (*Crataegus* sp.), grab pospolity (*Carpinus betulus*), jałowiec sawiński (*Juniperus sabina*), jarząb (*Sorbus* sp.), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior* odm. 'Pendula'), kasztanowiec czerwony (*Aesculus carnea*), kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*), klon zwyczajny (*Acer platanoides*), klon jesionolistny (*A. negundo*), klon polny (*A. campestre*), klon srebrzysty (*A. saccharinum*), lipa (*Tilia* sp.), magnolia (*Magnolia* sp.), metasekwoja chińska (*Metasequoia glyptostroboides*), miłorząb dwukłapowy (*Ginkgo biloba*), platan klonolistny (*Platanus acerifolia*), robinia akacja (*Robinia pseudoacacia*), sosna wejmutka (*Pinus strobus*), topola (*Populus* sp.), wierzba biała (*Salix alba*), wiąz szypułkowy (*Ulmus laevis*), żywotnik zachodni (*Thuja occidentalis*), śliwa wiśniowa (*Prunus cerasifera* odm. 'Atropurpurea') – powołany rozporządzeniem Nr 9/98 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 8 grudnia 1998 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego nr 40, poz. 254, z późn. zm.), w odniesieniu do części drzew zniesiono status pomnika uchwałą nr XXX/458/2013 z dnia 29 października 2013 r. w sprawie zniesienia formy ochrony przyrody dla części drzew ze zbiorowego pomnika przyrody w parku miejskim przy Placu Kościuszki w Lesznie (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r., Nr 366, poz. 6585).

Należy wspomnieć, iż wzdłuż wschodniej granicy miasta przebiega granica obszaru chronionego krajobrazu – Krzywińsko-Osieckiego wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra¹⁶. Obszar ten został wyznaczony w celu zachowania i ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do naturalnego oraz zapewnienia społeczeństwu niezbędnych warunków do wypoczynku i korzystania z walorów krajobrazowych. Swym

¹⁵ crfop.gdos.gov.pl

¹⁶ objęty ochroną na podstawie rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r., Nr 11, poz. 131)

zasięgiem obejmuje on Pojezierze Krzywińskie i Pojezierze Dolskie oraz dolinę Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego, przy czym największą wartością przyrodniczą i krajobrazową charakteryzują się tereny dolin Rowu Wysoc, Rowu Polskiego i Rowu Śląskiego oraz jeziora w okolicach Świerczyny. Charakteryzuje się on występowaniem mozaiki terenów leśnych, jezior, pól uprawnych i łąk, a także zadrzewień śródpolnych, wprowadzonych na tym terenie w latach 20. XIX w. przez generała Dezyderego Chłapowskiego. Wśród najbardziej cennych przyrodniczo elementów występujących w granicach obszaru wskazać można m.in. kompleksy łąkowo-torfowiskowe, w których rosną m.in. kukułka krwista (*Dactylorhiza incarnata*), goździk okazały (*Dianthus superbus* subsp. *alpestris*), sit tępokwiatowy (*Juncus subnodulosus* Schrank), grążel żółty (*Nuphar lutea*) i grzybień biały (*Nymphaea alba*). Na terenach tych spotkać można również cenne gatunki ptaków, w tym m.in. bąki (*Botaurus stellaris*), derkacze (*Crex crex*), kanie czarne (*Milvus migrans*), kanie rude (*Milvus milvus*), rybitwy czarne (*Chlidonias niger*) i błotniaki stawowe (*Circus aeruginosus*). Na terenie obszaru są też rezerваты przyrody, w tym m.in. rezerwat „Ostoja Żółwia Błotnego”, a także dwa obszary włączone do sieci Natura 2000 – PLB300005 Zbiornik Wonieść oraz PLH300014 Zachodnie Pojezierze Krzywińskie.

Poza wspomnianym obszarem chronionego krajobrazu w bezpośrednim sąsiedztwie granic miasta nie występują inne tereny objęte ochroną. Tereny o szczególnych walorach przyrodniczych, podlegające ochronie prawnej, zlokalizowane są w dalszej odległości od granic miasta. Wśród obszarów tych wskazać można:

- obszar chronionego krajobrazu Kompleks leśny Śmigiel-Święciechowa – zlokalizowany w odległości ok. 1,9 km od granicy miasta,
- rezerwat Dolinka – zlokalizowany w odległości ok. 3,3 km od granic miasta,
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (specjalny obszar ochrony) Zachodnie Pojezierze Krzywińskie PLH300014, zlokalizowany w odległości ok. 4,0 km od granic miasta (pełniący rolę węzła ekologicznego),
- włączony do sieci Natura 2000 obszar specjalnej ochrony Zbiornik Wonieść PLB300005, zlokalizowany w odległości ok. 4,6 km od granic miasta,
- obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (specjalny obszar ochrony) Dolina Dolnej Baryczy PLH020084, zlokalizowany w odległości ok. 5,4 km od granicy miasta (pełniący rolę węzła ekologicznego),
- obszar specjalnej ochrony Pojezierze Sławskie PLB300011, zlokalizowany w odległości ok. 7,0 km od granicy miasta (pełniący rolę węzła ekologicznego),
- Przemęcki Park Krajobrazowy zlokalizowany w odległości ok. 7,0 km od granicy miasta.

6. DZIEDZICTWO KULTUROWE

Opisu występujących na obszarze miasta obiektów i obszarów charakteryzujących się szczególną wartością historyczną i kulturową dokonano w oparciu o informacje o wpisie poszczególnych obiektów i obszarów do ewidencji zabytków.

Układy przestrzenne

Ochronie podlega całe założenie urbanistyczne miasta Leszna z XIV-XIX w, wpisane do rejestru zabytków pod nr rej. 975A decyzją z dnia 20.08.1985 r. Granice założenia urbanistycznego przebiegają ulicami: Lipową, Gen. S. Grota – Roweckiego, Tamą Kolejową, Towarową, Poniatowskiego, Słowackiego, Dąbrowskiego, Westerplatte, Jagiellońską, Jana Pawła II, Włodarczaka i 17 Stycznia – łącznie z zabudową obrzeżną wymienionych ulic. Na mocy decyzji z dnia 20.08.1985 r. ochroną krajobrazu obejmuje się obszar w promieniu 1 km od granicy zespołu oraz oś widokową szosy Rydzyna – Leszno (której dominantą jest wieża kościoła p.w. Św. Jana). W granicach założenia urbanistycznego miasta Leszna zlokalizowane są jednocześnie liczne zespoły, będące zabytkami obszarowymi.

Obszary i obiekty wpisane do rejestru Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków

Zgodnie z posiadanymi informacjami, wśród 140 obiektów wpisanych do rejestru zabytków (zlokalizowanych na terenie Leszna), najliczniej reprezentowane są budynki mieszkalne (domy, kamienice, wille). Pozostałe obiekty to kościoły (5 obiektów) wraz z towarzyszącymi im budynkami (6), obiekty użyteczności publicznej (32 obiekty), obiekty przemysłowe i gospodarcze (12 obiektów), pałace i dwory (3 obiekty) oraz zespoły folwarczne z obiektami gospodarczymi, parki oraz ogrody będące częścią tych zespołów, lub występujące samodzielnie (9). W rejestrze zabytków figurują również cmentarze. Z uwagi na dużą liczbę występujących na terenie miasta obiektów, w niniejszym opracowaniu nie przedstawiono charakterystyki poszczególnych obiektów. Wspomnieć można tu chociażby domy przy ul. B. Chrobrego, ul. Brackiej, ul. Korcza, ul. Królowej Jadwigi, ul. Leszczyńskich, ul. Narutowicza, ul. Łaziebnej, ul. Słowiańskiej, ul. Kościelnej, pałac Sułkowskich przy pl. Kościuszki 4, szereg kamienic zlokalizowanych w obrębie Rynku oraz Ratusz.

W rejestrze Wielkopolskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków figuruje również kilka zabytków obszarowych, zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta. Wymienić tu można:

- wspomniane już wcześniej założenie urbanistyczne miasta Leszna (nr rej. 975/A z dnia 20.08.1985 r.)
- zespół pałacowy Antoniny (nr rej. 1001/A z dnia 12.05.1986 r.), zlokalizowany przy ul. Antoniny 10, obejmujący pochodzące z drugiej połowy XIX w. pałac (wilę) relikw parku i budynki gospodarcze;
- zespół kościoła ewangelickiego w Zaborowie (nr rej. 1485/A z dnia 21.01.1994 r.), zlokalizowany przy ul. Czarnoleskiej, obejmujący pochodzące z XXVII-XIX w. szachulcowy kościół pw. NMP, kaplicę cmentarną (ob. salkę katechetyczną), cmentarz i park;
- Zespół dworsko-folwarczny w Strzyżewicach wraz z parkiem (nr rej. 1261/A z dnia 29.06.1991 r.), obejmujący chlewnię (ob. magazyn), bukaciarnię i stajnię (ob. owczarnia), oborę, dwór z 1902 r. oraz park dworski z przełomu XIX/XX w.,
- dawna osada Leszczyńsko z końca XIV w. (ograniczona ulicami: Starozamkową i Lipową),
- XVII-wieczny układ przestrzenny zamknięty fortyfikacjami – wraz z relikwami obwarowań (w obrębie ulic: Poniatowskiego, Słowackiego, Dąbrowskiego, pl. Komeńskiego, Świętokrzyskiej, Al. Krasieńskiego, Wałowej i Kurpińskiego),
- XIX-wieczne zespoły urbanistyczne (ograniczone ulicami: Gen. S. Grota – Roweckiego, Tamą Kolejową, Towarową i Poniatowskiego oraz Staro-zamkową, Raclawicką, Sienkiewicza i 17 Stycznia),
- XVIII – XIX – wieczne obszary dawnych cmentarzy:
 - ewangelicki św. Krzyża (przy ulicach: Gen. S. Grota-Roweckiego, Al. Jana Pawła II, Norwida),
 - reformowany św. Jana (zlokalizowany w obrębie ulic: Westerplatte, Jagiellońskiej, Al. Jana Pawła II, ul. Królowej Jadwigi),
 - katolicki (w obrębie ulic: Al. Jana Pawła II, ul. Królowej Jadwigi, Włodarczaka),
 - żydowski (zachowany w postaci lapidarium) przy Al. Jana Pawła II.

Obszary i obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków

W granicach administracyjnych Leszna licznie występują również obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Są to obiekty zabytkowe o znaczeniu lokalnym, charakterystyczne dla regionu i epoki, w której powstawały. Wykaz obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków stanowi załącznik do „Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami dla Miasta Leszna”.

Obecnie w gminnej ewidencji zabytków na terenie miasta Leszna ujętych zostało 776 obiektów. Należy mieć jednak na uwadze, że część tych obiektów w ostatnim czasie zostało przebudowanych, co w niektórych przypadkach spowodowało utratę ich walorów zabytkowych.

Zewidencjonowane stanowiska archeologiczne

Podczas prac badawczych określanych jako AZP (Archeologiczne Zdjęcie Polski), w granicach administracyjnych Leszna rozpoznano 69 stanowisk archeologicznych. Miasto znajduje się na częściach dwóch obszarów AZP:

- AZP 64-24 – obejmujący stanowiska o numerach: Leszno 1 – 39, 55 – 58, 63, 64 oraz Strzyżewice 4 i 8;
- AZP 65-24 – obejmujący stanowiska o numerach: Leszno 40 – 62 oraz Leszno-Zaborowo 2, 3, 4.

W granicach administracyjnych Leszna znajduje się 60¹⁷ zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych, przy czym podkreślić należy iż żadne z nich nie zostało wpisane do rejestru zabytków, jak również nie reprezentuje stanowisk o własnej formie krajobrazowej. Stanowiska archeologiczne zarejestrowane są na obrzeżach miasta, poza strefą zabudowaną. We wschodniej i północnej części miasta stanowiska są nieliczne i usytuowane w rozproszeniu, natomiast w części zachodniej występują znacznie liczniej – głównie wzdłuż Rowu Strzyżewickiego oraz w części południowej, w rejonie Rowu Henrykowskiego, pomiędzy Zaborowem a Strzyżewicami.

Najstarsze ślady osadnictwa na terenie aglomeracji leszczyńskiej zarejestrowane zostały w rejonie Zaborowa. Tu osadnictwo zapoczątkowane zostało w epoce kamienia, młodszego jej okresu – neolitu. W rejonie Zaborowa stwierdzono również występowanie śladów kultury łużyckiej. Na obszarze całego miasta stwierdzono występowanie śladów kultury przeworskiej, natomiast obecność śladów osadnictwa średniowiecznego stwierdzono jedynie na obszarze między Zaborowem, a Strzyżewicami.

Mimo że prawie wszystkie stanowiska archeologiczne zarejestrowane są poza terenem zurbanizowanym, jednak należy przypuszczać, że wiele potencjalnych zabytków archeologicznych zalega pod dzisiejszą zabudową miasta i nie zostało jeszcze odkrytych.

7. JAKOŚĆ ŚRODOWISKA

7.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Leszna wpływa przede wszystkim wielkość emisji zanieczyszczeń z różnorodnych źródeł, zlokalizowanych w obrębie granic administracyjnych miasta. Funkcjonujące na analizowanym terenie emitory zanieczyszczeń można podzielić na następujące grupy: emitory punktowe (elektrociepłownie, zakłady produkcyjne, źródła technologiczne itd.), emitory powierzchniowe (obszary tzw. niskiej emisji związanej z funkcjonowaniem indywidualnych systemów grzewczych) oraz emitory liniowe (główne szlaki komunikacji kołowej, węzły komunikacyjne).

W największym stopniu na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego na obszarze miasta wpływa tzw. emisja niska, związana z funkcjonowaniem kotłowni osiedlowych (przestarzałe, nieefektywne kotłownie opalane paliwem stałym), kotłowni indywidualnych oraz indywidualnych systemów grzewczych funkcjonujących w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej (piece kaflowe, piece węglowe itd.), wykorzystujących do celów grzewczych węgiel. Funkcjonowanie indywidualnych systemów grzewczych, zwłaszcza bazujących na wysokoemisyjnych paliwach, powoduje zazwyczaj okresowe pogorszenie jakości powietrza (funkcjonowanie instalacji przede wszystkim w okresie grzewczym). Generują one zanieczyszczenia gazowe i pyłowe, obejmujące m.in. tlenki siarki (głównie SO₂), tlenki azotu (NO_x), dwutlenek węgla (CO₂) oraz pyły o zróżnicowanym składzie frakcyjnym (w tym pył PM₁₀). Zgodnie z posiadanymi informacjami, w roku 2010 emisja benzo(a)pirenu do powietrza w największej skali dotyczyła terenów osiedli Stare Miasto, Zatorze, Zatorze Południe Zaborowo oraz Gronowo. W przypadku osiedli, w obrębie których zabudowa zasilana jest w ciepło z sieci ciepłej lub gazowej, poziomy stężenie benzo(a)pirenu były zerowe. Należy podkreślić, że duża

¹⁷ zgodnie z informacjami zawartymi w Gminnym Programie Opieki nad Zabytkami na lata 2009-2012

emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych w połączeniu z niekorzystnymi warunkami przewietrzania, sprzyja większej koncentracji zanieczyszczeń w najintensywniej zabudowanych rejonach miasta.

Do największych emitorów punktowych należy przede wszystkim Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Lesznie Sp. z o.o., AKWAWIT – POLMOS S.A.¹⁸ oraz PKP CARGO S. A. Instalacje funkcjonujące w obrębie wspomnianych zakładów stanowią największe źródło emisji benzo(a)pirenu, a także źródło emisji SO₂, CO, CO₂ i pyłu PM10. Wspomniane zanieczyszczenia wprowadzane są do atmosfery za pomocą wysokich emitorów (wysokie kominy), co wpływa na nieco inny charakter ich rozprzestrzeniania. Stąd też emisja punktowa ma nieporównywalnie mniejszy wpływ na kształtowanie lokalnej jakości powietrza – w porównaniu do emisji powierzchniowej (tzw. emisji niskiej).

Na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego w granicach miasta niezwykle istotny wpływ ma również emisja liniowa, której źródłem są szlaki komunikacyjne (w szczególności drogi o dużym znaczeniu w skali miasta i całego regionu – odcinki dawnej drogi krajowej nr 5 i istniejącej drogi krajowej nr 12 oraz przebiegające przez obszar miasta drogi wojewódzkie). Ruch kołowy powoduje emisję do atmosfery szeregu zanieczyszczeń gazowych, powstających w procesach spalania paliw silnikowych w silnikach pojazdów, w tym między innymi: węglowodorów aromatycznych, SO₂, NO₂, CO oraz substancji pyłowych, powstających głównie w wyniku ścierania nawierzchni jezdni i opon pojazdów (emisja pyłów z procesu spalania paliw jest znikoma). W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków atmosferycznych, ruch kołowy stanowi również przyczynę zwiększenia skali zjawiska wtórnej emisji pyłów, wpływającej na znaczne pogorszenie jakości powietrza szczególnie w intensywnie zabudowanych rejonach miasta.

Wymienione powyżej główne źródła emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych wpływają w najbardziej znaczącym stopniu na kształtowanie lokalnej jakości powietrza atmosferycznego w granicach administracyjnych miasta. W znacznie mniejszej skali na kształtowanie jakości powietrza wpływają także procesy napływu zanieczyszczeń z terenów położonych poza granicami miasta.

Opracowana przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2019 została wykonana z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów – ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia ludzi obejmowała następujące parametry: dwutlenek azotu (NO₂), dwutlenek siarki (SO₂), benzen (C₆H₆), ołów (Pb), arsen (As), nikiel (Ni), kadm (Cd), benzo(a)piren B(a)P, pył PM10, pył PM2,5, ozon (O₃) oraz tlenek węgla (CO). Parametry oceniane ze względu na ochronę roślin obejmowały natomiast tlenki azotu (NO_x), dwutlenek siarki (SO₂) oraz ozon (O₃). Zbiorcze zestawienie klasyfikacji dla strefy wielkopolskiej, obejmującej miasto Leszno, dla poszczególnych zanieczyszczeń, dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony zdrowia, według rocznej oceny jakości powietrza za 2019 r., przedstawia tabela nr 1.

Tabela 1. Klasyfikacja strefy wielkopolskiej w roku 2019 r. pod względem jakości powietrza z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi

NAZWA STREFY	SYMBOL KLASY STREFY DLA POSZCZEGÓLNYCH SUBSTANCJI											
	NO ₂	SO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM2,5	PM10	BAP	As	Cd	Ni	Pb	O ₃
strefa wielkopolska	A	A	A	A	A2	C	C	A	A	A	A	A1

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim – raport wojewódzki za rok 2019”, GIOŚ, 2020, Poznań.

Jak wynika z powyższej tabeli większość badanych zanieczyszczeń zaliczono, w trójstopniowej skali: A, B, C, do klasy A, co oznacza, że poziom poszczególnych stężeń zanieczyszczeń w analizowanej strefie nie przekracza odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych.

¹⁸ obecnie HGBS FINANSE z siedzibą przy ul. Monopolowej 4, 51-501 Wrocław

Odnotowano natomiast przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężeń pyłu PM10 oraz poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu, co spowodowało zaliczenie strefy do klasy C. Stanowisko pomiarowe w Lesznie zlokalizowane było na ul. Kiepury. W obrębie strefy należy zidentyfikować obszary przekraczania wartości dopuszczalnych. Przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM10 dotyczyły wyłącznie stężeń 24-godzinnych. Nie były przekraczane stężenia średnie dla roku. Należy podkreślić, że w okresie, do którego odnosi się przeprowadzana ocena, na stanowiskach pomiarowych pyłu PM10 w sezonie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu PM10 (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego, wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerasanitarnych w miastach.

Ponadto w 2019 r., w przypadku celu długoterminowego, stwierdzono przekroczenie wartości normatywnej $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ozonu w odniesieniu do najwyższej wartości stężenia 8-godzinnych spośród średnich kroczących w roku kalendarzowym. Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego wyznaczono na rok 2020.

Pod kątem ochrony roślin strefę wielkopolską, do której należy miasto Leszno, ocenianą dla dwutlenku siarki i tlenków azotu zaliczono do klasy A, co oznacza, że nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu tych substancji. Natomiast w zakresie ozonu, na podstawie obiektywnego szacowania, strefie przypisano klasę C. Ze względu na przekroczony poziom celu długoterminowego strefę zakwalifikowano dodatkowo do klasy D2.

Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia wiąże się z koniecznością wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programu ochrony powietrza (POP). W przypadku ozonu program naprawczy mający na celu osiągnięcie poziomu docelowego substancji w powietrzu przygotowuje się dla tych stref, dla których jest to możliwe technicznie i uzasadnione ekonomicznie. Od 2020 r. obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”, przyjęty uchwałą Nr XXI/391/20 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 13 lipca 2020 r.

Wyniki powyższe nie powinny być jednak utożsamiane ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać lokalny problem związany z daną substancją.

7.2. KLIMAT AKUSTYCZNY

Analizy lokalnego klimatu akustycznego dokonano w odniesieniu do funkcjonujących w granicach miasta terenów podlegających ochronie akustycznej na podstawie obowiązujących obecnie przepisów prawa: ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* – na podstawie której ochronę akustyczną w środowisku należy zapewnić terenom przeznaczonym pod zabudowę mieszkaniową, szpitale i domy opieki społecznej, budynki związane z ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, na cele uzdrowiskowe, na cele rekreacyjno-wypoczynkowe oraz na cele mieszkaniowo-usługowe – oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* – w którym określone zostały dopuszczalne poziomy hałasu dla wspomnianych terenów²⁴.

Należy zaznaczyć, iż w granicach administracyjnych miasta Leszna nie stwierdzono występowania wymienionych w tabelach powyżej „stref ochronnych A uzdrowiska” „terenów szpitali poza miastem” oraz „terenów w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców”.

²⁴ zdefiniowane za pomocą wskaźników hałasu mających zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem – LDWN oraz LN, a także wskaźników hałasu mających zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby – LAeq D i LAeq N.

Wśród głównych źródeł hałasu, których funkcjonowanie ma znaczący wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego na obszarze miasta, wymienić należy transport kołowy (będący źródłem hałasu samochodowego), transport kolejowy (będący źródłem hałasu kolejowego), jak również funkcjonowanie niektórych zakładów przemysłowych (będących źródłem hałasu przemysłowego). Pozostałe źródła hałasu nie mają tak istotnego wpływu na kształtowanie lokalnych warunków akustycznych.

Największy wpływ na kształtowanie klimatu akustycznego miasta ma niewątpliwie funkcjonowanie dróg, a w szczególności fragmentów drogi ekspresowej S5, dawnej drogi krajowej nr 5 oraz istniejącej nr 12. Ruch kołowy odbywający się w ciągu wspomnianych dróg ma charakter tranzytowy, a natężenie ruchu jest w tym przypadku szczególnie wysokie. Łączna długość dróg krajowych przebiegających przez miasto wynosi 13,5 km. W przypadku dróg niższej rangi, skala oddziaływania na klimat akustyczny jest znacznie mniejsza z uwagi na odpowiednio niższe natężenie ruchu kołowego. Przez obszar miasta przebiegają drogi wojewódzkie (o łącznej długości 6,3 km), drogi powiatowe (o łącznej długości 46 km) oraz drogi gminne (o łącznej długości 148,8 km).

Droga ekspresowa S5 przebiega przez tereny niezabudowane, użytkowane rolniczo w południowej części miasta. Dawna droga krajowa nr 5 (DK nr 5 Świecie – Lubawka) przebiega przez obszar miasta z północy na południe ulicami: Poznańską, Al. Marszałka J. Piłsudskiego oraz Al. Konstytucji 3 Maja (do granicy miasta). W zależności od odcinka jest to droga jednojezdniowa (po jednym pasie w każdym kierunku) z wydzielonym pasem rozdziału, lub też dwujezdniowa (dwa pasy ruchu w każdym kierunku, miejscami trzy pasy ruchu w obu kierunkach). Droga krajowa nr 12 (DK nr 12 Łęknica – Berdyszcze) przebiega natomiast z zachodu na wschód, biegnąc – w granicach miasta – ulicami: Szybowników, gen. S. Grota-Roweckiego, Al. Jana Pawła II, E. Estkowskiego, Unii Europejskiej oraz Kąkolewską. W zależności od odcinka jest to droga jednojezdniowa (po jednym pasie ruchu w każdą stronę) lub dwujezdniowa (dwa pasy ruchu w każdym kierunku).

Hałas kolejowy generowany jest na obszarze miasta przede wszystkim w wyniku przejazdu taboru kolejowego linią kolejową nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny, na trasie której Leszno stanowi stację węzłową. W granicach administracyjnych miasta linia przebiega głównie w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, mieszkaniowej jednorodzinnej oraz zabudowy przemysłowo-składowej i magazynowej.

Do oceny warunków akustycznych na obszarze miasta (na terenach podlegających ochronie akustycznej) wykorzystano informacje zawarte w Programie ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Leszno²⁵, którego podstawę merytoryczną stanowiły: Mapa akustyczna dla odcinków dróg krajowych nr 5 i 12, zlokalizowanych na terenie miasta Leszno, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie²⁶ oraz Mapa akustyczna dla odcinków linii kolejowych, po których przejeżdża ponad 30 000 pociągów rocznie²⁷.

Hałas samochodowy analizowano dla przebiegających przez obszar miasta odcinków dróg krajowych – drogi krajowej nr 5 (DK nr 5) oraz drogi krajowej nr 12 (DK nr 12). Ze względu na brak informacji obrazujących poziom hałasu generowanego w przypadku pozostałych dróg (istotnych dla funkcjonowania obszaru miasta oraz jego poszczególnych rejonów), nie dokonano analizy w tym zakresie.

Analizy przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych wzdłuż wspomnianej powyżej drogi krajowej nr 5 oraz drogi krajowej nr 12 (podlegających jednocześnie ochronie akustycznej na podstawie obowiązujących przepisów) dokonano w podziale na ich poszczególne odcinki:

- DK nr 5 – odcinek 1 – od północnej granicy miasta do Ronda Podwale
- DK nr 5 – odcinek 2 – od Ronda Podwale do skrzyżowania z DK nr 12

²⁵ Program ochrony środowiska przed hałasem dla miasta Leszno, LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o.o., Poznań, 2015

²⁶ opracowana w 2012 r. (aktualizacja z 2013 r.) przez firmę LEMITOR Ochrona Środowiska Sp. z o. o.

²⁷ opracowana w 2011 r. (aktualizacja 2013 r.) przez firmę EKKOM Sp. z o.o.

- DK nr 5 – odcinek 3 – od skrzyżowania z drogą krajową nr 12 do południowej granicy miasta
- DK nr 12 – odcinek 1 – od zachodniej granicy miasta do skrzyżowania z DK nr 5
- DK nr 12 – odcinek 2 – od skrzyżowania z DK nr 5 do ronda Grzybowo
- DK nr 12 – odcinek 3 – od ronda Grzybowo do wschodniej granicy miasta

Zgodnie z oceną przedstawioną w opracowaniu mapy akustycznej powierzchnia obszarów zagrożonych długookresowym hałasem drogowym (L_{DWN}), generowanym w ciągu dróg krajowych nr 5 i 12, dla których stan środowiska określa się jako „niedobry”²⁸ i „zły”²⁹ obejmuje 0,248 km². Na obszarze tym zlokalizowanych jest jednocześnie 287 lokali mieszkalnych, w których zamieszkują 762 osoby. W porze nocnej powierzchnia obszarów najbardziej zagrożonych hałasem drogowym (LN), na których stan środowiska określa się jako „niedobry” wynosi 0,328 km². W obszarze tym funkcjonują 323 lokale mieszkalne, w których mieszkają 872 osoby.

Po obu stronach DK nr 5 na „odcinku 1” występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu w zakresie nie przekraczającym 10 dB. W przypadku terenów sąsiadujących z „odcinkiem 2” DK nr 5 na niemal całej długości tego odcinka notuje się przekroczenia dopuszczalnego poziomu do 5 dB (jedynie na terenach zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej w rejonie skrzyżowania drogi z Al. 21 października oraz z DK nr 12 notuje się przekroczenia sięgające 10 dB). Podobna sytuacja dotyczy terenów zlokalizowanych po obu stronach ostatniego odcinka DK nr 5, gdzie – za wyjątkiem fragmentów obszarów z przekroczeniami do 10 dB – przekroczenia nie osiągają poziomu 5 dB. Należy jednocześnie wspomnieć, iż wzdłuż DK nr 5 – na odcinku między ul. Ostroroga i ul. Niepodległości zlokalizowany jest ekran akustyczny, chroniący zabudowę osiedla Ogrody.

W przypadku DK nr 12 (również podzielonej na trzy odcinki) najgorsze warunki akustyczne odnotowano w przypadku terenów sąsiadujących z „odcinkiem 1”, gdzie na przeważającej części po obu stronach drogi występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu (wskaźnik L_{DWN}) w zakresie do 10 dB (do 15 dB na niewielkich fragmentach), przy czym w obszarze przekroczeń zlokalizowane są dwa budynki o funkcji oświatowej. W przypadku pozostałych odcinków (2 i 3) notuje się występowanie przekroczeń do 5 dB (po obu stronach drogi), lokalnie w obrębie niewielkich fragmentów do 10 dB.

Hałas kolejowy analizowano natomiast w odniesieniu do przebiegającego przez miasto odcinka linii kolejowej nr 271 relacji Wrocław Główny – Poznań Główny. Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie ochrony przed hałasem, przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu na terenach sąsiadujących z linią kolejową są minimalne i występują jedynie na niewielkim fragmencie terenu zabudowy mieszkaniowo-usługowej zlokalizowanej przy północnej granicy miasta (obszar przekroczeń dla wskaźnika L_N wynosi 0,001 km²).

Hałas przemysłowy związany jest z funkcjonowaniem w granicach miasta obiektów prowadzących działalność związaną z generowaniem hałasu. Wśród zakładów przemysłowych, których działalność może wpływać na lokalne kształtowanie klimatu akustycznego wskazać można m.in. Miejskie Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (ul. Spółdzielcza 12), Leszczyńską Fabrykę Pomp Sp. z o.o. (ul. Fabryczna 15), Metalplast S.A. (ul. Magazynowa 4), Akwawit – Polmos S.A. (Zakład produkcyjny w Lesznie ul. Święciechowska 2)³⁰, czy też Zakład Mechaniczno-Meblowy „Meblomech” Sp. z o.o. (ul. Św. Franciszka z Asyżu 2). Nie uzyskano natomiast informacji o stwierdzeniu (w ostatnich latach) przekroczeń dopuszczalnych poziomów emisji hałasu w środowisku, określonych w udzielonych decyzjach i pozwoleniach (w tym pozwoleniach zintegrowanych).

Nie uzyskano również informacji o występowaniu przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (na terenach wymagających ochrony akustycznej) wynikających z funkcjonowania w granicach miasta cywilno-sportowego lotniska Leszno-Strzyżewice, należącego do

²⁸ przekroczenia do 5 dB

²⁹ przekroczenia od 5 do 10 dB

³⁰ obecnie HGBS FINANSE z siedzibą przy ul. Monopolowej 4, 51-501 Wrocław

Aeroklubu Polskiego i użytkowanego przez Centralną Szkołę Szybowcową w Lesznie oraz Aeroklub Leszczyński.

7.3. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH

Na stan jakości wód powierzchniowych i podziemnych wpływa szereg czynników, wynikających zarówno z działalności człowieka, jak i czynników naturalnych. Wśród najważniejszych czynników antropogenicznych, wpływających na kształtowanie jakości wód, wymienić można m.in.: wprowadzanie do wód niedostatecznie oczyszczonych lub nieoczyszczonych ścieków (bytowych, komunalnych, przemysłowych, zanieczyszczonych wód opadowych itd.), funkcjonowanie punktowych emitorów zanieczyszczeń, spływ zanieczyszczeń z obszarów użytkowanych rolniczo oraz nadmierna eksploatacja wód podziemnych. Zjawiska te związane są ze sposobem zagospodarowania i użytkowania terenów, jak również sposobem prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na terenach położonych w granicach zlewni.

Wśród czynników naturalnych, wpływających w sposób istotny na stan jakości wód, wymienić należy czynniki: klimatyczne (temperatura, wilgotność, ciśnienie atmosferyczne), geologiczne (budowa zlewni, rodzaj skał, układ warstw przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych), glebowe (rodzaj gleb, rodzaj frakcji, zawartość cząstek próchnicznych) oraz geomorfologiczne (rzeźba terenu, spadki, występowanie zagłębień terenu).

Wody powierzchniowe

Z uwagi na brak aktualnych informacji wskazujących na stan jakości wód powierzchniowych przepływających przez obszar miasta, jak również informacji dotyczących jakości wód w zlewniach jednolitych części wód powierzchniowych, analizy jakości wód dokonano w oparciu o archiwalne informacje zawarte w opracowaniu ekofizjograficznym, informacje zawarte w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, jak również informacje dotyczące jakości wód w obrębie scalonej części wód Rów Polski (obejmującej swym zasięgiem zlewnie JCWP Rów Strzyżewicki oraz Dopływ w Henrykowie).

Zgodnie z informacjami wskazanymi w opracowaniu ekofizjograficznym³¹, przybliżoną ocenę jakości cieków przepływających przez miasto przedstawiono w oparciu o dane pochodzące z monitoringu prowadzonego na zlecenie Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Lesznie³² w 3 punktach pomiarowych zlokalizowanych na Rowie Strzyżewickim – na potrzeby opracowania dokumentacji hydrogeologicznych dla GZWP nr 307. Zgodnie z wynikami wspomnianych badań, wody sklasyfikowane zostały do III klasy czystości – przede wszystkim z uwagi na zawartość fosforanów, siarczanów oraz chlorków, a także okresową obecność detergentów. Należy natomiast podkreślić, iż informacje te – ze względu na znaczną odległość czasową przeprowadzonych badań, jak również obserwowaną w ostatnich latach poprawę jakości wód w ciekach – nie umożliwiają wiarygodnej oceny jakości wód powierzchniowych przepływających przez obszar miasta.

Zgodnie z informacjami przedstawionymi w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, JCWP Rów Strzyżewicki (PLRW600017148849) jest naturalną JCWP o złym stanie, niezagrażoną nieosiągnięciem celów środowiskowych, natomiast JCWP Dopływ w Henrykowie (PLRW60001714882) jest naturalną JCWP o dobrym stanie, zagrożoną nieosiągnięciem celów środowiskowych. Należy natomiast podkreślić, że wspomniane JCWP nie są obecnie monitorowane. Ponadto, JCWP Rów Strzyżewicki oraz JCWP Dopływ w Henrykowie zlokalizowane są w granicach SZCW Rów Polski (SO0211).

JCWP Kanał Wonieść (kod PLRW600025185669), w obrębie zlewni której zlokalizowany jest niewielki obszar miasta (w części północno-zachodniej), określony został w aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry jako silnie zmieniona część wód (SZCW) o złym

³¹ Zagdańska E., Stawska E., Woźniak J., Kajetańczyk R., Wlekińska J., Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe miasta Leszna, Poznań, kwiecień 2014 rok, Integra Sp. z o.o.

³² w roku 1994, 1996 i 2007

stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych – osiągnięciem dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Dla JCWP prowadzony jest obecnie monitoring jakości wód, którego wyniki prezentowane są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu. Jakość wód Kanału Wonieść monitorowana była w miejscowości Drzeczkowo (stanowisko chemiczne w miejscowości Nielegowo, powiat leszczyński). Wyniki badań prowadzonych w roku 2016 zaprezentowano w poniższej tabeli:

Tabela 7. Wyniki badań prowadzonych w punkcie pomiarowo-kontrolnym KANAŁ WONIEŚĆ – DRZECZKOWO (STANOWISKO CHEMICZNE NIELEGOWO) prowadzonych w roku 2016³³

Lp	Wskaźnik jakości wody	Jednostka miary	Średnia roczna	Klasa wskaźnika jakości wód
Elementy fizykochemiczne				
1.	Arsen	mg As/l	0,0018	I
2.	Chrom ogólny	mg Cr/l	<0,002	I
3.	Cynk	mg Zn/l	<0,025	I
4.	Miedź	mg Cu/l	<0,003	I
5.	Srebro	mg Ag/l	<0,0005	I
6.	Wanad	mg V/l	<0,0005	I
Elementy chemiczne				
7.	Kadm i jego związki	µg/l	0,0319	stan dobry
8.	1,2-dichloroetan (EDC)	µg/l	<1,5	stan dobry
9.	Endosulfan	µg/l	<0,00075	stan dobry
10.	Fluoranten	µg/l	0,01907	stan poniżej dobrego
11.	Heksachlorobenzen (HCB)	µg/l	<0,0015	stan dobry
12.	Heksachlorocykloheksan (HCH)	µg/l	<0,003	stan dobry
13.	Ołów i jego związki	µg/l	1,646	stan poniżej dobrego
14.	Rtęć i jej związki	µg/l	0,0094	stan dobry
15.	Nikiel i jego związki	µg/l	0,9108	stan dobry
16.	Benzo(b)fluoranten	µg/l	0,01337*	stan poniżej dobrego
17.	Benzo(k)fluoranten	µg/l	0,0042*	stan poniżej dobrego
18.	Bezno(g,h,i)perylen	µg/l	0,086	stan poniżej dobrego
19.	Indeno(1,2,3-cd)piren	µg/l	0,0222	brak środowiskowych norm jakości
20.	Trichlorobenzeny (TCB)	µg/l	<0,06	stan dobry
21.	Tetrachlorometan	µg/l	<1,8	stan dobry
22.	Aldryna	Σ µg/l	0	stan dobry
23.	Dieldryna			
24.	Endryna			
25.	Izodryna			
26.	DDt całkowity	µg/l	<0,00375	stan dobry
27.	Trichloroetylen (TRI)	µg/l	<1,5	stan dobry

*średnioroczne środowiskowe normy jakości odnoszą się do stężenia benzo(a)pirenu i są oparte na jego toksyczności

³³ Wstępna klasyfikacja wskaźników jakości wód płynących w województwie wielkopolskim za rok 2011 (www.poznan.wios.gov.pl)

Z uwagi na wyniki przeprowadzonych badań, wody pod względem klasy elementów fizykochemicznych osiągnęły klasę I, a z uwagi na klasę elementów chemicznych ich stan określony został jako stan poniżej dobrego.

Brak szczegółowych, ogólnodostępnych informacji na temat jakości wód uniemożliwił również dokonanie oceny jakości wód zlokalizowanego w granicach miasta zbiornika Zaborowo, stanowiącego pozostałość po wyrobisku kruszyw naturalnych (dawna żwirownia).

Wody podziemne

Analizy jakości wód podziemnych (na potrzeby niniejszego opracowania) wykonano w oparciu o ocenę jakości wód podziemnych prowadzoną dla jednolitych części wód podziemnych (JCWPd). Zgodnie z podziałem na 172 JCWPd obszar miasta zlokalizowany jest w zasięgu JCWPd nr 79. Jedynie niewielki fragment położony w części północno-wschodniej znajduje się w zasięgu granic JCWPd nr 70. Zgodnie z obowiązującym wcześniej podziałem na 161 JCWPd, obszar miasta zlokalizowany był w zasięgu granic JCWPd nr 74 – położonej w regionie wodnym Środkowej Odry oraz JCWPd nr 73 (jedynie niewielki fragment w części północno-wschodniej), położonej w regionie wodnym Warty. Dla oceny jakości wód podziemnych przyjęto m.in. dane zebrane w roku 2015 i 2016 dla jednego punktu pomiarowego zlokalizowanego na terenie miasta.

W roku 2015 jakość wód podziemnych badana była w ramach monitoringu operacyjnego JCWPd, prowadzonego w celu oceny stanu chemicznego wszystkich JCWPd uznanych za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych oraz stwierdzenia obecności długoterminowych tendencji wzrostowych stężenia zanieczyszczeń pochodzenia antropogenicznego. Badania w ramach monitoringu operacyjnego prowadzone są z częstotliwością raz (wody o zwierciadle napiętym) lub 2 razy w roku (wody o zwierciadle swobodnym), a ich zakres obejmuje elementy fizyczno-chemiczne.

Zgodnie z opublikowanymi przez WIOŚ w Poznaniu wynikami badań wód podziemnych prowadzonych w ramach monitoringu operacyjnego w roku 2017, w punkcie zlokalizowanym na terenie Leszna (punkt nr 1962, w obrębie którego badane były wody poziomu czwartorzędowego o swobodnym zwierciadle) stwierdzono obecność wód IV klasy jakości (klasa końcowa). Niższa klasa surowa (klasa V) wód we wspomnianym punkcie wynika z występowania Mn w V klasie jakości (pochodzenie geogeniczne) oraz braku izolacji utworami słaboprzepuszczalnymi³⁴.

W roku 2016 jakość wód podziemnych na terenie Leszna badana była w jednym punkcie pomiarowym (nr 1962), przy czym zauważyć należy, iż pomiary te zostały przeprowadzone dla JCWPd nr 79 (zgodnie z nowym podziałem). Badania przeprowadzone zostały w ramach monitoringu diagnostycznego, prowadzonego w celu dokonania oceny wpływu oddziaływań wynikających z działalności człowieka oraz długoterminowych zmian (naturalnych oraz antropogenicznych). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest z częstotliwością co najmniej 3 (dla wód o zwierciadle swobodnym) lub 6 lat (dla wód o zwierciadle napiętym), a zakres badań obejmuje elementy fizyczno-chemiczne – ogólne (pH, temperatura, przewodność elektrolityczna właściwa, tlen rozpuszczony, ogólny węgiel organiczny) oraz nieorganiczne (NH₄₊, Sb, As, B, Cr, Al., Cd, Mg, Mn, Cu, Ni, Pb, K, Hg, Se, Na, Ag, Ca, Fe, chlorki, cyjanki, fluorki, fosforany, wodorowęglany, azotany, azotyny). Zgodnie z publikowanymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska informacjami, wody we wspomnianym punkcie pomiarowym (nr 1962, zlokalizowanym w obrębie terenów luźnej zabudowy miejskiej) – z uwagi na wskaźniki fizyczno-chemiczne zostały sklasyfikowane jako wody V klasy (brak izolacji utworami słaboprzepuszczalnymi). Jednocześnie wody te osiągnęły IV końcową klasę jakości (w V klasie jakości tylko Mn). W pozostałych punktach pomiarowych zlokalizowanych w granicach

³⁴ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/, poznan.wios.gov.pl

JCWPd nr 79 wody końcowa klasa jakości wód była zróżnicowana (najczęściej stwierdzano obecność wód III klasy)³⁵.

Zgodnie z informacjami prezentowanymi przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, stan chemiczny wód JCWPd nr 74 (oceniany w latach 2011-2015) określony został jako dobry, podobnie jak stan ilościowy (oceniany w roku 2010 i 2012)³⁶. W przypadku JCWPd nr 73, w obrębie której zlokalizowany jest jedynie niewielki fragment obszaru miasta, stan chemiczny określony został jako dobry (w latach 2011-2013) lub słaby (w roku 2014), natomiast stan ilościowy określony został jako dobry (w roku 2010 i 2012).

Analizując jakość wód podziemnych podkreślić należy znaczenie wpływu charakterystyki utworów izolujących poziomy wodonośne, szczególnie w odniesieniu do kształtowania jakości wód głównych poziomów użytkowych. W przypadku większości terenów zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta, w obrębie których głównym poziomem użytkowym jest poziom gruntowy GZWP nr 307 Sandr Leszczyński (południowa część miasta), stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych jest bardzo wysoki – z uwagi na obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (niektóre już spowodowały zanieczyszczenie). W przypadku terenów, w obrębie których głównym poziomem użytkowym jest poziom międzyglinowy (obszar GZWP nr 305, obejmujący tereny w północnej części miasta), stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych jest wysoki – również z uwagi na obecność licznych ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego.

Średni stopień zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych dotyczy niewielkiego obszaru miasta, obejmującego obszar udokumentowanych zasobów eksploatacyjnych ujęcia Karczma Borowa, gdzie istnieje izolacja utworami słabo przepuszczalnymi do 40-50 m. Bardzo niski stopień zagrożenia zanieczyszczeniem użytkowych poziomów wód podziemnych dotyczy terenów położonych głównie w północno-zachodniej części miasta, w obrębie którego występują wody poziomu miocenijskiego. Wysoki stopień odporności na zanieczyszczenie wynika w tym przypadku z obecności ciągłej warstwy izolującej, zbudowanej z iłów poznańskich. Czas potencjalnego przepływu zanieczyszczeń z powierzchni terenu do poziomu wodonośnego wynosi w przypadku tego obszaru od 500 do 8000 lat.

7.4. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Wśród potencjalnych źródeł promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego zlokalizowanych na terenie miasta wymienić należy stacje bazowe telefonii komórkowej (oraz nadajniki radiowe), instalacje radiokomunikacyjne (radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej), Główny Punkty Zasilania (GPZ) oraz Rozdzielcze Punkty Zasilania, a także linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia (linia 110 kV od GPZ Gronowo do RPZ Leszno-Wschód i GPZ Bojanowo).

Pomiary pól elektromagnetycznych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu Delegatura w Lesznie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Sposób ich prowadzenia został określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku *w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych pomiarów pól elektromagnetycznych w środowisku*.

Na terenie Leszna w 2014 r. pomiary pól elektromagnetycznych prowadzone były w dwóch punktach³⁷ – os. Ogrody 34 i przy ul. Raclawickiej. W żadnym ze wspomnianych powyżej punktów nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego, wynoszącego 7V/m dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 300 GHz. W punkcie na os. Ogrody zmierzony poziomy składowej elektrycznej pola wynosił 0,25 V/m, natomiast w punkcie przy ul. Raclawickiej – 0,21 V/m. W roku 2016 (podobnie jak w roku 2013), pomiarów dokonano w punktach zlokalizowanych przy ul. B. Jeziorkowskiej 104 oraz przy ul. Dożynkowej. W obu punktach wynik pomiaru wynosił <0,30 V/m, a więc zmierzona wartość była

³⁵ Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych sieci krajowej w ramach monitoringu diagnostycznego stanu chemicznego wód podziemnych w roku 2016 /wg badań PIG/, poznan.wios.gov.pl

³⁶ mjwp.gios.gov.pl

³⁷ zlokalizowanych w odległości nie mniejszej niż 100 m od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne

znacznie niższa od poziomu dopuszczalnego³⁸. Stąd też należy ocenić, iż obszar miasta nie jest zagrożony oddziaływaniem promieniowaniem elektromagnetycznym o ponadnormatywnym poziomie.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY

8.1. OBSZARY OCHRONNE GŁÓWNYCH ZBIORNIKÓW WÓD PODZIEMNYCH

GZWP nr 307 – Sandr Leszno

Poziom wodonośny GZWP nr 307 zasilany jest przede wszystkim poprzez infiltrację. Znacznie mniejsze znaczenie w zasilaniu poziomu ma przesączanie z II warstwy międzyglinowej, dopływy boczne oraz zasilanie z cieków. Obszar zbiornika obejmujący niemal całą południową część Leszna charakteryzuje się wysoką podatnością na zanieczyszczenie – czas migracji zanieczyszczeń z powierzchni terenu wynosi tu od 5 do 25 lat. W rejonie Międzytorza czas ten jest jeszcze krótszy (0 – 5 lat) co sprawia, że tereny te są bardzo podatne na zanieczyszczenie wód GZWP. Z uwagi na powyższe dla GZWP Nr 307 wyznaczono obszar ochronny, w obrębie którego wyznaczono dwa podobszary ochronne. Pierwszy z nich (Podobszar I) obejmuje ustanowione strefy ochronne ujęć „Zaborowo” i „Przybyszewo – Strzyżewice”, w odniesieniu do których proponuje się zachowanie nakazów i zakazów wynikających z rozporządzeń Dyrektora RZGW we Wrocławiu. Dla drugiego z podobszarów (Podobszar II) obejmującego swym zasięgiem pozostałe obszary położone w granicach GZWP nr 307 wskazano obowiązujące obecnie przepisy, na mocy których na obszarze ochronnym GZWP ustala się³⁹:

- zakaz lokalizowania składowisk i odpadów niebezpiecznych – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia w sprawie składowisk odpadów,
- nakaz wyposażania stacji i baz paliw płynnych w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych – rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie,
- nakaz stosowania urządzeń ochronnych wód podziemnych przy projektowaniu i wykonywaniu dróg – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- nakaz uzgadniania z właściwym Dyrektorem Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej mpzp i planów zagospodarowania przestrzennego województwa w zakresie zagospodarowania obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych - ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne,
- nakaz uzgodnienia ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego oraz warunków zabudowy w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – dla przedsięwzięć wymagających uzyskania pozwolenia wodnoprawnego, do wydania którego organem właściwym jest marszałek województwa lub Dyrektor RZGW,
- nakaz stosowania odpowiedniej dawki i rodzaju nawozów, odpowiedniego ich przechowywania oraz sporządzania planów nawożenia – zgodnie z ustawą z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu.

³⁸ Monitoring pól elektromagnetycznych w roku 2016, poznan.wios.gov.pl

³⁹ zgodnie z informacjami zawartymi w Opracowaniu ekofizjograficznym

8.2. STREFY OCHRONNE UJĘĆ WODY

Leszno obsługiwane jest obecnie przez 3 komunalne ujęcia wód podziemnych – Przybyszewo – Strzyżewice, Karczma Borowa oraz Zaborowo. W granicach administracyjnych miasta funkcjonuje także ujęcie wód podziemnych dla Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego (ul. Kiepury) oraz kilkanaście innych indywidualnych ujęć wody. Do roku 2005 funkcjonowało także ujęcie wód przy ul. Poniatowskiego. Należy natomiast zaznaczyć, że z punktu widzenia rozwiązań przestrzennych projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna szczególne znaczenie mają ujęcia, dla których wyznaczono strefy ochronne, zlokalizowane w granicach administracyjnych miasta, a więc ujęcie Zaborowo i Karczma Borowa.

Ujęcie Zaborowo

Ujęcie zlokalizowane jest w południowej części miasta, przy ul. 1 Maja 16. Posiada ono 6 studni głębinowych (21-28 m p.p.t.) ujmujących wodę z poziomów czwartorzędowych, zlokalizowanych w odległości ok. 200-300 m od Stacji Uzdatniania Wody w Zaborowie. Maksymalny pobór wody z ujęcia – zgodnie z aktualnym pozwoleniem wodnoprawnym – wynosi 260 m³/h (6240 m³/d). Dla ujęcia ustanowione zostały strefy ochrony bezpośredniej oraz pośredniej – zgodnie z następującymi rozporządzeniami:

- Rozporządzeniem Nr 07/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 28 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Zaborowo” w Lesznie, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2006 r. Nr 148, poz. 3562),
- Rozporządzeniem Nr 3/2011 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 8 kwietnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Zaborowo” w Lesznie, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2011 r. Nr 142, poz. 2278)
- Rozporządzeniem Nr 2/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 19 czerwca 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Zaborowo” w Lesznie, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2012 r., poz. 2833),
- Rozporządzeniem Nr 10/2016 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 22 sierpnia 2016 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Zaborowo” w Lesznie, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2016 r., poz. 5113)

Zgodnie z brzmieniem zapisów wspomnianych rozporządzeń, na terenie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody, natomiast na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- lokalizowania nowych ujęć wody (nie dotyczy rozbudowy ujęcia wody „Zaborowo”),
- wydobywania kopaliny, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych,
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- rolniczego wykorzystywania ścieków,
- stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu lub pozwolenia na handel równoległy klasyfikowane są jako niebezpieczne dla środowiska
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów naftowych,
- mycia pojazdów mechanicznych, poza wydzielonymi myjniami spełniającymi wymagania przepisów ochrony środowiska,
- budowy dróg krajowych i wojewódzkich,

- lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których cechą szczególną jest negatywne oddziaływanie na wody podziemne, w tym powodowanie ich zanieczyszczenia,
- lokalizowania ferm chowu i hodowli zwierząt.

Ujęcie Karczma Borowa

Ujęcie to zlokalizowane jest poza granicami miasta, na terenie gminy Osieczna. Zaopatruje ono Stację Uzdatniania Wody Karczma Borowa wodą surową ujmowaną z trzech studni głębinowych, zlokalizowanych w rozległym kompleksie leśnym (Nadleśnictwo Karczma Borowa). Pozwolenie wodnoprawne określa pobór wód z tego ujęcia na poziomie 150 m³/h (3220 m³/d), przy czym średni godzinowy pobór wody w roku 2016 wynosiła 90 m³/h (co wskazuje na znaczną rezerwę możliwości poboru wód z tego ujęcia). Dla ujęcia ustanowione zostały strefy ochrony bezpośredniej i pośredniej - zgodnie z Rozporządzeniem Nr 08/2006 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu z dnia 28 sierpnia 2006 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej „Karczma Borowa”, obejmującej część obszaru miasta Leszna, gminy Osieczna i gminy Rydzyna, powiat leszczyński, województwo wielkopolskie.

Zgodnie z brzmieniem zapisów wspomnianego rozporządzenia, na terenie strefy ochrony bezpośredniej ujęcia wody zabronione jest użytkowanie gruntów do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia wody, natomiast na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- lokalizowania nowych ujęć wody (nie dotyczy to rozbudowy ujęcia wody „Karczma Borowa”)
- wydobywania kopalin, wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi
- lokalizowania cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych,
- lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych,
- rolniczego wykorzystywania ścieków,
- stosowania środków ochrony roślin, poza dopuszczalnymi do użycia w obrębie terenów ochrony pośredniej,
- przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych, a także rurociągów do ich transportu,
- mycia pojazdów mechanicznych, poza wydzielonymi myjniami spełniającymi wymagania przepisów ochrony środowiska,
- budowy dróg krajowych i wojewódzkich oraz torów kolejowych,
- lokalizowania zakładów przemysłowych oraz ferm chowu i hodowli zwierząt.

Dla ujęcia komunalnego Przybyszewo-Strzyżewice, zaopatrującego miasto w wody ujmowane z poziomu gruntowego (4 studnie), czwartorzędowego wgłębnego (1 studnia) oraz mioceńskiego (3 studnie), którego zasoby eksploatacyjne wynoszą odpowiednio 330 m³/h, 20 m³/h oraz 160 m³/h, ustanowiona została strefa ochrony ujęcia o powierzchni łącznej wynoszącej 7,1 km². Z uwagi na lokalizację strefy ochronnej poza granicami administracyjnymi miasta, jej funkcjonowanie nie wpływa na występowanie ograniczeń w zakresie sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów w granicach miasta.

Niezwykle istotne jest uwzględnienie konieczności ochrony terenów stref ochronnych ujęć wody z uwagi na ich strategiczne znaczenie dla całego miasta. Wprowadzenie właściwego sposobu zagospodarowania i użytkowania wspomnianych terenów, uwzględniającego wymóg ochrony zasobów wód, a także skutkującego zminimalizowaniem ryzyka wystąpienia negatywnych oddziaływań w odniesieniu do zasobów wodnych, należy do jednych z najbardziej istotnych problemów ochrony środowiska, jakie powinny zostać uwzględnione w Studium.

8.3. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, na obszarze miasta nie stwierdzono obszarowych form ochrony przyrody ustanowionych na podstawie ustawy z dnia z dnia 16 kwietnia

2004 r. o ochronie przyrody takich jak: park narodowy, rezerwat przyrody, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, użytek ekologiczny, czy też stanowisko dokumentacyjne. Jedynymi formami ochrony przyrody, jakie występują na terenie miasta Leszna, są pomniki przyrody:

- ❖ dąb szypułkowy (*Quercus robur*) na Placu Metziga ,
- ❖ grupa trzech lip drobnolistnych (*Tilia cordata*) rosnących w sąsiedztwie kościoła pw. św. Jana, przy ul. Chrobrego,
- ❖ grupa drzew rosnąca na terenie parku miejskiego przy Placu Kościuszki, w skład której wchodzi ok. 117 drzew reprezentowanych przez 26 gatunków⁴⁰.

Wspomniane pomniki, z uwagi na ich położenie w centralnej części miasta, narażone w sposób pośredni i bezpośredni niekorzystne oddziaływania związane z działalnością człowieka. Należy natomiast podkreślić, iż w stosunku do obiektów tych ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody umożliwia wprowadzenie szeregu zakazów, w tym m.in. zakazu niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu i obszaru, uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby, dokonywania zmian stosunków wodnych, czy też wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu. W celu ochrony wspomnianych powyżej pomników przyrody konieczne jest zatem ich uwzględnienie w Studium oraz wprowadzenie ograniczeń w zakresie możliwości przekształcania sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów na których objekty te są zlokalizowane.

Na terenie miasta możliwe jest jednocześnie występowanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt, podlegających ochronie prawnej na podstawie obowiązujących obecnie przepisów. Należy natomiast podkreślić, iż szczegółowe zasady ich ochrony określone zostały w przepisach odrębnych w tym zakresie – rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt⁴¹, rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin⁴² (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów⁴³. Mając na uwadze powyższe, nie jest konieczne wprowadzanie do Studium szczegółowych zapisów w tym zakresie, niemniej właściwe wydaje się wprowadzenie ustaleń ograniczających możliwość istotnych zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów pełniących najbardziej istotną rolę w kształtowaniu zasobów przyrodniczych miasta (stanowiących jednocześnie występowanie wielu gatunków roślin i zwierząt, w tym podlegających ochronie prawnej).

8.4. RUCHY MASOWE ZIEMI, OBSZARY ZALEWOWE

Zgodnie z posiadanymi informacjami, na obszarze miasta Leszna nie stwierdzono występowania osuwisk oraz obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi⁴⁴. Z uwagi na powyższe nie stwierdza się występowania problemów w docelowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, wynikających z ryzyka wystąpienia ruchów masowych ziemi.

Zgodnie z publikowanymi informacjami, cały obszar miasta zlokalizowany jest poza granicami obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi. Żaden z terenów zlokalizowanych w granicach miasta nie jest położony w zasięgu obszarów zagrożonych powodzią oraz obszarów narażonych na zalanie w przypadku przelania się wód powodziowych przez wał powodziowy – zgodnie z informacją zobrzoną na mapach zagrożenia powodziowego i mapach ryzyka powodziowego⁴⁵, sporządzonych na podstawie ustawy *Prawo wodne* oraz rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 4 października 2018 r. w sprawie opracowania map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego.

⁴⁰ crfop.gdos.gov.pl

⁴¹ Dz. U. z 2014 r., poz. 1348

⁴² Dz. U. z 2014 r., poz. 1409

⁴³ Dz. U. z 2014 r., poz. 1408

⁴⁴ geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO

⁴⁵ mapy.isok.gov.pl

Proponowane w Studium rozwiązania przestrzenne nie muszą zatem uwzględniać ograniczeń w użytkowaniu terenu wynikających z występowania obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych zalaniem lub podtopieniami.

Należy natomiast podkreślić, iż na obszarze miasta występują także tereny potencjalnie narażone na podtopienia z uwagi na płytkie występowanie zwierciadła wód podziemnych (w okresach zwiększonych opadów atmosferycznych może występować zjawisko stagnacji wód na powierzchni ziemi). Należy natomiast podkreślić, iż znaczna część terenów charakteryzujących się występowaniem niekorzystnych warunków gruntowo-wodnych, wskazana została w projekcie Studium jako tereny wyłączone z zabudowy (głównie tereny zlokalizowane w południowej i południowo-zachodniej części miasta).

8.5. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE

W granicach miasta nie stwierdzono funkcjonowania zakładów należących do grupy Zakładów o Dużym Ryzyku (ZDR) wystąpienia poważnych awarii. Na terenie Leszna funkcjonuje natomiast jeden zakład zaklasyfikowany do grupy Zakładów Zwiększonego Ryzyka (ZZR)⁴⁸ wystąpienia poważnych awarii – Akwawit – Polmos S. A. we Wrocławiu, Zakład Produkcyjny w Lesznie⁴⁹.

Zgodnie z danymi udostępnianymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu, wystąpienia zdarzeń mających znamiona poważnej awarii nie stwierdzono na terenie całego powiatu leszczyńskiego. Stąd też ryzyko wystąpienia wspomnianych zdarzeń określa się jako minimalne.

8.6. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA

Na terenie miasta znajduje się rozbudowana infrastruktura sieci przesyłowych. Są to urządzenia do przesyłu gazu, sieć elektroenergetyczna, sieć wodno-kanalizacyjna oraz sieć ciepła. Są one niezbędne do ciągłego rozwoju kraju i miasta, ale stanowią również czynnik ograniczający przeznaczenie i użytkowanie terenów w ich bezpośrednim sąsiedztwie pod konkretne funkcje terenu. Stąd też konieczne będzie – na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględnienie stref lub obszarów ich oddziaływania, określonych w przepisach odrębnych.

Sieć gazowa

Lokalizacja obiektów budowlanych względem istniejącej sieci gazowej powinna być zgodna z wymaganiami zawartymi w przepisach, według których dana sieć została wybudowana. W związku z tym konieczne jest wyznaczenie obszaru strefy kontrolowanej, w obrębie której nie należy wznosić obiektów budowlanych, lokalizować określonych obiektów terenowych oraz urządzać stałych składów i magazynów. Zgodnie z wnioskiem gestora sieci w strefach kontrolowanych nie należy wprowadzać nasadzeń drzew w odległości mniejszej niż 2,0 m od gazociągów o średnicy DN300 i w odległości mniejszej niż 3,0 m dla gazociągów o średnicy większej niż DN300. Lokalizacja dróg wewnętrznych oraz placów manewrowych możliwa jest w odległości nie mniejszej niż 6,0 m od osi gazociągu.

W rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie wskazuje się wyznaczenie strefy kontrolowanej gazociągu⁵¹ w odległości 35,0 m na każdą stronę od osi gazociągu DN200. Jednocześnie wskazuje się, iż mniejsza odległość może być wyznaczona w mpzp na podstawie przepisów odrębnych wyłącznie w oparciu o wiążące stanowisko gestora sieci.

W przypadku planów lokalizowania jakichkolwiek obiektów budowlanych względem istniejącej sieci gazowej wysokiego ciśnienia w odległościach mniejszych niż szerokość strefy kontrolowanej

⁴⁸ stan na grudzień 2016, bip.poznan.wios.gov.pl

⁴⁹ obecnie HGBS FINANSE z siedzibą przy ul. Monopolowej 4, 51-501 Wrocław

⁵¹ wybudowanego przed 12.12.2001 r.

wskazanej we wspomnianym rozporządzeniu, zachodzi konieczność szczegółowego uzgodnienia wszelkich zbliżeń, kolizji oraz ingerencji w te odległości z operatorem sieci oraz ścisły nadzór przedstawiciela operatora nad pracami budowlanymi.

Sieć elektroenergetyczna

Obecność linii przesyłowych determinuje pewne rozwiązania przestrzenne w ich najbliższym otoczeniu, które muszą zostać uwzględnione w obrębie pasów ochrony funkcyjnej wokół istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych. Przy ustalaniu przeznaczenia terenów, rozmieszczenia inwestycji celu publicznego oraz określenia sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu, należy przewidzieć późniejsze względy bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Istotną kwestię stanowią zakazy sytuowania stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów oraz urządzeń budowlanych pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,
- 5 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nieprzekraczającym 15 kV,
- 10 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 kV, lecz nieprzekraczającym 30 kV,
- 15 m dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 kV, lecz nieprzekraczającym 110 kV.

Zgodnie z wnioskiem gestora sieci, proponuje się uwzględnienie w dokumentach planistycznych konieczności wyznaczenia pasów ochrony funkcyjnej terenów wokół projektowanych i istniejących linii elektroenergetycznych napowietrznych w poziomie nie mniejszych niż:

- dla linii WN – 110 kV – 22 m (po 11 m z każdej ze stron od osi linii),
- dla linii SN – 15 kV – 12 m (po 6 m po każdej ze stron od osi linii),
- dla linii nn – 0,4 kV – 4 m (po 2 m po każdej ze stron od osi linii).

W pasach ochrony funkcyjnej wprowadza się zakaz nasadzania roślinności wysokiej roślinności o rozbudowanym systemie korzeniowym. Na trasach projektowanych i istniejących linii kablowych obowiązuje natomiast zakaz zabudowy oraz nasadzeń drzew oraz krzewów o rozbudowanym systemie korzeniowym.

Czynnikami determinującym działania planistyczne są również dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, zwłaszcza dla terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy mieszkaniowej. Zakłada się, że przy spełnieniu warunku zachowania odległości co najmniej 14,5 m budynku od skrajnego najbliższego przewodu linii 100 kV, dopuszczalne normy poziomów pól elektromagnetycznych zostają zachowane.

Z uwagi na prawidłowe funkcjonowanie sieci infrastruktury technicznej na terenie miasta, nie przewiduje się natomiast istotnych problemów ochrony środowiska związanych z niedostatecznym dostępem terenów zabudowanych do sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, elektroenergetycznej, gazowej itd. W chwili obecnej dostępność sieci określić można jako zadowalającą. W przypadku rozwoju zabudowy na terenach dotąd niezagospodarowanych konieczne będzie natomiast wyprzedzające uzbrajanie terenów projektowanej zabudowy w sieci infrastruktury technicznej (w tym przede wszystkim sieci wodociągowej, kanalizacyjnej i elektroenergetycznej). Rozwój zabudowy na terenach posiadających dostęp do sieci infrastruktury technicznej pozwoli zminimalizować ryzyko wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych z możliwością zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów.

8.7. OBSZARY ZDEGRADOWANE LUB WSKAZANE DO PRZEKSZTAŁCENIA

W granicach miasta zlokalizowane są obszary zdegradowane na skutek prowadzonej w ich obrębie (w latach wcześniejszych) działalności. Obejmują one przede wszystkim tereny zlikwidowanych w latach 90-tych pól irygacyjnych w Zaborowie, których funkcjonowanie wpływało w sposób szczególnie istotny na zwiększenie zagrożenia zanieczyszczeniem zasobów wód podziemnych. Dla wspomnianych pól wyznaczono rolno-leśny kierunek rekultywacji, w ramach której

podjęto szereg działań obejmujących m.in. zasypanie rowów, osadników i zbiorników, niwelację terenu, nawiezenie mas ziemnych, a także przeprowadzenie zabiegów agrotechnicznych (wapnowanie, orka, zasiew odpowiedniej roślinności). Rekultywacja tych terenów została zakończona w roku 2005, a tereny te wskazane zostały na cele poszerzenia strefy produkcyjno-usługowej IDEA.

9. GŁÓWNE CELE I ZAWARTOŚĆ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

9.1. CEL OPRACOWANIA PROJEKTU STUDIUM

Do opracowania zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna” przystąpiono na podstawie uchwały Nr XIII/177/2019 Rady Miejskiej Leszna z dnia 5 września 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna. Zmiana studium została ograniczona do terenów przemysłowych P tj. terenów produkcyjno-usługowo-technicznych oraz terenu L tj. terenu komunikacji lotniczej i dotyczy wyłącznie wyznaczenia nowych lub powiększenia planowanych obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

Przystąpienie do zmiany studium wynikało z nowych uwarunkowań gospodarczych: stale rosnącego zapotrzebowania na energię, wzrostu jej cen oraz potrzeby dywersyfikacji jej dostaw, a także z zainteresowania przedsiębiorców możliwością lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

9.2. USTALENIA PROJEKTU STUDIUM

Rozwój przestrzenny Leszna, wskazany w projekcie „Studium”, w swych głównych założeniach jest kontynuacją i rozwinięciem kierunków przyjętych we wcześniejszym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna oraz jego późniejszych zmianach. Ma on natomiast dotyczyć przede wszystkim rozwoju rozumianego jako podniesienie jakości (standardów jakości życia w mieście, jakości przestrzeni publicznych), a nie rozwoju rozumianego wyłącznie jako rozwój przestrzenny i ilościowy.

Skutkiem przeprowadzenia analizy stanu istniejącego zagospodarowania miasta, jest określenie podstawowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej miasta, do których należą:

- ograniczenie niekontrolowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej na terenach peryferyjnych, nieuzbrojonych w niezbędne sieci infrastruktury technicznej;
- rozwój terenów przeznaczonych pod zabudowę przede wszystkim w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta lub w obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych;
- wskazanie obszarów zdegradowanych;
- dalsza modyfikacja i porządkowanie systemu transportowego miasta;
- integracja wschodniej i zachodniej części miasta, rozdzielonych barierą terenów kolejowych;
- wyznaczenie obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW
- weryfikacja granic terenów zamkniętych.

Należy podkreślić, iż podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta wyznaczono z uwzględnieniem wyników bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Stąd też omawiany projekt Studium nie przewiduje wyznaczenia nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę (obszarów potencjalnego rozwoju miasta) – w stosunku do ustaleń aktualnie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta (ze zmianami).

W projekcie Studium wprowadzono zapisy dotyczące:

- zasad ogólnych do stosowania w planach miejscowych,
- podstawowych kategorii terenów o odmiennych kierunkach przeznaczenia oraz zasadach zagospodarowania (tereny wyłączone spod zabudowy, tereny z ograniczeniami dla zabudowy, tereny pod zabudowę),
- ograniczeń i barier funkcjonalno-przestrzennych dla zabudowy,
- obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu (w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk),
- obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej,
- kierunków rozwoju systemów komunikacji oraz systemów infrastruktury technicznej,
- obszarów na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym,
- obszarów dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych,
- obszarów, dla których miasto zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne,
- kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej,
- obszarów zdegradowanych i obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
- granic terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

Zmiana studium została natomiast ograniczona do terenów przemysłowych P tj. terenów produkcyjno-usługowo-technicznych oraz terenu L tj. terenu komunikacji lotniczej i dotyczy wyłącznie wyznaczenia nowych lub powiększenia planowanych obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

W Studium nie zawarto natomiast ustaleń w zakresie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz osuwania się mas ziemnych, obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny, obszarów pomników zagłady i ich stref ochronnych oraz obowiązujące na nich ograniczenia prowadzenia działalności gospodarczej, obszarów funkcjonalnych o znaczeniu lokalnym.

W poniższych rozdziałach w sposób szczegółowy opisano ustalenia projektu Studium odnoszących się m.in. do zaproponowanych funkcji terenów, kierunków rozwoju komunikacji i infrastruktury technicznej, zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu, a także obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

9.2.1. USTALENIA OGÓLNE DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA PRZY SPORZĄDZANIU PLANÓW MIEJSCOWYCH

W zakresie uporządkowania struktur przestrzennych należy przeprowadzić działania zmierzające do identyfikacji zespołów urbanistycznych, zdefiniowania ich czytelnych krawędzi oraz dążenia do osiągnięcia wspólnego, wyróżniającego charakteru przestrzeni (poprzez niezbędny poziom unifikacji jej elementów, kontekst i relacje z sąsiedztwem).

W celu utrzymania lub uzyskania odpowiedniej jakości przestrzeni, przyjęto zasadę wykrystalizowania jednego charakteru zabudowy w obrębie określonego zespołu urbanistycznego.

Formy wszystkich budynków i ich wysokości należy harmonijnie wkomponować w krajobraz oraz otoczenie. W przypadku tworzenia nowej struktury urbanistycznej, zwłaszcza związanej z rozwojem funkcji usługowej czy produkcyjnej, wymagane jest na etapie sporządzania planu miejscowego minimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych np. poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjno-krajobrazowej przy granicach z terenami mieszkaniowymi.

Na etapie sporządzania planu miejscowego powinno się uwzględnić zasadę, nawiązywania charakterem i wysokością planowanej zabudowy do zabudowy przeważającej na danym terenie.

Wymóg zachowania zgodności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego ze Studium, narzuca określone zasady zapisu jego postanowień, zwłaszcza ze względu na odmienną skalę opracowań. Wskazane w Studium kierunki rozwoju i przeznaczenia terenów odnoszą się więc do uogólnionych struktur przestrzennych.

Biorąc powyższe pod uwagę, niezależnie od kierunku podstawowego przeznaczenia oraz szczegółowych zasad zagospodarowania i użytkowania terenu, Studium dopuszcza:

- ustalenie w mpzp przeznaczenia terenu zgodnego z dotychczasowym użytkowaniem i zagospodarowaniem, niezależnie od kierunku przeznaczenia w Studium,
- zachowanie i przebudowę istniejących obiektów budowlanych o funkcji lub parametrach innych niż ustalone,
- na terenach o kierunku przeznaczenia mieszkaniowym:
 - położonych w pobliżu lub wzdłuż ulic klasy powyżej lokalnej oraz torów kolejowych, wyznaczenie terenów usługowych, o funkcjach także innych niż wskazane jako usługi towarzyszące zabudowie mieszkaniowej,
 - wyznaczenie terenów usługowych o funkcjach także innych niż wskazane jako usługi towarzyszące zabudowie mieszkaniowej, obejmujących obiekty lub zespoły zabytkowe o charakterze pierwotnie niemieszkalnym,
- na terenach mieszkaniowych o określonym rodzaju zabudowy, dopuszcza się realizację zabudowy odbiegającej od rodzaju przeważającego na danym terenie, w zakresie umożliwiającym wytworzenie lub dokończenie założenia urbanistycznego, co oznacza np.: możliwość wprowadzenia niewielkich enklaw zabudowy wielorodzinnej wśród zabudowy jednorodzinnej i odwrotnie, a także wytworzenie lokalnych przestrzeni centrotwórczych i integracji społecznej w oparciu o zabudowę usługową.
- na styku terenów dróg z pozostałymi terenami, granice terenów wskazane pod różne funkcje, mogą ulec przesunięciu w wyniku uszczegółowienia linii rozgraniczających terenów dróg,
- na terenach usługowych oraz produkcji, składów, magazynów należy:
 - dążyć do zmiany jakości przestrzeni, poprzez wymianę zabudowy substandardowej i poprawę standardów zabudowy,
 - dążyć do ograniczenia ewentualnego negatywnego oddziaływania terenów usługowo-produkcyjnych na styku z terenami mieszkaniowymi, poprzez m.in.: lokalizowanie funkcji przemysłowych i usługowych nie powodujących uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej i projektowanie obsługi komunikacyjnej tych terenów w taki sposób, aby nie obciążała ruchem samochodowym zabudowy mieszkaniowej.
- na terenach przeznaczonych pod zabudowę należy uwzględnić istniejące parki, skwery i zieleńce utrwalone w kompozycji i strukturze przestrzennej miasta, nie ujawnione, ze względu na skalę mapy na rysunku Studium.

9.2.2. FUNKCJE TERENÓW

W celu tworzenia warunków dla zrównoważonego rozwoju miasta wydzielono na obszarze miasta trzy podstawowe kategorie terenów o odmiennych kierunkach przeznaczenia i zasadach zagospodarowania, różniące się też potencjałem urbanistycznym. Należą do nich: tereny wyłączone z zabudowy, tereny z ograniczeniami dla zabudowy oraz tereny przeznaczone pod zabudowę.

Dla każdej z wymienionych powyżej kategorii terenów w „Studium” określono kierunek podstawowy przeznaczenia wraz z ustaleniami określającymi główne zasady zagospodarowania, przy czym dla terenów wyłączonych z zabudowy określono zakazy i dopuszczenia obowiązujące w ich zagospodarowaniu.

TERENY WYŁĄCZONE Z ZABUDOWY

Na obszarze miasta wskazano szereg terenów wyłączonych z zabudowy, których funkcjonowanie sprzyjać będzie powstrzymaniu procesów suburbanizacji oraz powstrzymaniu ekspansji procesów urbanizacji na terenach nieprzystosowanych do tego rodzaju funkcji (bark odpowiedniej infrastruktury i problemy z właściwym skomunikowaniem). Jednym z najważniejszych celów wskazania terenów wyłączonych z zabudowy jest natomiast ochrona przed zabudową terenów o znacznym potencjale przyrodniczym. W projekcie Studium jako tereny wyłączone z zabudowy wskazano tereny lasów (oznaczone symbolem **ZL/ZL***) oraz tereny zieleni nieurządzonej, do zalesień, użytki rolne, nieużytki oraz tereny zadrzewione (oznaczone symbolem **ZO**).

- I. Dla terenów **lasów** (oznaczonych symbolami **ZL/ZL***) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
 - ❖ zakaz lokalizacji budynków, z wyjątkiem obiektów związanych z gospodarką leśną,
 - ❖ zagospodarowanie oraz prowadzenie gospodarki leśnej, zgodnie z planem urządzenia lasu, a w przypadku jego braku z uproszczonym planem urządzania lasu (ewentualnie z decyzjami właściwego starosty określającymi zadania z zakresu gospodarki leśnej),
 - ❖ dopuszczenie przekształcenia terenów **ZL*** na tereny zieleni urządzonej.
- II. Dla terenów **zieleni otwartej, do zalesień, użytków rolnych, terenów zadrzewionych** (oznaczonych symbolem **ZO**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
 - ❖ zakaz lokalizacji budynków,
 - ❖ w przypadku istniejącej zabudowy:
 - zakaz zwiększania wskaźnika intensywności zabudowy,
 - dopuszczenie przebudowy lub zmiany sposobu użytkowania wyłącznie w kierunku funkcji sportowo-rekreacyjnej,
 - ❖ dopuszczenie przekształcenia terenów sąsiadujących bezpośrednio z terenami mieszkaniowymi na tereny zieleni urządzonej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji plenerowych urządzeń sportowo – rekreacyjnych, boisk sportowych, szatni, miejskich toalet, placów zabaw,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji inwestycji celu publicznego z zakresu infrastruktury technicznej oraz transportowej,
 - ❖ dopuszczenie zalesień (z wyjątkiem łąk), jeżeli będzie to zgodne z rolą ekologiczną istniejących użytków i wpłynie pozytywnie na krajobraz,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, w tym o mocy przekraczającej 100 kW, wyłącznie w strefie wskazanej na planszy kierunków.

TERENY Z OGRANICZENIAMI DLA ZABUDOWY

Tereny z ograniczeniami dla zabudowy obejmują tereny, w obrębie których dopuszcza się zabudowę o ograniczonej intensywności, o charakterze i intensywności odpowiadającej szczególnej specyfice terenu. W projekcie Studium jako tereny z ograniczeniami dla zabudowy wskazano tereny zieleni urządzonej (oznaczone symbolem **ZP**), tereny cmentarzy (oznaczone symbolem **ZC**), tereny ogrodów działkowych (oznaczone symbolami **ZD**) oraz teren komunikacji lotniczej (oznaczony symbolem **L**), tereny kolejowe (oznaczone symbolami **kk**) i tereny dróg (wyznaczone na rysunku Studium).

- I. Dla terenów **zieleni urządzonej** (oznaczonych symbolem **ZP**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
 - ❖ lokalizację parków lub innych form zieleni urządzonej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji zabudowy usługowej o funkcji gastronomicznej, sportowo-rekreacyjnej, kulturalno-rozrywkowej, pomników, ciągów pieszych lub rowerowych oraz obiektów infrastruktury technicznej,

- ❖ wysokość zabudowy – do 5 m,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 60% powierzchni terenu.
- II. Dla terenów **cmentarzy** (oznaczonych symbolem **ZC**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji zabudowy niezbędnej dla obsługi cmentarza, w tym kaplicy, domu pogrzebowego, krematorium, kolumbarium, pomników oraz obiektów infrastruktury technicznej,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 2 kondygnacji nadziemnych.
- III. Dla terenów **ogrodów działkowych** (oznaczonych symbolem **ZD**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ lokalizację ogrodów działkowych, zgodnie z przepisami odrębnymi,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji terenów komunikacji oraz obiektów infrastruktury technicznej,
 - ❖ dopuszczenie przekształcenia na zielenią urządzonej lub tereny sportowo-rekreacyjne,
 - ❖ wysokość altan – do 5 m, a budynku socjalno-administracyjnego – do 7 m.
- IV. Dla terenu **komunikacji lotniczej** (oznaczonego symbolem **L**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ lokalizację lotniska sportowo-komunikacyjnego,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji: obiektów usługowych, terenów komunikacji oraz terenów infrastruktury technicznej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, w tym o mocy przekraczającej 100 kW,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 4 kondygnacji nadziemnych,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% działki budowlanej.
- V. Tereny **dróg**.

TERENY PRZEZNACZONE POD ZABUDOWĘ

Tereny przeznaczone pod zabudowę stanowią główne tereny inwestycyjne miasta, których kierunek przeznaczenia uwzględnia rolę Leszna w regionie oraz potrzeby mieszkańców. Stanowią je tereny już zainwestowane (w tym tereny, dla których przewiduje się przekształcenia funkcjonalno-przestrzenne) oraz potencjalne rezerwy terenów budowlanych. W projekcie Studium jako tereny przeznaczone pod zabudowę wskazano: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (oznaczone symbolem **MN/MN***), tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (oznaczone symbolem **MW**), tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (oznaczone symbolem **MU**), tereny zabudowy usługowe z zielenią towarzyszącą (oznaczone symbolem **U**), teren zabudowy usługowej – turystycznej (oznaczony symbolem **UT**), tereny sportowo-rekreacyjne (oznaczone symbolem **US**) oraz tereny produkcyjno-usługowo-techniczne (oznaczone symbolem **P**).

- I. Dla terenów **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** (oznaczonych symbolem **MN**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji jako towarzyszącej funkcji: zabudowy usługowej, terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, a także terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 3 kondygnacji nadziemnych,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% działki budowlanej.
- II. Dla terenów **zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** (oznaczonych symbolem **MN***) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji: towarzyszącej zabudowy usługowej, terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ zakaz lokalizacji obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 2 kondygnacji nadziemnych,

- ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 50% działki budowlanej,
 - ❖ powierzchnię nowo wydzielanych działek budowlanych nie mniejszą niż 1500 m².
- III. Dla terenów **zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej** (oznaczonych symbolem **MW**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji jako towarzyszącej funkcji: zabudowy usługowej, terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, a także terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², w strefie wskazanej na załączniku nr 2B,
 - ❖ zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 5 kondygnacji nadziemnych,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 25% działki budowlanej dla funkcji o kierunku podstawowym.
- IV. Dla terenów **zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub zabudowy usługowej** (oznaczonych symbolem **MU**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji: terenów zieleni, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wyłącznie jako uzupełnienie istniejących kwartałów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², w strefie wskazanej na załączniku nr 2B,
 - ❖ zakaz lokalizacji nowych obiektów produkcyjnych, składów i magazynów,
 - ❖ wysokość zabudowy od 3 do 4 kondygnacji nadziemnych dla budynków mieszkalnych wielorodzinnych lub usługowych.
- V. Dla terenów **zabudowy usługowej** (oznaczonych symbolem **U**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie lokalizacji: terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ dopuszczenie wydzielania w budynkach usługowych lokali mieszkalnych o powierzchni całkowitej nie większej niż 25% powierzchni całkowitej danego budynku usługowego,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² (we wskazanych strefach wskazanych na załączniku nr 2B,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 5 kondygnacji nadziemnych,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 15% działki budowlanej dla funkcji o kierunku podstawowym.
- VI. Dla terenów **zabudowy usługowej – turystycznej** (oznaczonych symbolem **UT**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:
- ❖ dopuszczenie zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej na nowo wydzielonych działkach budowlanych nie mniejszych niż 2500 m²,
 - ❖ dopuszczenie lokalizacji jako towarzyszącej funkcji: zabudowy usługowej, terenów zieleni, terenów sportu i rekreacji, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
 - ❖ zachowanie zbiornika wodnego i wykorzystanie go na cele rekreacyjne,
 - ❖ wysokość zabudowy – do 3 kondygnacji nadziemnych dla zabudowy usługowej i do 2 kondygnacji nadziemnych dla zabudowy mieszkaniowej,
 - ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 50% działki budowlanej.
- VII. Dla terenu **sportu i rekreacji** (oznaczonego symbolem **US**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:

- ❖ dopuszczenie lokalizacji: usług towarzyszących, w tym w zakresie kultury, rozrywki, hotelarstwa, gastronomii i handlu, terenów zieleni, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- ❖ wysokość zabudowy – do 5 kondygnacji nadziemnych,
- ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 25% działki budowlanej, a w przypadku stadionu nie mniejszą niż 10% działki budowlanej.

VIII. Dla terenów **obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub zabudowy usługowej** (oznaczonych symbolem **P**) ustala się następujące zasady zagospodarowania oraz użytkowania:

- ❖ dopuszczenie lokalizacji terenów zieleni, terenów komunikacji i infrastruktury technicznej,
- ❖ dopuszczenie wydzielania w budynkach usługowych lokali mieszkalnych o powierzchni całkowitej nie większej niż 25% powierzchni całkowitej danego budynku usługowego,
- ❖ dopuszczenie lokalizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m², w strefach wskazanych na załączniku nr 2B,
- ❖ dopuszczenie lokalizacji instalacji fotowoltaicznych, w tym o mocy przekraczającej 100 kW,
- ❖ dopuszczenie lokalizacji instalacji produkujących gaz z biomasy, w tym o mocy przekraczającej 100 kW, wyłącznie w strefie wskazanej na planszy kierunków,
- ❖ zakaz lokalizacji nowych budynków mieszkalnych,
- ❖ wysokość zabudowy – do 5 kondygnacji nadziemnych,
- ❖ powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% działki budowlanej.

W projekcie Studium wskazano jednocześnie na obecność ograniczeń i barier funkcjonalno-przestrzennych dla zabudowy. Wśród najbardziej istotnych barier funkcjonalno-przestrzennych wskazano trasy komunikacyjne oraz tory kolejowe. W celu złagodzenia ich niekorzystnego oddziaływania wskazuje się na konieczność dążenia do wytworzenia w poszczególnych zespołach urbanistycznych (ograniczonych barierami komunikacyjnymi) kompleksowych układów przestrzenno-funkcjonalnych, lokalizowania stref działalności usługowej nie wymagającej zachowania komfortu akustycznego w środowisku przy trasach szybkiego ruchu, a także zwiększenia liczby bezkolizyjnych przejść pieszych i przejazdów rowerowych przez tory kolejowe.

Wśród najbardziej znaczących ograniczeń w zagospodarowaniu terenów wskazano natomiast ograniczenia wynikające z funkcjonowania obiektów i sieci infrastruktury technicznej – Głównych Punktów Zasilania (GPZ), stacji transformatorowych, linii elektroenergetycznych wysokich i średnich napięć, ujęć wody i magistrali wodociągowych, kolektorów sanitarnych, stacji redukcyjnych gazu i gazociągów wysokiego i średniego ciśnienia, a także obiektów radiokomunikacyjnych. Z uwagi na obecność wspomnianych obiektów i sieci konieczne jest uwzględnienie stref lub obszarów ich oddziaływania (określonych w przepisach odrębnych) na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W kontekście ograniczeń dla lokalizacji obiektów budowlanych (niezależnie od wspomnianych wcześniej kryteriów wysokości zabudowy) wskazano jednocześnie na konieczność uwzględnienia ograniczenia w zagospodarowaniu i parametrach zabudowy wynikającego z lokalizacji lotniska Strzyżewice k/Leszna. Ograniczenia te obejmują:

- nieprzekraczalne ograniczenia wysokości zabudowy, określone w dokumentacji rejestracyjnej ww. lotniska, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 roku *w sprawie warunków, jakie powinny spełniać objekty budowlane oraz naturalne w otoczeniu lotnisk*,
- ograniczenia wysokości urządzeń umieszczanych na obiekcie budowlanym, a w szczególności anteny, reklamy, a w przypadku dróg lub linii kolejowych – również ich skrajnie, zgodnie z § 3 ust. 1 wspomnianego powyżej rozporządzenia,

- w odległości 5 km od granic lotniska zabrania się budowy lub rozbudowy obiektów budowlanych, które mogą stanowić źródło żerowania ptaków, zgodnie z art. 87 ust. 7 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze*.

Ponadto, wszelkie projektowane obiekty o wysokości równej i wyższej niż 50 m n.p.t. podlegają przed wydaniem decyzji o pozwoleniu na budowę uzgodnieniu z Szefostwem Służby Ruchu Lotniczego Sił Zbrojnych RP.

9.2.3. USTALENIA Z ZAKRESU ZASAD OCHRONY ŚRODOWISKA I JEGO ZASOBÓW, OCHRONY PRZYRODY, KRAJOBRAZU, W TYM KRAJOBRAZU KULTUROWEGO I UZDROWISK

Ustalenia w zakresie zasad ochrony ustawowych form ochrony przyrody:

- uwzględnienie – w odniesieniu do zlokalizowanych na terenie miasta 3 pomników przyrody – zakazów wynikających z przepisów odrębnych⁵².
- respektowanie zapisów przepisów odrębnych również w odniesieniu do występujących na obszarze miasta gatunków roślin, zwierząt oraz grzybów (objętych ochroną prawną).

Ustalenia w zakresie zasad ochrony gruntów leśnych:

- wszystkie lasy i grunty leśne zlokalizowane w granicach miasta podlegają ochronie na podstawie przepisów odrębnych,
- bezwzględnej ochronie przed zmianą przeznaczenia na cele nieleśne podlegają grunty leśne wskazane na rysunku Studium jako lasy (**ZL**), w tym przede wszystkim lasy posiadające status lasów ochronnych (zasady prowadzenia gospodarki w lasach ochronnych określone są w planach urządzenia lasów),
- dla pozostałych terenów lasów o mniejszej powierzchni (oznaczonych symbolem **ZL***) wskazuje się konieczność przeanalizowania zasadności ich pozostawienia na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- dopuszcza się możliwość przekształcenia terenów lasów o mniejszej powierzchni (**ZL***) w kierunku zieleni urządzonej,
- dla gruntów leśnych dopuszcza się utrzymanie istniejącego zainwestowania, z możliwością przebudowy lub rozbudowy, a także budowy nowych obiektów związanych z gospodarką leśną – w przypadkach uzasadnionych potrzebami gospodarki leśnej,
- dla obszarów leśnych wykorzystywanych w celach rekreacyjnych postuluje się podjęcie działań zmierzających do sterowania ruchu rekreacyjnego na wyznaczone drogi leśne, szlaki turystyczne i rekreacyjne oraz urządzenia parkingów leśnych i tworzenia nowych szlaków turystycznych (z wyposażeniem w infrastrukturę sprzyjającą rekreacji i wypoczynkowi),
- postuluje się oddzielanie terenów zabudowy do terenów leśnych – na etapie sporządzania mpzp – poprzez np. wyznaczenie ogólnodostępnych terenów rekreacyjnych, dróg dojazdowych, rowerowych lub pieszych oraz zaleca się odpowiednie oddalenie linii zabudowy od granicy lasu.

Ustalenia w zakresie zasad ochrony zasobów wód podziemnych:

- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego należy uwzględnić szczególne wymogi ochrony wód podziemnych GZWP nr 307;
- do czasu ustalenia strefy ochronnej wraz z ograniczeniami w zagospodarowaniu dla GZWP nr 307 obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu wynikające z aktualnych przepisów prawa:
 - zakaz lokalizacji składowisk odpadów niebezpiecznych,

⁵² Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

- nakaz wyposażenia stacji i baz paliw płynnych w instalacje i urządzenia zabezpieczające przed przenikaniem produktów naftowych do gruntu, wód powierzchniowych i gruntowych,
- nakaz stosowania urządzeń ochronnych wód podziemnych przy projektowaniu i wykonywaniu dróg,
- nakaz uzgadniania z właściwym Dyrektorem RZGW miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie zagospodarowania obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych.
- należy dążyć do konsekwentnego uzbrajania terenów wskazanych pod zabudowę w kanalizację sanitarną, ograniczanie zabudowy terenów, na których wprowadzanie kanalizacji sanitarnej jest oddalone w czasie lub utrudnione,
- dopuszczanie zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe należy stosować tylko jako rozwiązania tymczasowe – do czasu budowy kanalizacji sanitarnej,
- stosowanie „kodeksu dobrej praktyki rolniczej” w celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany i fosforany pochodzące ze źródeł rolniczych,
- ograniczenie wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz stosowanie do celów technologicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym,
- zatrzymanie jak największej ilości wód opadowych i roztopowych w zlewni, a tym samym znaczące ograniczenie ilości ścieków deszczowych i roztopowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej lub cieków – poprzez stosowanie układów zapewniających infiltrację wód opadowych i roztopowych do ziemi oraz zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej.

Ustalenia w zakresie ograniczeń wynikających ze stref ochronnych ujęć wody:

- na terenie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia Karczma Borowa (obejmującej obszar o powierzchni 46 ha) zabrania się: lokalizacji nowych ujęć wody (nie dotyczy rozbudowy przedmiotowego ujęcia), wydobywania kopalin, wprowadzania ścieków do wód lud do ziemi, lokalizacji cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierząt, lokalizacji składowisk odpadów komunalnych, rolniczego wykorzystywania ścieków, stosowania środków ochrony roślin (poza dopuszczalnymi), przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych, lokalizacji magazynów produktów ropopochodnych (a także rurociągów do ich transportu), mycia pojazdów mechanicznych (poza wydzielonymi myjniami spełniających wymagania przepisów ochrony środowiska), budowy dróg krajowych i wojewódzkich oraz torów kolejowych.
- na terenie strefy ochrony pośredniej dla ujęcia Zaborowo (obejmującej obszar o powierzchni 365 ha) zabrania się: lokalizacji nowych ujęć wody (nie dotyczy rozbudowy przedmiotowego ujęcia), wydobywania kopalin, wprowadzania ścieków do wód lud do ziemi, lokalizacji cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierząt, lokalizacji składowisk odpadów komunalnych, rolniczego wykorzystywania ścieków, stosowania środków ochrony roślin (poza dopuszczalnymi), przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych, lokalizacji magazynów produktów ropopochodnych (a także rurociągów do ich transportu), mycia pojazdów mechanicznych (poza wydzielonymi myjniami spełniających wymagania przepisów ochrony środowiska), budowy dróg krajowych i wojewódzkich, a także lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymagających sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (za wyjątkiem instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radio-lokacyjnych), budowy parkingów o powierzchni większej niż 0,1 ha (bez jednoczesnej budowy kanalizacji deszczowej, włączonej w miejski system kanalizacji) oraz lokalizacji ferm chowu i hodowli zwierząt,
- należy uwzględnić strefy ochronne podczas sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego obejmujących tereny w rejonie ujęć wody (sposób użytkowania i zagospodarowania tych terenów musi być zgodny z przepisami odrębnymi).

Ustalenia w zakresie ochrony i zagospodarowania wód powierzchniowych:

- wokół zbiornika Zaborowo ustala się rozwój przestrzenny w kierunku usług turystycznych – teren **UT** – zagospodarowanie tego terenu powinno sprzyjać wytworzeniu miejsca wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców miasta,
- podczas sporządzania planów miejscowych należy kierować się wskazaniem zawartymi w „Programie zagospodarowania wód opadowych i rozwoju kanalizacji deszczowej dla miasta Leszno” – uwzględniając funkcję sieci rowów melioracyjnych pełniących rolę odbiorników ścieków deszczowych,
- planując zagospodarowanie wokół Rowu Henrykowskiego, Rowu Strzyżewickiego oraz Rowów nr I, II i III (zaliczonych do śródlądowych wód powierzchniowych, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa) należy uwzględnić zachowanie odpowiedniego dostępu oraz pozostałych ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych,
- w planach miejscowych należy dążyć do ochrony obrzeży zbiornika i cieków wodnych przed groźbami i zabudową – poprzez pozostawianie pasa terenu (bufora zieleni) jako niezbędnego filtra biologicznego oraz dla przeprowadzenia robót konserwacyjnych.

9.2.4. USTALENIA Z ZAKRESU OBSZARÓW I ZASAD OCHRONY DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I ZABYTKÓW ORAZ DÓBR KULTURY WSPÓŁCZESNEJ

Obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- zakłada się ochronę następujących układów urbanistyczno-architektonicznych:
 - Założenie urbanistyczne miasta Leszno (nr rej. 975/A z dnia 20.08.1985 r.);
 - Zespół dworsko-folwarczny w Antoninach (nr rej. 1001/A z dnia 12.05.1986 r.);
 - Zespół kościoła ewangelickiego w Zaborowie (nr rej. 1485/A z dnia 21.01.1994 r.);
 - Zespół dworsko-folwarczny w Strzyżewicach wraz z parkiem (nr rej. 1261/A z dnia 29.06.1991 r.).
- w ramach ochrony podstawowych wartości kulturowych miasta, jakimi są historyczne układy urbanistyczno-architektoniczne, na etapie sporządzania planów miejscowych należy zadbać o:
 - zachowanie historycznie ukształtowanych układów przestrzennych oraz otoczenia historycznych budowli i zespołów zabytkowych,
 - wydobycie elementów krystalizujących przestrzeń, walorów dawnego zagospodarowania, elementów symbolicznych,
 - przebudowę lub wymianę zdekapitalizowanej lub dysharmonizującej zabudowy, przy jednoczesnym obowiązku uwzględnienia w trakcie modernizacji kontekstu historyczno-przestrzennego,
 - ochronę formy architektonicznej i gabarytów zabudowy,
 - ochronę panoram i dalekich otwarć widokowych z różnych części i punktów miasta na zabytkowe układy urbanistyczno-architektoniczne,
 - utrzymanie i ochronę istniejącej zieleni parkowej i zadrzewień ulic.
- ochronie podlegają zabytki nieruchome (objęte ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków), które z uwagi na skalę Studium i jego czytelność, nie zostały oznaczone na załącznikach graficznych do Studium,
- ochroną krajobrazu objęty został obszar zlokalizowany w promieniu 1 km od granicy zespołu urbanistycznego miasta Leszno (objętego ochroną), a także oś widokowa szosy Rydzyna-Leszno, której dominantą jest wieża kościoła pw. Św. Jana
- wszystkie wspomniane powyżej obiekty i obszary wskazane są do dalszego utrzymania w mpzp oraz objęcia ochroną konserwatorską (szczegółowe warunki ochrony określają przepisy odrębne).

Ustalenia w zakresie obszarów i obiektów cennych kulturowo chronionych planami miejscowymi:

- w trakcie sporządzania nowych mpzp lub ich zmian należy weryfikować i uzupełniać zapisy dotyczące obiektów o wartościach historycznych – stosownie do oceny ich wartości kulturowych, architektonicznych bądź krajobrazowych, stanu ich zachowania oraz stopnia zdegradowania (uwzględniając ustalenia „Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami dla Miasta Leszna”)
- przedmiotem ochrony budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków i wskazanych do ochrony w planach miejscowych powinny być przede wszystkim: historyczne bryły i elewacje, zewnętrzne detale architektoniczne oraz kształty otworów okiennych i drzwiowych,
- należy uwzględnić możliwości rewaloryzacji zdewastowanych, cennych kulturowo obiektów budowlanych.

Ustalenia w zakresie stref ochrony stanowisk archeologicznych:

- Studium adaptuje strefy ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych wyznaczone w obowiązujących mpzp, uzupełniając je o obiekty położone poza granicami obowiązujących mpzp,
- na terenach zlokalizowanych poza granicami miasta historycznego wyznacza się strefy „W” ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych (załącznik nr 2A),
- ochrona stref „W” polega na prowadzeniu inwentaryzacyjnych badań archeologicznych w przypadku podejmowania w nich prac ziemnych,
- dla stref „W” ustala się współdziałanie w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi z odpowiednim organem do spraw ochrony zabytków, a także przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych (na zasadach określonych przepisami dotyczącymi ochrony zabytków),
- strefą ochrony stanowisk archeologicznych obejmuje się całe założenie urbanistyczne miasta Leszna, wpisane do rejestru zabytków pod numerem rej. 975/A z dnia 20.08.1985 r. (ochronie podlegają tu nawarstwienia osadnicze i kulturowe miasta)
- dopuszcza się dokonywanie korekt przebiegu granic stref w projektach mpzp i ich zmianach w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków (strefy ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych nie stanowią z mocy Studium obowiązującej formy ochrony).

9.2.5. USTALENIA Z ZAKRESU KIERUNKÓW ROZWOJU SYSTEMU KOMUNIKACJI

System transportowy stanowi bazę rozwoju gospodarczego miasta, a jego prawidłowy kształt gwarantuje możliwość stworzenia miasta przyjaznego mieszkańcom, inwestorom i turystom. Zapisy Studium w zakresie kierunków rozwoju systemu komunikacji odnoszą się do kształtowania systemu komunikacyjnego oraz elementów zaplecza transportowego obszarów wyznaczanych pod zabudowę.

W zakresie transportu drogowego Studium ustala:

- przebieg dróg należących do podstawowego układu komunikacyjnego – ulica ekspresowa, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne oraz ulice zbiorcze i wybrane ulice lokalne,
- docelowy układ drogowy, w skład którego wchodzić będzie:
 - fragment drogi ekspresowej S5, zlokalizowanej w południowej części miasta, stanowiącej jego obwodnicę wraz z 5 węzłami drogowymi położonymi poza granicami Leszna,
 - drogi klasy głównej ruchu przyspieszonego (**GP**) oraz drogi klasy głównej (**G**), stanowiące szkielet dróg krajowych i wojewódzkich uzupełnionych o domknięcie północne i zachodnie oraz ciąg ulic doprowadzających ruch do Specjalnej Strefy Ekonomicznej „IDEA” a także terenów Zaborowa i Międzytorza⁵³,

⁵³ ul. D. Chłapowskiego, ul. S. Grota-Roweckiego, ul. Jana Pawła II, ul. Kąkolewska, al. Konstytucji 3 Maja, ul. Okrężna, ul. Osiecka, ul. J. Piłsudskiego, ul. Poznańska, ul. A. Ruszyńskiego, ul. Szybowników, ul. Święciechowska, ul. Unii Europejskiej, ul. Wilkowska, ul. Wolińska oraz odcinki projektowane (zgodnie z planszą kierunków)

- drogi klasy zbiorczej (**Z**) oraz wybrane drogi klasy lokalnej (**L**), pełniące zasadniczą rolę w zbieraniu i rozprowadzaniu ruchu samochodowego w ramach poszczególnych jednostek zabudowy⁵⁴,
- drogi gminne i powiatowe w granicach miasta (inne niż wymienione) tworzyć będą ulice układu obsługującego (klasy lokalnej lub dojazdowej),
- realizacja obwodnicy w ciągu drogi krajowej S5 spowoduje zmiany w kategoriach dróg przebiegających przez obszar miasta – obecnej drogi krajowej nr 5 (ciąg ulic: Poznańska, J. Piłsudskiego, Konstytucji 3 Maja) oraz drogi krajowej nr 12 (w ciągu ulic: Kąkolewska, E. Estkowskiego, Jana Pawła II, Szybowników) – co z kolei wymaga dopuszczenia ewentualnej zmiany klas technicznych niektórych dróg,
- w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dopuszcza się możliwość korekty przebiegu tras komunikacyjnych, wyznaczanie nowych odcinków (nie przewidzianych w Studium), jak również zmianę klasy technicznej dróg (przy zachowaniu spójności w hierarchii sieci) – pod warunkiem zapewnienia odpowiednich powiązań i minimalnych parametrów,
- na obszarach wydzielonych przez sieć układu podstawowego, w zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej (w szczególności na terenie śródmieścia) należy dążyć do tworzenia stref ruchu uspokojonego typu „strefa 30 km/h” lub strefa ruchu pieszego.

W zakresie tras dla pieszych i rowerzystów Studium ustala:

- przebieg głównych tras komunikacji pieszej i rowerowej, które należy traktować jako wskazania kierunkowe (załącznik nr 2B),
- lokalizację drogowych obiektów inżynierskich (kładek lub tuneli) mających podnieść konkurencyjność relacji pieszych i rowerowych w stosunku do komunikacji samochodowej – w miejscach kolizji z linią kolejową E-59,
- dopuszcza się korekty przebiegu wspomnianych tras komunikacji pieszej i rowerowej na etapie sporządzania mpzp (z uwzględnieniem analizy ograniczeń i predyspozycji obszarów)
- ruch rowerowy może być prowadzony na jezdniach poprzez wyznaczenie pasów dla rowerów, wprowadzenie kontrapasów lub wydzielonymi ścieżkami rowerowymi, duktami leśnymi, alejkami parkowymi itd.,
- system rowerowy powinien charakteryzować się spójnością, bezpośredniością, atrakcyjnością oraz bezpieczeństwem i wygodą użytkownika
- możliwość korzystania na zasadach ogólnych z dróg układu obsługującego – w przypadku zastosowania form uspokojenia ruchu.

W zakresie transportu kolejowego Studium ustala:

- wymóg uwzględnienia w zagospodarowaniu dworca PKP i PKS wykształcenia zintegrowanego węzła przesiadkowego, przystosowanego jednocześnie do obsługi miejskiego transportu autobusowego,
- poprowadzenie linii komunikacji autobusowej ulicami układu podstawowego, z dopuszczeniem prowadzenia linii autobusowych ulicami lokalnymi,

⁵⁴ ul. 1 Maja, ul. 17 Stycznia, ul. 55 Pułku Piechoty, ul. Antonińska, ul. Bolesława Chrobrego, ul. J. H. Dąbrowskiego, ul. J. Dekana, ul. Dożynkowa, ul. Dworcowa, ul. E. Estkowskiego, ul. Fabryczna, ul. Geodetów, ul. Górowska, ul. Gronowska, ul. A. Grottgera, ul. Grunwaldzka, ul. Grzybowa, ul. Juranda, ul. Kąkolewska, ul. J. Kasprowicza, ul. J. Kiepur, ul. J. Kilińskiego, ul. J. Kochanowskiego, ul. T. Korcza, ul. Kosmonautów, ul. J. Kustronia, ul. Leśna, ul. Lipowa, ul. Lubuska, ul. Łanowa, ul. Łowicka, ul. Łużycka, ul. J. Malczewskiego, ul. A. Mickiewicza, ul. Myśliwska, ul. Niepodległości, ul. C. K. Norwida, ul. Obrońców Lwowa, ul. Opalińskich, ul. S. Okrzei, ul. Plac Obrońców, ul. Warszawy, ul. Polna, ul. J. Popiełuszki, ul. Portugalska, ul. Prochownia, ul. B. Prusa, ul. Raclawicka, ul. E. Raczyńskiego, ul. Rzemieślnicza, ul. S. Szczepanowskiego, ul. Spółdzielcza, ul. Starozamkowa, ul. Strzelecka, ul. W. Stwosza, ul. Szpitalna, ul. św. Franciszka z Asyżu, ul. Święciechowska, ul. M. Reja, ul. T. Rejtana, ul. J. Styki, ul. T. Sygietyńskiego, ul. Tama Kolejowa, ul. Towarowa, ul. A. Wilkońskiego, ul. Wilkowicka, ul. Władysława Jagiełły, ul. Zacisze oraz projektowane odcinki (zgodnie z planszą kierunków)

- dopuszczenie wydzielenia pasów lub specjalnych jezdni autobusowych – w przypadku odcinków dróg, na których nakłada się na siebie linie autobusowych,
- uwzględnienie w mpzp konieczności wyznaczenia terenów pod pętle lub inny układ jezdni do zawracania autobusów – na końcowych odcinkach tras.

W zakresie wyznaczania parkingów i zasad parkowania pojazdów Studium ustala:

- lokalizację i urządzenie miejsc postojowych dla samochodów w sposób nieuciążliwy na działce obiektu generującego potrzeby parkowania pojazdów
- proponowane bazowe wartości wskaźników parkingowych dla nowej zabudowy (z możliwością ich uszczegółowienia lub zmiany na etapie opracowania mpzp lub w oparciu o dokumenty standaryzujące wymogi parkingowe dla inwestycji budowlanych na terenie miasta),
- rozwój zaplecza parkingowego towarzyszącego zabudowie, w tym garaży wielostanowiskowych o charakterze ogólnodostępnym,
- konieczność uwzględnienia lokalizacji parkingów typu P&R w rejonie zintegrowanego węzła przesiadkowego przy dworcu PKP (nie wyklucza się organizacji tego rodzaju parkingów przy drogach układu podstawowego),
- parkowanie stałe samochodów ciężarowych i autobusów odbywać się będzie na terenach baz transportowych i na działkach, na których znajdują się obiekty generujące ruch tych pojazdów (oraz w innych przeznaczonych do tego celu miejscach).

W zakresie transportu lotniczego Studium ustala:

- zachowanie istniejącej funkcji cywilno-sportowego lotniska Leszno-Strzyżewice,
- dopuszczenie przebudowy i rozbudowy wspomnianego lotniska, w tym jego przystosowanie do funkcji logistycznych oraz ratownictwa
- dopuszczenie lokalizacji na terenie lotniska obiektów usługowych, nie kolidujących z jego funkcjonowaniem.

9.2.6. USTALENIA Z ZAKRESU KIERUNKÓW ROZWOJU INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

W zakresie zaopatrzenia w wodę Studium ustala:

- zachowanie istniejących ujęć wody (Zaborowo, Przybyszewo-Strzyżewice, Karczma Borowa),
- adaptację istniejącego systemu wodociągowego (o dobrym stanie i niemal 100% dostępności),
- utrzymanie ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu stref ochrony pośredniej dla ujęć Zaborowo i Karczma Borowa, wynikających z odpowiednich rozporządzeń Dyrektora RZGW we Wrocławiu,
- kontynuację modernizacji sieci wodociągowej oraz rozbudowy sieci (uzbrajanie – przed realizacją inwestycji – terenów dotąd niezabudowanych, a wskazanych w Studium pod zabudowę),
- dopuszcza się lokalizację i korzystanie z indywidualnych ujęć wody na terenach zabudowy zagrodowej oraz na obszarach, na których budowa sieci wodociągowej jest nieuzasadniona ekonomicznie.

W zakresie odprowadzania ścieków Studium ustala:

- adaptację istniejących kolektorów, kanałów i rurociągów tłocznych wraz z obiektami i urządzeniami towarzyszącymi (stan sieci kanalizacyjnej jest dobry, a jej dostępność wynosi niemal 100%),
- kontynuację modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz jej rozbudowy (uzbrajanie – przed realizacją inwestycji – terenów dotąd niezabudowanych, wskazanych w Studium pod zabudowę),

- na terenach zabudowy zagrodowej oraz na terenach, na których budowa sieci kanalizacyjnej okaże się nieuzasadniona ekonomicznie, dopuszcza się lokalizację indywidualnych oczyszczalni ścieków, a w uzasadnionych przypadkach, zbiorników bezodpływowych na nieczystości stałe,
- dopuszcza się lokalizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe na wszystkich terenach pod zabudowę oraz terenach z ograniczeniami pod zabudowę – do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej,
- adaptację istniejącej sieci kanalizacji deszczowej,
- kontynuację modernizacji sieci kanalizacji deszczowej oraz jej rozbudowę
- jako jeden z najważniejszych kierunków w zakresie kanalizacji deszczowej ustala się uzbrojenie terenów w rejonie strefy Inwestycyjnej IDEA (w południowo-wschodniej części miasta),
- doprowadzenie sieci kanalizacji deszczowej przed realizacją inwestycji na niezabudowanych dotąd terenach, wskazanych w Studium pod zabudowę.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną studium ustala:

- zapewnienie niezbędnej rezerwy mocy z zasilających miasto istniejących stacji transformatorowych 110/15 kV (GPZ Leszno-Gronowo, GPZ Leszno Wschód wraz z układem sieci elektroenergetycznej o napięciu 110 kV),
- strefę ochronną od napowietrznych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia WN 110 kV w odległości zgodnej z przepisami odrębnymi, w obrębie której obowiązuje zakaz lokalizacji obiektów z pomieszczeniami przeznaczonymi na stały pobyt ludzi,
- systematyczną wymianę istniejącej sieci napowietrznej średniego i niskiego napięcia (szczególnie kolidującej z istniejącą i planowaną w mpzp zabudową) na sieć kablową,
- zakazuje się lokalizacji nowych napowietrznych sieci elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia na terenach mieszkaniowych lub wskazanych pod zabudowę mieszkaniową w mpzp,
- orientacyjną lokalizację sieci elektroenergetycznej (załącznik), której uściślenie winno nastąpić na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W zakresie odnawialnych źródeł energii Studium ustala:

- lokalizację kilku potencjalnych obszarów lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, ograniczając jednocześnie rodzaj urządzeń wytwarzających energię wyłącznie do instalacji fotowoltaicznych,
- lokalizację jednego potencjalnego obszaru lokalizacji instalacji produkujących gaz z biomasy o mocy przekraczającej 100 kW,
- wspomniane powyżej obszary stanowią jednocześnie maksymalne strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów,
- szczegółowe ustalenia dotyczące stref ochronnych, ograniczeń w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu (w tych strefach), w zależności od ilości i mocy urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, należy ustalić na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- dopuszczenie realizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nie przekraczającej 100 kW poza strefami, w których dopuszczono lokalizację instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW – przy zachowaniu przepisów odrębnych,
- zwiększenie wykorzystania energii promieniowania słonecznego do potrzeb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody – dla budownictwa mieszkalnego, użyteczności publicznej itd. (z dopuszczeniem kierowania nadwyżek do sieci elektroenergetycznej).

W zakresie zaopatrzenia w paliwa gazowe Studium ustala:

- adaptację istniejącej sieci gazowniczej ze zmodernizowanymi stacjami redukcyjnymi zaopatrującymi w gaz całe miasto, posiadającej rezerwy technologiczne pozwalające na uzbrojenie obszarów rezerwowych pod nowe inwestycje (nie zakłada się rozbudowy przesyłowej sieci gazowej wysokiego ciśnienia do roku 2023),

- kontynuację modernizacji sieci gazowej oraz jej rozbudowę w celu uzbrojenia nowych terenów przewidzianych pod inwestycje,
- konieczność dążenia do poszerzenia kręgu odbiorców gazu na cele ogrzewania indywidualnego, wypierając nieekologiczne źródła ciepła oparte o spalanie paliw stałych,
- na terenach zlokalizowanych w sąsiedztwie gazociągów oraz w sąsiedztwie stacji redukcyjno-pomiarowych należy wziąć pod uwagę ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu tych terenów wynikające z przepisów odrębnych dotyczących sieci gazowych (w tym w szczególności strefy kontrolowane),
- wskazaną na rysunku Studium lokalizację sieci gazowej wysokiego ciśnienia należy traktować jako orientacyjną (z uwagi na skalę Studium), a uściślenie jej lokalizacji winno nastąpić na etapie sporządzania planów miejscowych.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło Studium ustala:

- adaptację istniejącego systemu ciepłowniczego, złożonego z ciepłowni i elektrociepłowni węglowej „Zatorze” oraz kilkunastu kotłowni gazowych,
- brak lokalizacji nowych kotłowni na paliwa stałe z uwagi na spore rezerwy technologiczne istniejącej sieci ciepłowniczej oraz możliwość podłączenia nowej zabudowy – w przypadku zabudowy wielorodzinnej lub kompleksowego przyłączenia osiedli zabudowy jednorodzinnej,
- zalecenie wykorzystania ciepła w oparciu o kotłownie zasilane paliwami gazowymi – w celu redukcji zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego,
- dopuszczenie lokalizacji instalacji fotowoltaicznych lub instalacji produkujących gaz z biomasy o mocy przekraczającej 100 kW na terenie Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. (przy ul. Spółdzielczej 12).

W zakresie gospodarki odpadami Studium ustala:

- wykorzystanie funkcjonującego prawidłowo systemu gospodarki odpadami
- zagospodarowanie niesegregowanych odpadów komunalnych przede wszystkim w regionalnej instalacji mechaniczno-biologicznej w ZZO w Trzebani
- lokalizację przewidziane do obsługi zastępczej zlokalizowane są w Henrykowie, sortownie odpadów oraz kompostownie zlokalizowane są natomiast w Goli, Rawiczu, Trzebani i Koszanowie.

9.2.7. USTALENIA Z ZAKRESU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU LOKALNYM I PONADLOKALNYM

W projekcie Studium uwzględniono inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, których lokalizacja wynika z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, a mianowicie:

- ❖ drogę krajową nr 12,
- ❖ drogi wojewódzkie nr 323 i nr 309,
- ❖ linie kolejowe nr 14, 271 i 359,
- ❖ lotnisko Leszno-Strzyżewice,
- ❖ transeuropejską sieć transportową TEN-T – korytarz Bałtyk – Adriatyk,
- ❖ linie elektroenergetyczne 110 kV.

Wśród najistotniejszych – z punktu widzenia funkcjonowania miasta – inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w Studium wskazano natomiast tereny drogowe (w szczególności drogi klasy głównej, zbiorczej i lokalnej, zintegrowany węzeł przesiadkowy) oraz tereny i obiekty infrastruktury technicznej (w tym magistrale wodociągowe, kolektory sanitarne, ogólnospławne i deszczowe, ujęcie wód podziemnych). Ponadto, na obszarze miasta ustala się lokalizację inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym na części terenów z ograniczeniami dla zabudowy, do których

należą tereny zieleni urządzonej (**ZP**) oraz cmentarze (**ZC**)⁵⁵. Istotnymi obiektami celu publicznego o znaczeniu lokalnym są również: szkoły podstawowe, gimnazja i szkoły ponadgimnazjalne, domy opieki społecznej, szpitale i przyszpitalne ładowiska dla śmigłowców, obiekty straży pożarnej, obiekty policji, samorządowe obiekty działalności kulturalnej, publiczne obiekty sportowe, itp., które rozmieszczone są w różnych częściach miasta Leszna.

W niezbędnym wymiarze, głównie w zakresie komunikacji oraz infrastruktury technicznej i społecznej, dopuszcza się lokalizację nowych inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym w ramach wszystkich terenów wyznaczonych w niniejszym Studium. Inwestycje te, ze względu na swoje lokalne znaczenie, są obecnie trudne do przewidzenia, stąd ich szczegółowa lokalizacja dokonywana będzie na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

9.3. POWIĄZANIE USTALEŃ STUDIUM Z INNYMI DOKUMENTAMI

Stosownie do zapisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy musi uwzględniać w swoich zapisach zasady określone w koncepcji przestrzennego zagospodarowania kraju, ustalenia strategii rozwoju i planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz strategii rozwoju gminy, o ile gmina dysponuje takim opracowaniem. Z uwagi na powyższe, analizowany w prognozie projekt „Studium” uwzględnia zapisy m.in.:

- Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 r.,
- Planu zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego. Wielkopolska 2020+,
- Strategii rozwoju Miasta Leszna.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa jest aktem polityki regionalnej, uwzględniającym zamierzenia państwa i samorządu wielkopolskiego na obszarze województwa (nie jest jednak aktem prawa lokalnego). Jego ustalenia muszą natomiast zostać uwzględnione w studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin. Głównym celem PZPW jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców. Jego realizacja odbywać się będzie poprzez realizację dwóch celów szczegółowych – dostosowania przestrzeni do wyzwań XXI w oraz zwiększenie efektywności wykorzystania potencjałów rozwojowych województwa.

PZPW wskazuje działania, których realizacja stanowić będzie wypełnienie zadań określonych w innym dokumencie strategicznym – Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 r. Jest dokumentem wypełniającym pośredni poziom planistyczny między Koncepcją Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju a studiami uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin – określa podstawowe priorytety planistyczne dla kształtowania rozwoju przestrzennego Wielkopolski w jego najważniejszych aspektach (ochrony przyrody, transportu i infrastruktury). Jednocześnie PZPW przenosi najważniejsze ustalenia Strategii rozwoju województwa wielkopolskiego do 2030 r.

W PZPW Leszno to jeden z subregionalnych biegunów wzrostu w Wielkopolsce, tworzący, wraz z bezpośrednio sąsiadującymi z nim gminami, obszar funkcjonalny. Stanowi centrum administracyjne południowo-zachodniej Wielkopolski oraz ośrodek skupiający funkcje gospodarcze i przemysłowe, usługowe, biznesowe i edukacyjne, będące podstawą obecnego rozwoju miasta i jego najbliższego otoczenia, wymagające dalszego wzmocnienia i uzupełniania. Istotnym zagadnieniem dla wzmocnienia gospodarczej roli miasta i jego okolic, a jednocześnie w znacznym stopniu warunkującym

⁵⁵ z uwzględnieniem cmentarzy istniejących, cmentarzy podlegających ochronie konserwatorskiej, jak również z uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki Komunalnej z dnia 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze

dalszy rozwój obszaru, jest rozbudowa elementów komunikacji drogowej i kolejowej, jak również infrastruktury technicznej.

Kluczowym celem rozwoju przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego ośrodka subregionalnego miasta Leszna będzie zwiększenie dostępności do stolicy regionu oraz poprawa wewnętrznych powiązań społeczno-gospodarczych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych, a także wspieranie procesów rozwojowych dla osiągnięcia wysokiego poziomu konkurencyjności.

Dla realizacji celu kluczowego zdefiniowano następujące cele polityki przestrzennej:

- Cel 1. Kształtowanie ładu przestrzennego
- Cel 2. Poprawa obsługi komunikacyjnej
- Cel 3. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska
- Cel 4. Ochrona i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego
- Cel 5. Wykorzystanie i wzmacnianie potencjału społeczno-gospodarczego
- Cel 6. Rozwój systemów infrastruktury technicznej.

Strategia Rozwoju Miasta Leszna

Podstawowym dokumentem określającym politykę władz lokalnych w perspektywie długookresowych celów rozwojowych miasta jest Strategia Rozwoju Miasta Leszna. Zasadniczym elementem Strategii jest określona w niej misja miasta, zgodnie z brzmieniem której:

„Leszno jest miastem, którego władze, podmioty gospodarcze, organizacje społeczne i mieszkańcy, kontynuują tradycje wielkopolskie w warunkach rosnącej konkurencji, współpracują ze sobą oraz zewnętrznymi jednostkami dążąc do lepszego wykorzystania lokalnych zasobów, możliwości wynikających z wielkości i położenia miasta w celu podniesienia jego atrakcyjności, poziomu życia mieszkańców i rozwoju gospodarczego”.

Strategia formułuje również trzy strategiczne cele rozwoju miasta, których realizacja powinna doprowadzić do osiągnięcia pożądanego stanu rozwoju, określonego w misji. Są to następujące cele:

- ❖ Zmodernizowanie lokalnej gospodarki oraz przyciągnięcie innowacyjnych inwestycji dla budowania trwałego, zrównoważonego rozwoju gospodarczego;
- ❖ Poprawienie warunków życia ludności przez doskonalenie usług publicznych i stwarzanie warunków dla inicjatyw służących zaspokajaniu potrzeb społeczności lokalnych;
- ❖ Budowanie ponadlokalnej pozycji miasta jako centrum świadczenia usług dla otaczającego subregionu.

Analizując zapisy omawianego w prognozie projektu Studium, stwierdza się, że ich realizacja sprzyjać będzie realizacji strategicznych celów rozwoju miasta, sformułowanych w Strategii rozwoju Miasta Leszna.

10. POTENCJANE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w zakresie stanu środowiska przyrodniczego oraz niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, wynikających z ewentualnego odstąpienia od realizacji ustaleń analizowanego projektu Studium. Na obszarze miasta Leszna obowiązuje obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta⁵⁶, w związku z powyższym, w przypadku odstąpienia od uchwalenia omawianego w prognozie projektu, obowiązywać będą ustalenia wspomnianego powyżej dokumentu i to w oparciu o jego zapisy sporządzane będą miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. W tym miejscu należy także przypomnieć, iż aktualnie obowiązujące Studium zawiera szereg zapisów w zakresie zasad ochrony środowiska i jego zasobów, w tym zapisy odnoszące się do zasobów wód

⁵⁶ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna, przyjęte Uchwałą Nr XIX/210/2000 Rady Miejskiej Leszna z dnia 9 marca 2000 r., wraz z jego późniejszymi zmianami

podziemnych i powierzchniowych, stref ochronnych ujęć wód podziemnych, ochrony powietrza oraz kształtowania klimatu akustycznego. Z punktu widzenia ochrony środowiska niezwykle istotne są również ustalenia dotyczące istniejącego systemu terenów zielonych oraz kierunki rozwoju systemów komunikacji i infrastruktury technicznej. Realizowanie wymienionych powyżej zapisów – poprzez wprowadzanie odpowiednich ustaleń do opracowywanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – pozwala zatem na możliwie maksymalne ograniczenie skali występowania niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, wynikających w sposób bezpośredni z realizacji poszczególnych inwestycji.

Jak wspomniano we wcześniejszych częściach niniejszego opracowania, analizowany projekt Studium został opracowany przede wszystkim w celu zaktualizowania dotychczas obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, które w wielu miejscach straciło swoją aktualność m.in. ze względu na wejście w życie nowych przepisów prawa. Zakres zmian pomiędzy ustaleniami obowiązującego Studium, a omawianym w niniejszej prognozie projektem jest stosunkowo niewielki (w skali całego miasta), stąd też zakłada się, że kierunek i zakres przekształceń środowiska przyrodniczego w przypadku realizacji ustaleń projektu Studium oraz w przypadku odstąpienia od jego realizacji, nie będzie się różnić w sposób mogący wpłynąć w sposób istotny na przestrzeń i środowisko.

Ponadto, jak już wspomniano powyżej celem zmiany studium było zweryfikowanie i wyznaczenie nowych obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Nie dopuszczenie tego typu instalacji na terenach P i L prowadzić będzie do wykorzystywania w celach grzewczych i energetycznych w dalszym ciągu wyłącznie paliw konwencjonalnych (głównie węglowych), co przyczyniać się będzie do dalszego zanieczyszczania powietrza atmosferycznego, a tym samym pogarszania klimatu lokalnego i warunków życia w mieście.

11. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Akcesja Polski do Unii Europejskiej nałożyła na Polskę nowe obowiązki, wynikające z konieczności dostosowania prawa polskiego do regulacji unijnych. Ochrona środowiska wraz z Traktatem z Maastricht (1991) włączona została przez Wspólnoty Europejskie do spisu ich stałych zadań, dla których określono cele działań zapobiegawczych i regulujących. Obecnie prawo Unii Europejskiej regulujące ochronę środowiska liczy sobie kilkaset aktów prawnych, obejmujących dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Do priorytetów UE w dziedzinie ochrony środowiska zaliczyć należy m.in. przeciwdziałanie zmianom klimatu, ochronę różnorodności biologicznej, ograniczenie wpływu zanieczyszczenia na zdrowie, a także lepsze wykorzystanie zasobów naturalnych.

Do dokumentów rangi międzynarodowej – wspólnotowej – formułujących cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia omawianego projektu mpzp zaliczyć można m.in. Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza* (96/62/WE) – nakładającą na Państwa Członkowskie obowiązek utrzymania jakości powietrza tam, gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawie w pozostałych przypadkach, czy też Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych* (91/271/EWG) – nakładającą na Państwa Członkowskie wymóg wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”

Strategia jest jednym z najbardziej kluczowych dokumentów w zakresie ochrony środowiska. Jej celem jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń (z uwzględnieniem ochrony środowiska) oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora

energetycznego, zdolnego zapewnić bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę. W strategii określono cele szczegółowe oraz kierunki interwencji (w ramach celów szczegółowych). Zdefiniowano następujące cele szczegółowe:

- Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – kierunki interwencji: racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin, gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody, zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej (w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna), uporządkowanie zarządzania przestrzenią;
- Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – kierunki interwencji: lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii, poprawa efektywności energetycznej, wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich, rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
- Poprawa stanu środowiska – kierunki interwencji: zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, ochrona powietrza (w tym ograniczanie oddziaływania energetyki), wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych, promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020).

W kontekście kształtowania polityki klimatycznej wspomnieć należy o Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020). SPA2020 wpisuje się w ramową politykę Unii Europejskiej w zakresie adaptacji do zmian klimatu, której celem jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, zwracając szczególną uwagę na lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcję kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, realizowane poprzez określenie działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie, energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża. Działania adaptacyjne zawarte w SPA2020 obejmują zarówno przedsięwzięcia techniczne, np. budowa niezbędnej infrastruktury przeciwpowodziowej i ochrony wybrzeża, jak i zmiany regulacji prawnych, np. w systemie planowania przestrzennego ograniczające możliwość zabudowy terenów zagrożonych powodzią. Wśród planowanych do realizacji inwestycji znajduje się szereg przedsięwzięć poprawiających jakość życia mieszkańców i pobudzających wzrost gospodarczy. Planowane działania obejmują np. poprawę jakości wód, rozwój odnawialnych źródeł energii, zwiększenie zalesienia czy wsparcie dla rozwoju technologii środowiskowych. Podjęte zostaną również działania edukacyjne, wyjaśniające opinii publicznej zjawisko zmian klimatu.

Analizując opisane szerzej w poprzednim rozdziale ustalenia Studium należy stwierdzić, iż ich realizacja sprzyjać będzie realizacji celów wskazanych w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020).

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Dokumentem o charakterze strategicznym, przenoszącym założenia i cele zawarte w tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej⁵⁷, jest „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza

⁵⁷ Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej(Dz. Urz. WE L 327 z 22 grudnia 2000 r.)

Odry” przyjęty rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. Plan ten jest narzędziem planistycznym, stanowiącym pewnego rodzaju fundament przy podejmowaniu decyzji wpływających na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania wodami w przyszłości. W planie tym ustalono cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych. Przy ustalaniu celów środowiskowych JCW brano pod uwagę aktualny stan JCW w związku z wymaganym zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną warunkiem nie pogarszania ich stanu. Dla JCW, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ze względu na istotne różnice między naturalnymi oraz silnie zmienionymi i sztucznymi częściami wód, zróżnicowano cele środowiskowe wymagane do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów wód. W przypadku naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, a w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. W obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu lub potencjału wymagane jest jednocześnie utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

W kontekście analizowanego projektu istotne jest uwzględnienie celów środowiskowych wyznaczonych dla JCWP Strzyżewicki Rów (kod PLRW600017148849) – określonego w Planie jako potok nizinny piaszczysty o złym stanie oraz JCWP Dopływ w Henrykowie (kod PLRW60001714882) określonego w Planie również jako potok nizinny piaszczysty o dobrym stanie. Wspomnieć należy jednocześnie, iż obie wspomniane JCWP zlokalizowane są w zasięgu zlewni scalonej części wód powierzchniowych (SCWP) Rów Polski.

W aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 JCWP Rów Strzyżewicki (kod PLRW600017148849) wskazana została jako naturalna część wód o złym stanie, niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych – osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. JCWP Dopływ w Henrykowie (kod PLRW60001714882) określona została jako naturalna część wód o dobrym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych – osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Dla obejmującej jedynie niewielki fragment obszaru miasta zlewni JCWP Kanał Wonieść (kod PLRW600025185669) określonego jako silnie zmieniona część wód (SZCW) o złym stanie, zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, w aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w latach 2016-2021 jako cel środowiskowy wskazano osiągnięcie dobrego potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego.

Analizując wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na osiągnięcie celów środowiskowych dla wspomnianych JCWP nie przewiduje się wystąpienia negatywnego oddziaływania w tym zakresie. Należy natomiast podkreślić, że do projektu Studium wprowadzono szereg zapisów⁵⁹, których docelowa realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu wskazanych powyżej celów środowiskowych.

Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020

Cele i kierunki interwencji określone w dokumentach strategicznych szczebla europejskiego i krajowego (m.in. w Strategii Rozwoju Kraju 2020 oraz Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”) zostały odzwierciedlone w dokumencie strategicznym szczebla wojewódzkiego, jakim jest Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020. W Programie tym – w oparciu o diagnozę stanu środowiska województwa wielkopolskiego (wykonaną na potrzeby opracowania Programu), zdefiniowane zagrożenia i problemy, a także oczekiwane zmiany w ochronie środowiska – zaproponowano następujące cele i kierunki interwencji Programu – w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele – dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm – osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5}; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu;

⁵⁹ opisanych szerzej w rozdziale dotyczącym oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne

osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;

- Zagrożenie hałasem – cele – dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- Pola elektromagnetyczne – cele – zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód;
- Gospodarka wodno-ściekowa – cele – poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich;
- Zasoby geologiczne – cele – ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- Gleby – cele – dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cele – ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, ograniczanie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- Zagrożenie poważnymi awariami – cele – utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji, uwzględniono również zagadnienia horyzontalne – działania edukacyjne (cel: świadome ekologiczne społeczeństwo) oraz monitoring środowiska (cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska).

Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.

Na szczeblu gminnym wyraz realizacji strategii i polityk krajowych stanowi Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r. Jego realizacja ma na celu doprowadzenie do poprawy stanu środowiska, zrównoważonego zarządzania zasobami naturalnymi oraz zapewnienie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją (jak również stworzenie warunków dla wdrożenia wymagań wskazanych w obowiązujących przepisach prawa krajowego i unijnego). Zgodnie z brzmieniem Programu, Leszno ma być miastem o wysokiej świadomości ekologicznej, przyjaznym dla środowiska i mieszkańców, spełniającym wszystkie normy ekologiczne – miastem czystym, zielonym o sprawnie zorganizowanym ruchu kołowym. W Programie określono cele strategiczne, których realizacja prowadzić będzie do osiągnięcia poprawy stanu środowiska przyrodniczego.

Przyjęto następujące priorytety ekologiczne w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska w mieście: „Redukcja niskiej emisji oraz emisji komunikacyjnej”, „Ochrona przed hałasem komunikacyjnym”, „Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych”, „Utrzymanie dobrego stanu jakości wód podziemnych i powierzchniowych” oraz „Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”. W ramach każdego z wymienionych powyżej priorytetów, wyznaczono cele ekologiczne średniookresowe (do roku 2022) oraz krótkookresowe (do roku 2018), kierunki działań oraz działania inwestycyjne i pozainwestycyjne (zapewniających realizację celów i priorytetów ekologicznych).

W zakresie ochrony zasobów naturalnych program wskazuje następujące cele strategiczne i cele średniookresowe (w ramach których określono kierunki działań):

- ochrona przyrody i krajobrazu – cel strategiczny – racjonalne użytkowanie zieleni miejskiej stwarzające warunki do zachowania różnorodności biologicznej – cele średniookresowe – stwarzanie warunków do zachowania różnorodności biologicznej; pielęgnacja terenów zielonych na terenie miasta, w tym odnowa nasadzeń drzew i krzewów; pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych – kierunki działań – wzmocnienie znaczenia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej w planowaniu i zagospodarowaniu

przestrzennym; dostosowanie zasobów zieleni miejskiej do warunków terenów zurbanizowanych; zwiększanie zazielenienia terenów osiedlowych i sąsiedztwa ciągów komunikacyjnych oraz wzbogacanie walorów estetycznych i krajobrazowych terenów zieleni urządzonej; łączenie zadań w zakresie ochrony i rekonstrukcji przestrzeni przyrodniczej z ochroną i rekonstrukcją obiektów zabytkowych oraz kształtowania krajobrazu; organizacja ruchu turystycznego i rekreacyjnego oraz rozbudowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej uwzględniająca potrzebę ochrony przyrody; dbałość o przestrzeganie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych na obszarach użytkowanych rolniczo; edukacja społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody.

- ochrona i zrównoważony rozwój lasów – cel strategiczny – racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem i przywracaniem różnorodności biologicznej w granicach miasta – cele średniookresowe – zachowanie istniejących zasobów leśnych (wprowadzanie zadrzewień do przestrzeni miejskiej); poprawa stanu zdrowotnego lasów; prowadzenie monitoringu środowiska leśnego – kierunki działań – stały monitoring środowiska leśnego w celu przeciwdziałania stanom niepożądanym (pożary, choroby itd.); ochrona istniejących kompleksów leśnych; edukacja ekologiczna w zakresie wzbogacania i racjonalnego użytkowania zasobów leśnych; zachowanie naturalnej i właściwej dla siedliska bioróżnorodności uwzględniając ekotony (np. drogi, okrajki, tereny wyłączone z produkcji);
- ochrona gleb i powierzchni ziemi – cel strategiczny – właściwe użytkowanie zasobów glebowych oraz przeciwdziałanie degradacji gruntów – cele średniookresowe – właściwe użytkowanie i ochrona gleb; pogodzenie rozwoju miasta z ochroną zasobów glebowych; minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi – kierunki działań – minimalizacja negatywnego wpływu działalności gospodarczej na stan powierzchni ziemi; przeciwdziałanie powstawaniu ognisk zanieczyszczeń terenu, w tym miejsc porzucenia odpadów i „dzikich wysypisk”; prowadzenie działań utrudniających ponowne nielegalne gromadzenie odpadów w tych samych miejscach; ochrona gleb przed degradacją, w tym zmianą stosunków wodnych; wdrażanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych;
- gospodarowanie zasobami geologicznymi;
- ochrona i racjonalne użytkowanie zasobów wodnych – cel strategiczny – racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych – cele średniookresowe – ochrona wód w ramach Głównych Zbiorników Wód Podziemnych; racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona przed powodzią i suszą; osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego Program określa natomiast następujące cele główne (oraz kierunki działań, których realizacja umożliwi osiągnięcie celów strategicznych i średniookresowych):

- gospodarowanie odpadami komunalnymi – cele główne – zwiększenie udziału odzysku (w tym w szczególności odzysku energii z odpadów) zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska, gospodarowanie odpadami, gospodarowanie odpadami w oparciu o Zakład Zagospodarowania Odpadów (ZZO), zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, zmniejszenie ilości odpadów unieszkodliwianych przez składowanie;
- system transportowy – cel główny – budowa i modernizacja sieci drogowej wraz z towarzyszącą infrastrukturą oraz rozwój nowoczesnego i proekologicznego transportu zbiorowego, spełniającego oczekiwania pasażerów, tworzący realną alternatywę dla podróży realizowanych własnym samochodem;
- rolnictwo – cel główny – utrzymanie na obrzeżach miasta modelu rolnictwa przyjaznego środowisku oraz zachowanie mozaiki półnaturalnych i kulturowych krajobrazów rolniczych;

- jakość powietrza atmosferycznego – cel główny – spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza, w szczególności dla benzo(a)pirenu i ozonu;
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych – cel główny – ochrona mieszkańców przed szkodliwym wpływem hałasu i pól elektromagnetycznych;
- przemysł i awarie przemysłowe – cel główny – minimalizacja negatywnego oddziaływania przemysłu i energetyki na środowisko miasta;
- jakość wód powierzchniowych i podziemnych – cel główny – osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

Większość z wymienionych powyżej celów znajduje swoje odzwierciedlenie w zapisach omawianego projektu Studium, opisanych szerzej w poprzednich rozdziałach prognozy.

Projekt Studium zawiera szereg ustaleń gwarantujących lub wpływających na możliwość realizacji celów w zakresie ochrony środowiska, określonych w dokumentach rangi wspólnotowej (Dyrektywę Rady z dnia 27 września 1996 r. *w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza*, Dyrektywę Rady z dnia 21 maja 1991 r. *dotyczącą oczyszczania ścieków komunalnych*), szczebla krajowego (Strategia Rozwoju Kraju 2020, Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 SPA2020), wojewódzkiego (m.in. Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020) i gminnego (Program Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.). Wspomnieć tu należy chociażby ustalenia z zakresu:

- zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu, w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk (w tym w szczególności w zakresie zasad ochrony ustawowych form ochrony przyrody, ochrony gruntów leśnych, ochrony zasobów wód podziemnych, ograniczeń wynikających z funkcjonowania stref ochronnych ujęć wody itd.) – opisanych w sposób szczegółowy w rozdziale 9.2.3. niniejszej prognozy,
- kierunków rozwoju sieci infrastruktury technicznej (w tym zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, zaopatrzenia w energię elektryczną, odnawialnych źródeł energii oraz zaopatrzenia w ciepło) – opisanych szczegółowo w rozdziale 9.2.6. niniejszej prognozy,
- przeznaczenia poszczególnych terenów zlokalizowanych w granicach miasta, w tym w szczególności wyznaczania terenów wyłączonych z zabudowy (**ZL/ZL***, **ZO**) – opisanych szczegółowo w rozdziale 9.2.2 niniejszej prognozy.

Mając na uwadze powyższe, zakłada się, iż respektowanie i pełna realizacja wspomnianych powyżej ustaleń Studium (których stosowanie i wpływ na poszczególne komponenty środowiska został opisany w szerszy sposób w kolejnych rozdziałach prognozy) stanowić będzie realizację celów ochrony środowiska wyznaczonych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

12. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU NA ŚRODOWISKO

Analizy potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska dokonano w odniesieniu do faktycznego stanu zagospodarowania i sposobu użytkowania terenów. Jako sytuację wyjściową przyjęto zatem aktualny sposób zagospodarowania i użytkowania terenów, nie uwzględniając zapisów obowiązującego obecnie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, którego założenia nie zostały w wielu przypadkach realizowane do dnia dzisiejszego (m.in. w zakresie terenów projektowanej zabudowy). Szczęólnego podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż omawiany projekt Studium nie wyznacza żadnych nowych obszarów potencjalnego rozwoju miasta – w stosunku do wyznaczonych w dotychczas obowiązującym Studium.

12.1. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Występowanie oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe związane jest nierozdzielnie z prowadzeniem inwestycji w zakresie realizacji nowej zabudowy, projektowanych elementów układu komunikacyjnego, czy też realizacją nowych elementów sieci infrastruktury technicznej. Stąd też zakłada się, iż największe prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe dotyczy będzie terenów, w obrębie których przewiduje się możliwość wprowadzenia innego niż dotychczasowy sposobu zagospodarowania i użytkowania. O skali i intensywności oddziaływań na powierzchnię ziemi decydować będzie głównie powierzchnia nowych inwestycji budowlanych, głębokość prowadzonych prac ziemnych, jak również specyfika lokalnych uwarunkowań. Należy wspomnieć, iż w kontekście ogólnej oceny oddziaływań na środowisko przyrodnicze, przekształcenia powierzchni ziemi i warunków gruntowych są szczególnie istotne, gdyż skutkują zmianami w zakresie pozostałych komponentów środowiska przyrodniczego i w większości przypadków obejmują oddziaływania o charakterze trwałym.

Prognozuje się, że najbardziej intensywne i rozległe powierzchniowo niekorzystne oddziaływania na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe wystąpią na skutek realizacji nowej zabudowy – mieszkaniowej, usługowej i produkcyjno-usługowo-technicznej. Niezbędne do przeprowadzenia przy tego rodzaju inwestycjach prace budowlane, związane m.in. z wykonaniem głębokich wykopów (fundamentowanie budynków), przemieszczeniem znacznych ilości mas ziemnych (szczególnie w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych), wprowadzeniem do profilu glebowego elementów konstrukcyjnych obiektów budowlanych, a także różnego rodzaju materiałów, wpływających na zmianę dotychczasowych właściwości podłoża (np. jego przepuszczalności), skutkować będą wystąpieniem niekorzystnych zjawisk w odniesieniu do powierzchni ziemi oraz lokalnych warunków gruntowych. Do najbardziej istotnych zjawisk, jakie pojawią się w wyniku wprowadzanych zmian, należy zaliczyć trwałe uszczelnienie powierzchni ziemi oraz usunięcie roślinności oraz wierzchniej warstwy gleby w obrębie terenów przeznaczonych bezpośrednio pod posadowienie nowych budynków. Z uwagi na głębokość zmian w profilu glebowym, skala niekorzystnych oddziaływań będzie znacznie większa w przypadku realizacji kondygnacji podziemnych lub też realizacji inwestycji na obszarach charakteryzujących się niekorzystnymi warunkami gruntowymi.

Zasięg bezpośrednich negatywnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe obejmować będzie powierzchnie przeznaczone bezpośrednio pod lokalizację budynków oraz część terenów bezpośrednio do nich przylegających. Na pozostałych fragmentach działek budowlanych oraz na terenach wykorzystywanych w trakcie prowadzenia robót, skala niekorzystnych oddziaływań będzie znacznie mniejsza. We wspomnianych przypadkach, zmiany w lokalnych warunkach gruntowych wynikać będą przede wszystkim z faktu składowania znacznych ilości materiałów budowlanych oraz wykorzystywania części terenów na potrzeby zapewnienia dojazdu pojazdów i dostarczenia sprzętu budowlanego. Działania te mogą lokalnie doprowadzić do zniszczenia wierzchniej warstwy gleby oraz nadmiernego utwardzenia i uszczelnienia terenu (powodując zmiany w cyrkulacji powietrza oraz przepuszczalności w obrębie profilu glebowego). Należy jednak zauważyć, że oddziaływania te dotyczyć będą etapu realizacji poszczególnych inwestycji, a ich skutki będą w znacznej mierze odwracalne.

Zgodnie z założeniami projektu Studium, wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe – wynikających z realizacji inwestycji budowlanych – w największym stopniu spodziewać się można w przypadku realizacji inwestycji na niezabudowanych dotąd terenach zlokalizowanych w obrębie dzielnic Antoniny (w części północnej) i Gronowo – w części południowej (**MN**), w południowej części miasta poniżej zbiornika Zaborowo (**MN**), w rejonie Międzytorza (**MN**), w południowo-zachodniej części miasta w obrębie Zatorza (**MN**), w obrębie Grzybowa – powyżej DK 12 (**MW**), a także tereny wzdłuż torów kolejowych i części terenów w części północno-zachodniej i południowo-wschodniej (**P**). Należy jednocześnie podkreślić, iż w przypadku terenów charakteryzujących się znacznym stopniem przekształcenia na skutek ich wcześniejszego

sposobu zagospodarowania i użytkowania (np. terenów zlokalizowanych wzdłuż torów kolejowych, czy też terenów w obrębie strefy IDEA obejmujących zrehabilitowane tereny pól irygacyjnych), oddziaływania będą miały znacznie mniejsze znaczenie.

Istotne zmiany w kształtowaniu powierzchni ziemi i warunków gruntowych wystąpią niewątpliwie w przypadku realizacji projektowanego odcinka drogi ekspresowej S5. Realizacja nowego elementu układu komunikacyjnego o tak dużym znaczeniu, związana będzie z koniecznością dokonania znacznych przekształceń w powierzchni ziemi i warunkach gruntowych w pasie terenu o dużej szerokości. Oddziaływania te będą miały znaczący charakter również z uwagi na fakt, iż projektowany fragment drogi S5 przebiegać będzie przez tereny dotąd niezabudowane, użytkowane rolniczo. Prognozuje się, iż w pasie projektowanej drogi nastąpi zmiana naturalnego ukształtowania terenów (konieczność wyrównania podłoża, realizacja nasypów) oraz utrata dotychczasowych właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych występujących tu gleb. W nieco mniejszym stopniu zjawiska o zbliżonym charakterze towarzyszyć będą inwestycjom w zakresie ewentualnej rozbudowy i przebudowy istniejących szlaków komunikacyjnych oraz budowy dróg o znaczeniu lokalnym (drogi zapewniające obsługę projektowanej zabudowy).

Zmiany ukształtowania terenu oraz właściwości podłoża wystąpią także na skutek prowadzenia robót w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej. Konieczność realizacji tego rodzaju zamierzeń inwestycyjnych dotyczyć będzie przede wszystkim terenów dotąd niezagospodarowanych, a wskazanych w Studium pod lokalizację zabudowy o różnej funkcji (doprowadzenie infrastruktury technicznej do projektowanej zabudowy). W związku z prowadzeniem prac inwestycyjnych może dojść do przekształcenia powierzchni ziemi o charakterze lokalnym i czasowym, wynikającym z konieczności wykonania wykopów pod poszczególne elementy sieci infrastruktury. Trwałe oddziaływanie na warunki gruntowe będzie natomiast niosło za sobą umieszczenie pod powierzchnią terenu poszczególnych elementów infrastruktury technicznej. Odpowiednie zabezpieczenie tego typu instalacji będzie najprawdopodobniej wymagało umieszczenia w glebie materiałów wpływających na właściwości gruntu.

W tym miejscu należy zaznaczyć, że dopuszczone zmianą Studium powierzchnie zajęte przez ogniwa fotowoltaiczne to obszary już w chwili obecnej mocno zurbanizowane o zmienionych warunkach podłoża lub tereny, dla których w Studium określono kierunek rozwoju jako tereny produkcyjno-usługowo-techniczne (P), zatem potencjalna lokalizacja paneli fotowoltaicznych nie wpłynie w żaden sposób na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe. Poza tym konstrukcja pod panele fotowoltaiczne jest mało zagęszczona. Oparta jest na fundamentach punktowych, a jej pale podczas montażu są wbijane bezpośrednio do gruntu. Dzięki takiej konstrukcji podczas montażu struktura edafonu, czyli zespołu drobnych organizmów żyjących w powierzchniowych warstwach gleby, nie jest uszkodzana. Pomiedzy rzędami paneli znajdują się tak zwane ścieżki technologiczne, które nie są utwardzane w żaden sposób i mogą stanowić teren czynny biologicznie, porośnięty trawami.

Z uwagi na możliwość występowania wspomnianych powyżej zjawisk o niekorzystnym charakterze, konieczne było wprowadzenie do projektu Studium zapisów, które zarówno w sposób bezpośredni, jak i pośredni, odnoszą się będą do zagadnień związanych z kształtowaniem oraz ochroną powierzchni ziemi, w tym gleb, rzeźby terenu, warunków gruntowych. Tego rodzaju ustalenia wprowadzono przede wszystkim w odniesieniu do terenów, dla których przewidziano możliwość lokalizacji zabudowy.

Wśród zapisów sprzyjających ochronie powierzchni przed nieograniczonymi przekształceniami na skutek realizacji nowych inwestycji, wskazać należy przede wszystkim wymóg wprowadzenia na terenach z ograniczeniami dla zabudowy oraz na terenach przeznaczonych pod zabudowę minimalnych wskaźników dotyczących zachowania powierzchni biologicznie czynnych. W tym zakresie projekt Studium dla części terenów jako wytyczną do stosowania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wskazuje wśród parametrów zabudowy m.in. minimalną powierzchnię biologicznie czynną terenów. We wspomnianym zakresie wskazuje następujące parametry:

- dla terenów **ZP** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 60% powierzchni terenu,
- dla terenu **L** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej,
- dla terenów **MN** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej,
- dla terenów **MN*** - powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 40% powierzchni działki budowlanej (z uwzględnieniem pozostałych ustaleń),
- dla terenów **MW** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 25% powierzchni działki budowlanej dla funkcji o kierunku podstawowym,
- dla terenów **U** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 15% powierzchni działki budowlanej dla funkcji o kierunku podstawowym,
- dla terenu **UT** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 30% powierzchni działki budowlanej dla funkcji usługowej oraz nie mniejszą niż 50% powierzchni działki budowlanej dla funkcji mieszkaniowej,
- dla terenów **US** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 25% powierzchni działki budowlanej, a w przypadku stadionu nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej,
- dla terenów **P** – powierzchnię biologicznie czynną nie mniejszą niż 10% powierzchni działki budowlanej.

Respektowanie wyszczególnionych powyżej zapisów pozwoli na ograniczenie możliwości drastycznego zmniejszenia udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie poszczególnych terenów, umożliwiając tym samym zmniejszenie skali przekształceń powierzchni ziemi oraz utrzymanie charakteru przeważającego na omawianym obszarze sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów. Będzie to miało szczególnie duże znaczenie w kontekście rozwoju zabudowy na terenach dotąd niezabudowanych, sąsiadujących terenami o dość ekstensywnym sposobie zagospodarowania i użytkowania.

Wśród rozwiązań mających najbardziej korzystny wpływ na ograniczenie ewentualnych zmian w zakresie powierzchni ziemi i warunków gruntowych wymienić należy natomiast utrzymanie w Studium dotychczasowej funkcji terenów współtworzących system zieleni miasta. Zachowanie dotychczasowej funkcji terenów zieleni otwartej (**ZO**) oraz terenów leśnych (**ZL/ZL***), tworzących wraz z terenami ogrodów działkowych (**ZD**) widoczne w przestrzeni zwarte kompleksy zlokalizowane w północno-wschodniej, wschodniej i południowo-zachodniej części miasta, niewątpliwie wpłynie na ograniczenie niekorzystnych zmian w środowisku, w tym w zakresie powierzchni ziemi i warunków gruntowych. Dla Niezwykle istotne będzie również wyznaczenie terenów **ZP** obejmujących tereny istniejących parków, charakteryzujących się występowaniem stosunkowo niewielkich przekształceń powierzchni ziemi i warunków gruntowych – w porównaniu z pozostałymi terenami zlokalizowanymi w centralnej części miasta. Ograniczenie możliwości realizacji na tych terenach nowych inwestycji pozwoli na utrzymanie powierzchni szczególnie ważnych dla funkcjonowania środowiska w obrębie silnie przekształconych terenów śródmiejskich.

Ponadto, w Studium określono również kierunki i zasady kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, wskazując na konieczność ochrony gleb przed degradacją wynikającą z intensywnej produkcji rolniczej poprzez stosowanie „kodeksu dobrej praktyki rolniczej”, a także konieczność ograniczenia odpływu azotu i fosforu do wód i gleb oraz wyłączenia z produkcji rolnej gleb zdegradowanych (dla których postuluje się ponowne włączenie do zagospodarowania przyrodniczego poprzez stosowanie zalesień i zadrzewień).

Podsumowując, prognozuje się, iż skala niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, jakie wystąpią w konsekwencji przewidzianych w Studium inwestycji, nie będzie miała znacząco negatywnego wpływu na kształtowanie tego komponentu środowiska. Realizacja nowych inwestycji budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych niewątpliwie wpłynie na lokalne znaczące przekształcenia powierzchni i warunków gruntowych, niemniej, ogólne założenia Studium – wskazującego na konieczność powrotu do idei miasta zwarteego poprzez

wskazywanie terenów przeznaczonych pod zabudowę w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej – należy oceniać jako korzystne (z punktu widzenia możliwie maksymalnego ograniczenia oddziaływań na środowisko przy jednoczesnym zapewnieniu możliwości rozwoju miasta).

12.2. ODDZIAŁYWANIE NA WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, wody powierzchniowe reprezentowane są na obszarze miasta stosunkowo nielicznie przez przepływające tędy niewielkie ciekły pełniące ważną rolę w systemie melioracyjnym (Rów Strzyżewicki, Rów Henrykowski), sieć rowów melioracyjnych występujących głównie w południowo-zachodniej i północno-wschodniej części miasta, jak również niewielki zbiornik wodny, zrealizowany w miejscu działającej niegdyś zwirowni – zbiornik Zaborowo. Występowanie wód powierzchniowych nie jest w przypadku Leszna jednym z najbardziej istotnych uwarunkowań środowiskowych, których obecność wpływa na docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania znacznej części terenów miasta, niemniej, ich występowanie wymaga zastosowania rozwiązań ograniczających możliwość wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe, wynikających z realizacji nowych inwestycji.

Prognozuje się, iż potencjalne negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe wystąpić mogą przede wszystkim na skutek realizowania inwestycji budowlanych i komunikacyjnych na terenach sąsiadujących z wodami powierzchniowymi (systemem melioracyjnym). W przypadku braku uwzględnienia lokalnych uwarunkowań w tym zakresie może dojść m.in. do kanalizowania dużych fragmentów cieków, zmian sposobu zagospodarowania w bezpośrednim sąsiedztwie wód – skutkujących drastycznymi zmianami w możliwościach retencyjnych zlewni, znacznymi przekształceniami w zakresie zasięgu systemu melioracyjnego, czy też zanieczyszczenia wód powierzchniowych na skutek niewłaściwego sposobu prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej (np. odprowadzanie niedostatecznie oczyszczonych ścieków do wód). Analizując zapisy omawianego projektu Studium zakłada się, iż największe ryzyko wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe związane będzie z realizacją inwestycji budowlanych na terenach zlokalizowanych w rejonie Rowu Strzyżewickiego (projektowane tereny **P**, nowe tereny **MN**). W przypadku dużej części terenów nie przewiduje się natomiast możliwości wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań w tym zakresie – przede wszystkim z uwagi na wskazany w projekcie Studium docelowy sposób zagospodarowania i użytkowania terenów (głównie wyłączone z zabudowy tereny **ZO**).

Dla zminimalizowania ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe, stanowiących konsekwencję realizowania nowych inwestycji budowlanych i drogowych na terenach dotąd niezainwestowanych, w projekcie Studium przede wszystkim wskazano na konieczność kierowania się (podczas sporządzania planów miejscowych) wskazaniami zawartymi w „Programie zagospodarowania wód opadowych i rozwoju kanalizacji deszczowej dla miasta Leszna”. Jednocześnie – zgodnie z ustaleniami Studium – planując zagospodarowanie wokół Rowu Henrykowskiego, Rowu Strzyżewickiego oraz Rowów nr I, II i III (zaliczonych do śródlądowych wód powierzchniowych, istotnych dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa) należy uwzględnić zachowanie odpowiedniego dostępu oraz pozostałych ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych. Ponadto, w planach miejscowych należy dążyć do ochrony obrzeży zbiornika i cieków wodnych przed groźbą i zabudową – poprzez pozostawianie pasa terenu (bufora zieleni) jako niezbędnego filtra biologicznego oraz dla przeprowadzenia robót konserwacyjnych. Realizacja wspomnianych zapisów przede wszystkim zapewni utrzymanie elementów systemu melioracyjnego funkcjonującego na terenie miasta, jak również ograniczenie zmian na terenach położonych w ich bezpośrednim sąsiedztwie (zapewniając tym samym utrzymanie lokalnych korytarzy ekologicznych). Dla ograniczenia możliwości wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na jedyny zbiornik wodny zlokalizowany na terenie miasta, ustala się rozwój przestrzenny wokół zbiornika Zaborowo w kierunku usług turystycznych (**UT**), sprzyjający wytworzeniu miejsca wypoczynku i rekreacji dla mieszkańców miasta.

Realizacja wspomnianych ogólnych założeń, wraz z ich uszczegółowieniem na etapie sporządzania planów miejscowych (m.in. poprzez odsunięcie linii zabudowy, wymóg zachowania elementów systemu melioracyjnego itd.), pozwoli na zachowanie istotnej z przyrodniczego punktu widzenia sieci drobnych cieków (rowów melioracyjnych), których obecność warunkuje m.in. zachowanie dotychczasowych warunków gruntowo-wodnych, a także utrzymanie lokalnej różnorodności biologicznej.

Należy również podkreślić, że pełna i docelowa realizacja ustaleń projektu Studium będzie oddziaływać na lokalne zasoby wód powierzchniowych i podziemnych w sposób pośredni, poprzez zwiększenie udziału terenów zabudowanych. Szczegółowe określenie skali oraz zasięgu występowania tego zjawiska będzie możliwe dopiero na etapie opracowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, zawierających szczegółowe rozwiązania planistyczne oraz zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej i ochrony zasobów wodnych w obrębie poszczególnych terenów dla których przewiduje się możliwość rozwoju zabudowy. Rozwiązania przyjęte w analizowanym projekcie Studium, z uwagi na stopień ogólności, pozwalają jedynie określić, jakie zjawiska mogą wystąpić na skutek realizacji zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów.

W przypadku terenów dotąd niezabudowanych, na których projekt Studium dopuszcza realizację nowej zabudowy, w przypadku realizacji nowych inwestycji budowlanych dojdzie do zmniejszenia udziału powierzchni umożliwiającej naturalną infiltrację wód opadowych i roztopowych. Zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania i zagospodarowania części terenów spowoduje wzrost udziału powierzchni trwale uszczelnionych (powierzchnie zajęte bezpośrednio przez budynki, powierzchnie utwardzone, parkingi, place manewrowe, dojazdy itd.), ograniczając tym samym możliwość swobodnej infiltracji wód opadowych i roztopowych w głąb profilu glebowego. Zintensyfikowanie tego typu działań może wpłynąć na lokalne ograniczanie zasilania wód podziemnych – co jest szczególnie niekorzystne w przypadku terenów, w obrębie których głównym poziomem wodonośnym jest poziom gruntowy. Zmniejszenie możliwości naturalnej infiltracji wód opadowych i roztopowych doprowadzić może (w skrajnych przypadkach) do obniżania poziomu lustra wody w ciekach wodnych, przyspieszenia spływu powierzchniowego oraz obniżenia poziomu występowania zwierciadła wód gruntowych. Wprowadzenie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie lub też w obrębie dolin cieków wodnych, może potencjalnie wpłynąć na przekształcenia lokalnych stosunków wodnych.

Istotnym skutkiem zwiększenia zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz terenów o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania, będzie zwiększenie ilości powstających na tych terenach ścieków oraz zwiększenie zapotrzebowania na wodę pitną. Niewłaściwe prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej może skutkować w pewnych przypadkach zanieczyszczeniem wód gruntowych i wód powierzchniowych substancjami niebezpiecznymi (w przypadku odprowadzania ścieków do nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych lub odprowadzania niedostatecznie oczyszczonych ścieków do rowów i cieków wodnych), jak również zmniejszeniem zasobów wód podziemnych na skutek nadmiernej eksploatacji indywidualnych ujęć wody. Niezbędne będzie zatem wprowadzenie i przestrzeganie zasad określających konieczność zagospodarowania ścieków bytowych, komunalnych i przemysłowych w odpowiedni i bezpieczny dla środowiska sposób. Restrykcyjne przestrzeganie odpowiednich ustaleń w zakresie prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej będzie miało szczególne znaczenie w obrębie terenów zlokalizowanych w granicach GZWP nr 307 (w obrębie którego poziomem wodonośnym jest poziom gruntowy, charakteryzujący się wysokim stopniem zagrożenia zanieczyszczeniem), jak również w przypadku terenów zlokalizowanych w granicach strefy ochrony pośredniej ujęcia Zaborowo.

Lokalizacja dopuszczonych zmianą studium ogniw fotowoltaicznych nie wpłynie w żaden sposób na wody powierzchniowe i podziemne, gdyż same panele zlokalizowane będą poza terenami zajętych przez wody powierzchniowe, a konstrukcja pod panele jest mało zagęszczona. Oparta jest na fundamentach punktowych, a jej pale podczas montażu są wbijane bezpośrednio do gruntu. Dzięki

takiej konstrukcji podczas montażu struktura edafonu, czyli zespołu drobnych organizmów żyjących w powierzchniowych warstwach gleby, nie jest uszkodzana, a tym samym nie zostaną w żaden sposób naruszone warstwy wodonośne ani nawet wody gruntowe.

Projekt „Studium...” zawiera liczne zapisy, których realizacja pozwoli na zminimalizowanie ryzyka wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na wody powierzchniowe i podziemne, jakie mogą pojawić się w wyniku wprowadzenia nowego sposobu zagospodarowania w obrębie terenów stanowiących dotychczas tereny niezagospodarowane (i niezabudowane).

W zakresie ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych w projekcie Studium wprowadzono zapisy wskazujące na konieczność uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej, w tym m.in. poprzez dążenie do konsekwentnego uzbrajania terenów pod zabudowę w kanalizację sanitarną oraz ograniczanie zabudowy terenów, na których wprowadzenie kanalizacji sanitarnej jest oddalone w czasie lub utrudnione. Projekt Studium dopuszcza lokalizację zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe wyłącznie jako rozwiązanie tymczasowe (do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej). Jednocześnie wskazuje na konieczność kontynuowania modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz jej rozbudowę w celu uzbrojenia niezabudowanych dotąd terenów⁶⁰ przed realizacją inwestycji, przy czym na obszarach, na których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie, dopuszcza lokalizację indywidualnych oczyszczalni ścieków⁶¹. W Studium zwraca się jednocześnie uwagę na konieczność ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany i fosforany pochodzące ze źródeł rolniczych poprzez stosowanie „kodeksu dobrej praktyki rolniczej”.

Dla ograniczenia niekorzystnych oddziaływań na zasoby ilościowe i jakościowe wód podziemnych niezwykle istotne będzie respektowanie zapisów ustalających konieczność uwzględnienia w mpzp szczególnych wymogów ochrony wód podziemnych GZWP nr 307, w tym poprzez obowiązywanie ograniczeń wynikających z obowiązujących aktualnie przepisów prawa⁶² (nakazu stosowania urządzeń ochronnych wód podziemnych przy projektowaniu i wykonywaniu dróg, nakazu uzgadniania z właściwym Dyrektorem RZGW mpzp w zakresie zagospodarowania obszarów ochronnych zbiorników śródlądowych itd.). Ponadto, wskazuje się na konieczność ograniczenia wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę pitną oraz stosowanie do celów technologicznych w przemyśle spożywczym i farmaceutycznym.

W zakresie zapewnienia możliwości zaopatrzenia ludności w wodę przewiduje się zachowanie istniejących ujęć wody (których wydajność pozwala na całkowite zaspokojenie potrzeb w tym zakresie) oraz adaptuje się istniejący system wodociągowy, przy czym na terenach. Wskazuje się na konieczność kontynuowania modernizacji sieci wodociągowej oraz jej rozbudowę w celu uzbrojenia terenów dotąd niezabudowanych, a wskazanych w Studium do zabudowy (przed realizacją inwestycji). Lokalizowanie i korzystanie z indywidualnych ujęć wody dopuszczono jedynie w przypadku terenów, na których budowa sieci wodociągowej okaże się nieuzasadniona ekonomicznie. Jednym z ważniejszych zapisów Studium w kontekście ochrony lokalnych zasobów wód podziemnych jest natomiast ustalenie utrzymania ograniczeń w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w strefach ochrony pośredniej dla ujęć wody Zaborowo i Karczma Borowa⁶³ (wskazanych na planszy kierunków).

W projekcie Studium uwzględniono również ustalenia, których realizacja pozwoli na zmniejszenie skali negatywnych oddziaływań na zasoby wodne, wynikających ze zwiększenia powierzchni trwale uszczelnionych, skutkujących pogorszeniem warunków infiltracji i retencji wodnej w obrębie poszczególnych terenów. Dla wszystkich terenów wskazanych pod zabudowę oraz dla większości terenów z ograniczeniami pod zabudowę, określono minimalne powierzchnie biologicznie czynne, jakie będą musiały być zachowane na poszczególnych terenach. W zależności od docelowej

⁶⁰ a wskazanych w projekcie Studium pod zabudowę

⁶¹ a w uzasadnionych przypadkach, zbiorników na nieczystości stałe

⁶² do czasu ustalenia dla GZWP nr 307 strefy ochronnej wraz z ograniczeniami w zagospodarowaniu

⁶³ wynikających z odpowiednich rozporządzeń Dyrektora RZGW we Wrocławiu

funkcji, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi od 10% powierzchni działki budowlanej (w przypadku terenów **P**) do 60% powierzchni terenu (w przypadku terenów **ZP**). Tego typu zapisy są szczególnie istotne i korzystne z punktu widzenia konieczności zachowywania warunków dla naturalnej infiltracji wód opadowych i roztopowych, gdyż ustalenie wymaganej minimalnej powierzchni działki budowlanej pozwoli uniknąć zbyt intensywnej parcelacji tych terenów oraz zapobiegnie rozwojowi gęstej zabudowy, przeciwdziałając tym samym znacznemu zmniejszeniu powierzchni umożliwiających infiltrację wód opadowych i roztopowych.

Z uwagi na charakter opracowania planistycznego jakim jest Studium, nie zawarto zapisów określających szczegółowe rozwiązania dotyczące gospodarowania wodami opadowymi i roztopowymi natomiast wskazano, iż zatrzymanie jak największych ilości wód opadowych i roztopowych w zlewni (a tym samym znaczące ograniczenie ilości ścieków deszczowych i roztopowych odprowadzanych do kanalizacji deszczowej lub cieków) powinno być realizowane poprzez stosowanie układów zapewniających infiltrację wód opadowych i roztopowych do ziemi oraz zachowanie jak największej powierzchni biologicznie czynnej.

W kontekście ograniczenia możliwości negatywnych oddziaływań na grunty i wody podziemne pozytywnie ocenić należy zapisy Studium odnoszące się do sposobu zagospodarowania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów silnie przekształconych. Wspomnieć można tu chociażby wskazanie – wśród najważniejszych kierunków dotyczących kanalizacji deszczowej – uzbrojenia terenów w południowo-wschodniej części miasta (w rejonie Strefy Inwestycyjnej I.D.E.A.), a także wskazanie na konieczność doprowadzenia sieci kanalizacji deszczowej do niezabudowanych dotąd terenów przed realizacją inwestycji (przewidzianych zgodnie z ustaleniami Studium).

Reasumując, analizowany projekt Studium określa ramowe zapisy pozwalające na ograniczenie niekorzystnego wpływu na wody powierzchniowe i podziemne, jaki nastąpić może w przypadku zwiększenia udziału terenów wskazanych pod zabudowę. Zakłada się natomiast, że przy systematycznym powiększaniu zasięgu obszarów objętych systemem kanalizacji sanitarnej, prawidłowo prowadzonym procesie odprowadzania ścieków do zbiorników bezodpływowych i ich systematycznym opróżnianiu oraz przy stosowaniu przez rolników zasad „dobrej praktyki rolniczej” w zakresie stosowania nawozów naturalnych, mineralnych oraz środków ochrony roślin, jakość zasobów wodnych miasta nie powinna ulec pogorszeniu w wyniku realizacji ustaleń projektu Studium.

12.3. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Ze względu na brak obecności w granicach administracyjnych miasta zasobów naturalnych, jakimi są udokumentowane złoża surowców naturalnych, nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek oddziaływań w tym zakresie, wynikających z realizacji założeń omawianego projektu Studium.

Oddziaływania na zasoby naturalne, jakimi są zasoby wodne w obrębie Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, jak również tereny lasów, zostały opisane w sposób szczegółowy w pozostałych rozdziałach niniejszego opracowania.

12.4. ODDZIAŁYWANIE NA SYSTEM PRZYRODNICZY MIASTA, FLORE, FAUNĘ I BIORÓŻNORODNOŚĆ

Analizując możliwy wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na system przyrodniczy miasta, florę, faunę i bioróżnorodność, należy przede wszystkim odnieść się do planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów współtworzących system przyrodniczy miasta, a więc terenów leśnych, terenów miejskich parków i ważniejszych alei, zieleńców, terenów ogrodów działkowych, cmentarzy, a także zajmujących znaczne powierzchnie terenów zieleni otwartej (w tym terenów zlokalizowanych w rejonie Rowu Henrykowskiego).

Omawiany w prognozie projekt Studium nie wprowadza zmian w obrębie systemu zieleni miasta, które mogłyby skutkować przerwaniem jego łączności przyrodniczej oraz wystąpieniem

znaczących, negatywnych oddziaływań na kształtowanie szaty roślinnej i świata zwierząt, decydujących łącznie o lokalnej bioróżnorodności. Z punktu widzenia ochrony systemu przyrodniczego miasta za najbardziej korzystne uznać należy wskazanie terenów wyłączonych z zabudowy – terenów lasów (**ZL/ZL***) i terenów zieleni otwartej, do zalesień, użytków rolnych (gruntów rolnych, sadów, łąk i pastwisk, terenów odłogowanych) i terenów zadrzewionych (**ZO**). W obrębie wspomnianych terenów zasadniczo nie przewiduje się możliwości zmiany ich sposobu zagospodarowania i użytkowania, a katalog możliwych do wprowadzenia zmian został w sposób restrykcyjny zawężony do inwestycji związanych z prowadzeniem gospodarki leśnej (na terenach **ZL/ZL***), dopuszczeniem przekształcenia na tereny zieleni urządzonej (dla terenów **ZL/ZL*** i **ZO**), a także z dopuszczeniem zachowania istniejącej zabudowy (na terenach **ZO**) oraz lokalizacją plenerowych urządzeń sportowo-rekreacyjnych, boisk sportowych itd. (na terenach **ZO**). Studium, w odniesieniu do terenów **ZO**, przewiduje również możliwość zalesienia (z wyjątkiem łąk), jeśli będzie to zgodne z rolą ekologiczną istniejących użytków i wpłynie pozytywnie na krajobraz. Mając na uwadze powyższe stwierdza się, iż realizacja zapisów Studium w tym zakresie zapewni właściwą ochroną obszarów o największym znaczeniu dla kształtowania systemu zieleni miasta. Zachowanie znacznych kompleksów terenów zieleni otwartej w południowo-zachodniej i północno-wschodniej części miasta, a także towarzyszących im terenów leśnych (skupionych przede wszystkim wzdłuż wschodniej granicy miasta), pozwoli utrzymać je w możliwie niezmienionej formie oraz umożliwi zachowanie występujących tu dotychczas siedlisk i zbiorowisk wraz ich charakterystycznymi gatunkami flory i fauny, decydującymi o różnorodności biologicznej obszaru całego miasta.

Odnosząc się do sposobu uwzględnienia w Studium konieczności zachowania i ochrony najcenniejszych przyrodniczo elementów, wskazać należy wprowadzenie zapisów wskazujących na konieczność respektowania – w odniesieniu do zlokalizowanych na obszarze miasta trzech pomników przyrody (w tym dwóch grupowych) – zakazów wynikających z przepisów odrębnych, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości. Studium wskazuje również na konieczność zapewnienia ochrony stanowisk gatunków roślin i zwierząt chronionych (podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych).

Projekt Studium również w niewielkim stopniu ingeruje w pozostałe elementy składowe zieleni miejskiej, obejmujące tereny zieleni urządzonej (**ZP**), tereny cmentarzy (**ZC**), zajmujących znaczne powierzchnie tereny ogrodów działkowych (**ZD**), a także mniejszych terenów zieleni urządzonej (w tym m.in. skwerów) oraz cenniejszych przyrodniczo i krajobrazowo alei drzew. Tereny **ZP**, **ZC** i **ZD** wskazane zostały w Studium jako tereny z ograniczeniami dla zabudowy, dla których dopuszczona jest zabudowa o ograniczonej intensywności i charakterze czy funkcji odpowiedniej do szczególnej specyfiki terenu. Stąd też, wśród nielicznych inwestycji, których realizację umożliwiono na wspomnianych terenach, wskazać można: lokalizację zabudowy usługowej o funkcji gastronomicznej, sportowo-rekreacyjnej, kulturowo-rozrywkowej (na terenach zieleni urządzonej **ZP**), zabudowy niezbędnej do obsługi cmentarza, w tym m.in. kaplicy (na terenach **ZC**), czy też lokalizację obiektów infrastruktury technicznej na terenach **ZD**. Wspomniane inwestycje związane są w sposób ścisły z zapewnieniem możliwości prawidłowego funkcjonowania wspomnianych terenów, a ich realizacja nie powinna skutkować wystąpieniem istotnych oddziaływań w zakresie kształtowania systemu zieleni miasta, jak i w odniesieniu do lokalnych przedstawicieli flory i fauny oraz kształtowania bioróżnorodności na obszarze całego miasta.

Istotnym zapisem projektu Studium w zakresie ochrony najważniejszych elementów zieleni miejskiej jest również zapis mówiący o konieczności przeanalizowania zasadności zachowania (na etapie sporządzania mpzp) innych terenów zieleni urządzonej o mniejszej powierzchni (istniejących skwerów i zieleńców), nie wskazanych na załącznikach graficznych z uwagi na skalę opracowania Studium. Jednocześnie Studium wskazuje konieczność uwzględnienia – na terenach przeznaczonych pod zabudowę – istniejących parków, skwerów i zieleńców, utrwalonych w kompozycji i strukturze przestrzennej miasta (nie ujawnionych ze względu na skalę Studium). Utrzymanie nawet niewielkich powierzchni zagospodarowanych zielenią sprzyjać będzie zachowaniu swego rodzaju

„wysp”, zapewniających łączność ekologiczną w obrębie silnie przekształconych terenów śródmieścia, sprzyjających pojawianiu się na tych terenach gatunków roślin i zwierząt przystosowanych do życia w warunkach antropogenicznie przekształconego środowiska miejskiego.

W obrębie terenów charakteryzujących się występowaniem istniejącej zabudowy o znacznej intensywności (tereny w centralnej części miasta), dla ograniczenia skali ewentualnych oddziaływań na lokalną florę i faunę niezwykle istotne będzie respektowanie zapisów wskazujących na konieczność zachowania, uzupełniania lub odtwarzania alei drzew⁶⁴, najistotniejszych z punktu widzenia powiązań przestrzenno-krajobrazowych. Ochronie podlegać będą również ujęte w ewidencji zabytków aleje drzew wzdłuż: Al. Krasińskiego, ul. Lipowej, osiedla Wieniawa, osiedla Ogrody oraz ul. Ostroroga, natomiast zachowaniu i wyeksponowaniu powinny podlegać inne ciągi zieleni – aleje na plantach, w ul. Słowackiego, ul. Poniatowskiego i ul. Kurpińskiego. Utrzymanie istniejącej zieleni wysokiej na terenach o największym stopniu przekształcenia będzie niezwykle istotne dla utrzymania różnorodności biologicznej w tej części miasta, a także zachowania łączności ekologicznej z terenami o znacznie większych walorach przyrodniczych (charakteryzujących się znacznie bardziej ekstensywnym sposobem użytkowania).

Wystąpienia negatywnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej różnorodności biologicznej, w tym przede wszystkim na spotykane na obszarze miasta gatunki roślin i zwierząt, spodziewać się należy przede wszystkim w obrębie niezagospodarowanych dotąd terenów, w odniesieniu do których projekt Studium przewiduje możliwość realizacji nowej zabudowy, elementów układu komunikacyjnego, czy też rozwoju sieci infrastruktury technicznej. Ocenia się, że w największej skali oddziaływania te dotyczyć będą terenów zlokalizowanych w części północno-zachodniej (w północnej części Zatorza), nowych terenów zabudowy wyznaczonych w obrębie Grzybowa, Zaborowa oraz części Międzytorza (powyżej zbiornika Zaborowo).

W pewnym stopniu wystąpienia negatywnych oddziaływań na lokalną florę i faunę spodziewać się można w przypadku lokalizacji instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW (dopuszczonych zgodnie z zapisami Studium). Realizacja tego typu inwestycji wymaga zajęcia znacznych powierzchni terenu, w obrębie których przekształceniu ulegnie pokrywa roślinna, a ograniczeniu ulegnie możliwość swobodnej migracji części gatunków zwierząt⁶⁵. Funkcjonowanie tzw. farm fotowoltaicznych wiąże się również z ryzykiem wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na lokalną ornitofaunę. Aby ograniczyć ryzyko wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na różnorodność biologiczną oraz florę i faunę, w analizowanym projekcie Studium w sposób jednoznaczny określono obszary, w obrębie których możliwa będzie realizacja tego rodzaju przedsięwzięć. Należy podkreślić, iż strefy te wskazane zostały w zasięgu terenów **P** – obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub zabudowy usługowej, obejmujących w większości przypadków tereny silnie antropogenicznie przekształcone, charakteryzujące się niewielką różnorodnością biologiczną i obecnością siedlisk typowych dla terenów przekształconych przez człowieka. Ze względu na charakterystykę obszarów, w obrębie których umożliwiono lokalizację instalacji fotowoltaicznych, nie przewiduje się zatem wystąpienia znaczących oddziaływań na florę i faunę, związanych ze zniszczeniem siedlisk o znacznym stopniu naturalności, ograniczeniem dostępności do żerowisk, czy też ograniczeniem możliwości migracji zwierząt na skutek przerwania ciągłości korytarzy ekologicznych (o znaczeniu lokalnym). Wyjątek stanowi tutaj teren ZO w południowej części miasta, na którym wyznaczono strefę o powierzchni 21 ha z dopuszczeniem instalacji fotowoltaicznych. Teren ten charakteryzuje się obecnością pól uprawnych. W związku z tym głównymi gatunkami są aktualnie uprawiane rośliny zbożowe oraz towarzyszą im liczne chwasty. Planowana instalacja w żaden sposób nie przyczyni się zatem do zniszczenia bądź dewastacji siedlisk przyrodniczych i zagrożenia dla gatunków chronionych. Inwestycja ta nie wymaga naruszenia i przekształcania siedlisk naturalnych, bądź półnaturalnych, usunięcia drzew i krzewów, czy zajęcia

⁶⁴ jeśli nie będą powodować kolizji z parametrami drogi oraz infrastrukturą techniczną

⁶⁵ nie dotyczy to drobnych gatunków zwierząt, dla których funkcjonowanie tego rodzaju instalacji nie stanowi większej przeszkody, np. bezkręgowców

siedlisk wrażliwych, będących potencjalnym miejscem występowania gatunków chronionych. Powierzchnia, na której ma być posadowiona inwestycja jest obszarem suchym, nie podlegającym okresowemu zalewaniu, stąd jej atrakcyjność dla awifauny nie wyróżnia jej niczym spośród obszarów rolnych. Na obszarze planowanej elektrowni nie zanotowano żerowania gęsi, żurawi czy tworzenia się „sejmików” bocianich. Nie stwierdzono również by był on terenem żerowiskowym ptaków drapieżnych. Pojedyncze loty patrolowe myszołowa i błotniaków charakterystyczne są dla całości terenów wiejskich w kraju, jednakże, mozaika siedlisk o zbliżonej bądź lepszej charakterystyce dają pewność braku negatywnego oddziaływania. W związku z powyższym nie przewiduje się możliwości ograniczenia korzystania ze środowiska przez te gatunki. Ponadto powierzchnia pod panelami fotowoltaicznymi pokryta jest trawą, a w związku z tym dostępna jest przez cały rok dla gatunków ptaków przebywających na ziemi. Mimo powyższego zaleca się, aby panele fotowoltaiczne zostały zabezpieczone powłoką antyrefleksyjną. Ma to na celu złagodzenie bądź całkowite wyeliminowanie powstawania zagrożeń związanych z imitacją powierzchni lustra wody, a także powstawania tzw. efektu olśnienia. Efekt olśnienia to chwilowe oślepienie, które może być spowodowane odbiciem światła np. od karoserii samochodu lub powierzchni wody. Powłoka antyrefleksyjna pokrywająca panele zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli. W związku z powyższym panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać ptaków, mogących przelatywać nad instalacją. Ponadto ptaki, jak również inne małe zwierzęta wykorzystują często cień rzucany przez zamontowane, stojące na ziemi panele.

W kontekście możliwych oddziaływań realizacji ustaleń projektu Studium na szatę roślinną i świat zwierzęcy należy stwierdzić, że rozwój nowych terenów zurbanizowanych spowodować może lokalne ograniczenie liczebności poszczególnych populacji gatunków zwierząt i roślin o większych wymaganiach siedliskowych i stopniowe zastępowanie ich gatunkami przystosowanymi do życia w bezpośrednim sąsiedztwie siedzib ludzkich. Zmiany w lokalnej bioróżnorodności mogą pojawić się również w przypadku istotnych zmian dotychczasowych warunków siedliskowych, takich jak obniżanie się poziomu wód gruntowych czy osuszanie terenów na skutek wprowadzania intensywnej zabudowy. Realizacja nowych obiektów budowlanych, drogowych i infrastrukturalnych, wiązać się będzie z koniecznością usunięcia dotychczasowej pokrywy roślinnej, zniszczeniem warstwy próchniczej gleby oraz trwałym uszczelnieniem części powierzchni, uniemożliwiającym rozwój roślinności. Działania te w sposób bezpośredni będą wpływać na zmniejszenie dostępności do potencjalnych miejsc żerowania, bytowania i rozrodu części z występujących tu dotychczas gatunków zwierząt.

Wspomniane oddziaływania będą miały charakter trwały, ale realizacja zapisów „Studium...” spowoduje również czasowe oddziaływania na szatę roślinną i świat zwierzęcy o negatywnym charakterze. Wystąpią one na etapie realizacji większości inwestycji, w trakcie których prowadzone będą prace przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego, powodującego utwardzenie powierzchni ziemi, a przede wszystkim zniszczenie szaty roślinnej i wierzchniej warstwy gleby. Prowadzenie prac budowlanych będzie wpływać także na czasowe ograniczenie liczby występujących tu gatunków zwierząt, które na skutek nasilenia się niekorzystnych czynników (hałasu, zmniejszenia dostępności do bazy pokarmowej), będą najprawdopodobniej wycofywać się na tereny, charakteryzujące się korzystniejszymi warunkami środowiskowymi.

W celu ograniczenia skali przewidywanych negatywnych oddziaływań na różnorodność biologiczną oraz lokalną florę i faunę, jakie wystąpią w przypadku realizacji nowych inwestycji na terenach dotąd niezagospodarowanych, w projekcie Studium określone zostały minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej, jakie muszą zostać utrzymane w obrębie poszczególnych terenów lub działek budowlanych (ich wielkość została uzależniona od przeznaczenia terenów). Realizacja wspomnianych zapisów pozwoli na ograniczenie zniszczeń wynikających z realizacji projektowanych inwestycji i trwałego uszczelnienia terenu, a w przypadkach kiedy usunięcie roślinności będzie konieczne, pozwoli na częściowe zrekomensowanie zniszczeń dotychczasowej szaty roślinnej w przyszłości. Wprowadzenie wymogu zachowania powierzchni biologicznie czynnej na określonym poziomie będzie sprzyjać – szczególnie w przypadku docelowego zagospodarowania ich

zielenią – wytworzeniu siedlisk zapewniających atrakcyjne miejsce dla żerowania i bytowania pospolitych przedstawicieli rodzimych gatunków zwierząt. Należy natomiast podkreślić, iż szczegółowe parametry dotyczące maksymalnej powierzchni zabudowy oraz minimalnego procentu zieleni na działkach (w tym np. zieleni wysokiej) powinny zostać określone na etapie sporządzania planów miejscowych, uwzględniających specyficzne uwarunkowania środowiskowe.

Reasumując, należy stwierdzić, że projekt Studium zapewnia utrzymanie systemu przyrodniczego miasta w dotychczasowym kształcie, a ewentualne niekorzystne oddziaływania na tutejszą szatę roślinną oraz faunę wynikać będą z realizacji nowych inwestycji na terenach dotąd niezabudowanych, wyznaczonych poza terenami mającymi największe znaczenie dla systemu przyrodniczego miasta oraz łączności ekologicznej z terenami sąsiednimi.

12.5. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Analizując prognozowany wpływ realizacji ustaleń projektu Studium na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego należy odnieść się przede wszystkim do wyznaczonych w Studium terenów wymagających ochrony akustycznej, jak również przewidzianej zgodnie z założeniami Studium możliwości lokalizacji nowych, znaczących źródeł hałasu.

Jak już wcześniej wielokrotnie wspomniano, założenia omawianego projektu Studium stanowią kontynuację przyjętych w dotychczas obowiązującym suikzp kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna, uniemożliwiając wydzielanie nowych terenów przeznaczonych pod lokalizację zabudowy o różnego rodzaju funkcji oraz utrzymując zwarty charakter miasta, w obrębie którego rozwój terenów zabudowy następuje w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej (lub w obszarach wskazanych w obowiązujących mpzp).

Pomimo wyeliminowania możliwości zwiększenia areału terenów zabudowanych, istnieje możliwość realizacji nowych inwestycji budowlanych na terenach dotąd niezagospodarowanych, a wskazanych w obowiązującym obecnie Studium pod lokalizację zabudowy. W przypadku terenów zabudowy wymagającej ochrony akustycznej (przede wszystkim w zasięgu terenów **MN**, **MW**, **MU**, a także niektórych funkcji w obrębie terenów **U**), konieczne będzie zatem zapewnienie odpowiednich – wymaganych obowiązującymi przepisami prawa⁶⁶ – dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Należy podkreślić, że większość projektowanych terenów zabudowy wymagającej ochrony akustycznej wskazano poza zasięgiem oddziaływania najbardziej istotnych źródeł hałasu komunikacyjnego, co pozwala założyć, że tereny te nie będą narażone na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu (przy spełnieniu pozostałych ustaleń dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów, a także respektowania obowiązujących przepisów prawa w tym zakresie).

Niemniej, z uwagi na lokalizację części terenów projektowanej zabudowy w sąsiedztwie liniowych źródeł hałasu samochodowego (obejmujących przede wszystkim przebiegające przez miasto fragmenty dróg krajowych), konieczne będzie wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego szczegółowych rozwiązań, ograniczających możliwość lokalizacji nowej zabudowy w obszarach ponadnormatywnego oddziaływania hałasu samochodowego. Wśród terenów, w obrębie których tego rodzaju sytuacja może mieć miejsce, wskazać można m.in. tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (**MN**) wyznaczone w sąsiedztwie DK nr 5 (Gronowo) oraz tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej (**MW**), wyznaczone w sąsiedztwie DK nr 5 (Antoniny). Realizacja ustaleń wskazujących na konieczność ograniczenia zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu generowanego przez przebiegające przez obszar miasta będzie niezwykle istotna również w odniesieniu do terenów zabudowy istniejącej, funkcjonującej w bezpośrednim sąsiedztwie dróg.

⁶⁶ ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*

Aby ograniczyć zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu samochodowego, generowanego w ciągu funkcjonujących dróg (na tereny wymagające ochrony akustycznej), do projektu Studium wprowadzono zapisy ustalające m.in.:

- wyznaczanie terenów usługowych, o funkcjach także innych niż wskazane jako usługi towarzyszące zabudowie mieszkaniowej – na terenach o kierunku przeznaczenia mieszkaniowym, położonych w pobliżu lub wzdłuż ulic klasy powyżej lokalnej oraz torów kolejowych,
- lokalizowanie (w miarę możliwości) – przy trasach szybkiego ruchu na terenach przeznaczonych pod zabudowę – stref działalności usługowej nie wymagającej zachowania dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, dla których sąsiedztwo ulic o takim charakterze nie powoduje dyskomfortu przestrzennego czy funkcjonalnego,
- dążenie do tworzenia stref ruchu uspokojonego typu „strefa 30 km/h” lub strefa ruchu pieszego – na obszarach wydzielonych przez sieć dróg układu podstawowego w zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej, w szczególności w obszarze centrum.

Analizując wprowadzone do projektu Studium rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne, których realizacja ma ograniczyć zasięg terenów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu samochodowego, należy podkreślić skalę korzystnych oddziaływań związanych z realizacją odcinka drogi ekspresowej S5, stanowiącego fragment obwodnicy miasta. Zrealizowanie tej inwestycji spowodowało znaczące zmiany w obciążeniu ruchem kołowym podstawowych elementów układu komunikacyjnego Leszna, w skład którego wchodzi: droga ekspresowa, ulice główne ruchu przyspieszonego, ulice główne, ulice zbiorcze oraz wybrane ulice lokalne. Budowa obwodnicy miejskiej miała wpływ na zmiany w kategoriach dróg przebiegających przez miasto, które w wyniku odciążenia ruchem tranzytowym, charakteryzują się znacznie mniejszym natężeniem ruchu kołowego (oraz wyraźnie niższym udziałem pojazdów ciężkich w potoku ruchu). Z uwagi na powyższe zakłada się, że tereny zabudowy (wymagającej ochrony akustycznej) funkcjonującej w bezpośrednim sąsiedztwie dawnych i obecnych dróg krajowych nr 5 i 12, charakteryzują się korzystniejszymi niż wcześniej warunkami akustycznymi w środowisku.

Należy jednocześnie podkreślić, iż przebieg drogi S5 przez południową część miasta uwzględnia konieczność odsunięcia tego rodzaju dróg od terenów o funkcjach wymagających ochrony akustycznej. Droga przebiega przez wskazane w Studium tereny zieleni otwartej (**ZO**), należące do terenów wyłączonych z zabudowy. Przeniesienie ruchu kołowego na obwodnicę miasta nie stanowi zatem przyczyny wystąpienia ponadnormatywnych oddziaływań akustycznych na terenach z nią sąsiadujących.

W kontekście możliwości zapewnienia właściwej ochrony akustycznej terenów zabudowy wymagających zapewnienia standardów akustycznych w środowisku (terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej, czy też usług związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży) pozytywnie oceniać należy również wskazanie projektowanych terenów produkcyjno-usługowo-technicznych (**P**) i usługowych (**U**) poza terenami charakteryzującymi się przewagą obecności zabudowy wymagającej zachowania komfortu akustycznego. Ograniczanie możliwości mieszania funkcji wzajemnie ze sobą kolidujących (np. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy produkcyjno-usługowo-magazynowej) sprzyjać będzie wyeliminowaniu możliwości występowania konfliktów przestrzennych, związanych z niekorzystnym oddziaływaniem tego rodzaju obiektów na zabudowę mieszkaniową.

Należy także zaznaczyć, że dopuszczona w zmianie studium farmy fotowoltaiczne w fazie eksploatacji nie wiążą się z emisją żadnego hałasu.

Jako korzystne rozwiązania przestrzenne, wpływające na ograniczenie niekorzystnych oddziaływań związanych z funkcjonowaniem źródeł hałasu, wskazać należy również wyznaczenie terenów niewymagających ochrony akustycznej w sąsiedztwie terenów kolejowych (tereny **P**, tereny **U**). Rozwiązanie te ocenia się jako bardzo korzystne pomimo braku stwierdzenia występowania ponadnormatywnych oddziaływań hałasu kolejowego.

Jak wspomniano powyżej, dążenie do eliminowania uciążliwości akustycznych związanych z funkcjonowaniem obiektów takich jak zakłady produkcyjne, składy, czy magazyny, jest szczególnie istotne w przypadku terenów charakteryzujących się przewagą zabudowy mieszkaniowej, jednakże w niektórych rejonach miasta sąsiedztwo tych funkcji jest nieuniknione. Stąd też do projektu Studium wprowadzono zapis wskazujący na konieczność dążenia⁶⁷ do ograniczenia ewentualnego oddziaływania terenów usługowo-produkcyjnych na styku z terenami mieszkaniowymi, poprzez m.in. lokalizowanie funkcji przemysłowych i usługowych nie powodujących uciążliwości dla funkcji mieszkaniowej, wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej oraz projektowanie obsługi komunikacyjnej tych terenów w taki sposób, aby nie obciążała ruchem samochodowym zabudowy mieszkaniowej.

Wprowadzenie zieleni izolacyjnej postulowane jest również w przypadku terenów ogrodów działkowych, zlokalizowanych w pobliżu ruchliwych tras komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie zakładów przemysłowych (dla zapewnienia właściwych warunków akustycznych na terenach wykorzystywanych przez mieszkańców miasta w celach rekreacyjno-wypoczynkowych).

Podsumowując należy stwierdzić, że zmiany dotychczasowego sposobu zagospodarowania stosunkowo niewielkiej części terenów zlokalizowanych w granicach miasta nie powinny skutkować zwiększeniem powierzchni terenów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie hałasu (głównie hałasu samochodowego). Warunkiem utrzymania odpowiednich standardów akustycznych na terenach wymagających ochrony będzie natomiast stosowanie szeregu rozwiązań (przestrzennych, funkcjonalnych i technicznych) ograniczających zasięg ponadnormatywnego oddziaływania hałasu generowanego w ciągu przebiegających przez miasto fragmentów dróg krajowych i wojewódzkich.

Niekorzystnych oddziaływań na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego nie przewiduje się również w konsekwencji realizacji nowej obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub zabudowy usługowej (na terenach **P**) – pod warunkiem respektowania ustaleń Studium oraz obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska.

12.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Ze względu na charakter zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania części terenów (umożliwionych zapisami projektu Studium), a także ich przestrzenny zasięg, nie należy spodziewać się wystąpienia istotnych oddziaływań na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego, wynikających z realizacji zapisów omawianego w prognozie projektu Studium.

Z punktu widzenia ograniczenia możliwości wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań na powietrze niezwykle pozytywnie oceniać należy utrzymanie dotychczasowego układu funkcjonalno-przestrzennego miasta oraz uniemożliwienie wyznaczania nowych terenów wskazanych pod zabudowę. Za szczególnie ważne uznaje się utrzymanie bardzo dużych powierzchni jako terenów wolnych od zabudowy (lub też z ograniczeniami dla zabudowy), w obrębie których dominują tereny zieleni otwartej (**ZO**), którym towarzyszą tereny ogrodów działkowych (**ZD**), cmentarzy (**ZC**) oraz fragmenty lasów (**ZL**). Utrzymanie tak dużych powierzchni wolnych od zabudowy, porośniętych roślinnością niską lub też roślinnością uprawną, sprzyjać będzie utrzymaniu możliwości przewietrzania obszaru miasta na dotychczasowym poziomie, a także wyeliminuje możliwość pojawienia się na tych terenach nowych, istotnych źródeł zanieczyszczeń (gazowych i pyłowych). Dla utrzymania korzystnych warunków aerosanitarnych niezwykle ważne będzie także utrzymanie funkcjonujących w granicach miasta lasów (oznaczonych symbolem **ZL**) oraz wyznaczenie terenów, w obrębie których możliwe jest wprowadzenie zalesień (**ZL***). W przypadku terenów trwale zainwestowanych, charakteryzujących się występowaniem zabudowy o znacznej intensywności (np. tereny Śródmieścia) niezwykle istotne będzie zachowanie dotychczasowej funkcji miejskich parków (**ZP**), stanowiących enklawy zieleni w najbardziej zabudowanych rejonach miasta, wpływających na zmniejszenie niekorzystnych oddziaływań związanych z koncentracją zanieczyszczeń na terenach intensywnie zagospodarowanych.

⁶⁷ na terenach usługowych oraz produkcji, składów, magazynów

Utrzymanie miejskiego systemu zieleni, obejmującego tereny leśne, użytkowane rolniczo, tereny zieleni nieurządzonej oraz tereny zieleni urządzonej, jest jednym z najważniejszych założeń projektu Studium w kontekście ochrony powietrza. Poza funkcjami związanymi z umożliwianiem przewietrzania miasta, zieleń – a w szczególności zieleń wysoka – pełni istotną rolę w kształtowaniu lokalnej jakości powietrza atmosferycznego. Obecność roślinności wysokiej wpływa na zwiększenie absorpcji zanieczyszczeń gazowych z powietrza, przechwytywanie zanieczyszczeń pyłowych (szczególnie istotne w kontekście występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów), czy też zmniejszanie udziału CO₂ i zwiększanie udziału O₂ w powietrzu. Z uwagi na powyższe, wśród działań, których realizacja będzie miała korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego należy wskazać również wymóg uwzględnienia istniejących parków, skwerów i zieleńców na terenach przeznaczonych pod zabudowę (nieujawnionych na planszy kierunków z uwagi na skalę opracowania), zachowanie i uzupełnienie (lub odtworzenie) wskazanych alei drzew oraz określenie wymogu zachowania minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów o poszczególnych funkcjach (których wielkość jest uzależniona od docelowej funkcji terenów). Na zredukowanie ryzyka wzrostu zanieczyszczenia powietrza wpływać będzie także projektowanie układu zabudowy w sposób zapewniający przewietrzanie miasta oraz wprowadzanie zieleni izolacyjnej na terenach narażonych na występowanie zwiększonych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza (np. na styku z terenami o funkcji usługowo-produkcyjnej).

Pomimo faktu, iż omawiany projekt Studium nie wyznacza nowych terenów wskazanych pod lokalizację zabudowy, na skutek realizacji jego zapisów może dojść do zwiększenia liczby funkcjonujących w obszarze miasta liniowych i powierzchniowych źródeł emisji zanieczyszczeń. Sytuacja ta wystąpi w przypadku realizacji nowej zabudowy na terenach wskazanych w obowiązującym dotąd studium pod zabudowę, które pozostawały dotychczas niezabudowane (pomimo takiej możliwości). Zakłada się natomiast, iż w przypadku pełnej i docelowej realizacji zapisów projektu Studium, oddziaływania związane z pojawieniem się nowej zabudowy i towarzyszących jej elementów zagospodarowania nie będą miały znacząco negatywnego wpływu na kształtowanie jakości powietrza na obszarze miasta.

Zakłada się, że na terenach, w obrębie których zmianie ulegnie dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania (np. projektowane tereny zabudowy w obrębie Zatorza i Gronowa), ryzyko istotnego negatywnego oddziaływania na powietrze atmosferyczne zwiększy się w niewielkim stopniu. W przypadku lokalizacji obiektów mieszkalnych i usługowych na terenach tych pojawią się najprawdopodobniej nowe źródła emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza w postaci instalacji grzewczych czy też elementów lokalnego układu komunikacyjnego, zapewniającego ich właściwą obsługę. Biorąc jednak pod uwagę zasięg przestrzenny wprowadzanych zmian, a także charakter potencjalnych źródeł emisji, jakie mogą pojawić się na wspomnianych terenach, można założyć, że realizacja ustaleń projektu „Studium...” w tym zakresie nie wpłynie niekorzystnie na kształtowanie jakości powietrza na terenie całego miasta, a ewentualne niekorzystne skutki lokalizacji nowej zabudowy mogą dotyczyć jedynie niewielkich obszarów.

Wpływ na kształtowanie jakości powietrza może mieć również pojawienie się nowych punktowych źródeł emisji, obejmujących instalacje funkcjonujące w obrębie projektowanych terenów **P** – terenów produkcyjno-usługowo-technicznych, wyznaczonych m.in. w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części miasta (strefa inwestycyjna IDEA). Należy natomiast podkreślić, że w przypadku uruchomienia na terenie poszczególnych zakładów instalacji emitujących do powietrza zanieczyszczenia w znacznych ilościach, konieczne będzie uzyskanie stosownych (wymaganych prawem) decyzji i pozwoleń oraz zastosowanie działań urzędów i rozwiązań ograniczających ilość emitowanych substancji.

Jak już wielokrotnie wspomniano, ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta mają charakter ogólny, który uszczegółowiony zostanie na etapie sporządzania planów miejscowych. Niemniej, w celu zminimalizowania ewentualnych niekorzystnych oddziaływań związanych z realizacją nowych inwestycji budowlanych,

komunikacyjnych i infrastrukturalnych, do projektu Studium wprowadzono zapisy odnoszące się w sposób bezpośredni do kształtowania jakości powietrza atmosferycznego, wskazujących na konieczność zminimalizowania emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (stanowiących zagrożenie dla utrzymania obowiązujących standardów jakości powietrza). Studium ustala m.in. wymóg dążenia do poszerzania kręgu odbiorców gazu na cele ogrzewania indywidualnego, wypierając nieekologiczne źródła ciepła oparte o spalanie paliw stałych, zaleca wykorzystanie ciepła wytwarzanego w oparciu o kotłownię zasilane paliwami gazowymi oraz adaptuje istniejący system ciepłowniczy miasta. Postuluje również dążenie do ograniczenia zużycia energii oraz zwiększenia udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie produkcji energii. Realizacja powyższych zapisów, poprzez uwzględnianie ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, sprzyjać będzie obniżeniu ryzyka znaczącego pogorszenia jakości powietrza atmosferycznego na skutek realizacji nowych inwestycji.

Za działania mające na celu realizację zamierzonych celów środowiskowych w zakresie poprawy jakości powietrza należy uznać również ustalenia projektu Studium dotyczące zwiększania udziału energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii. W tym zakresie, projekt Studium wskazuje potencjalne obszary, na których możliwa będzie lokalizacja urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, przy czym w większości (poza jednym przypadkiem dopuszczenia biogazowni) ogranicza się rodzaj urządzeń wytwarzających energię tylko i wyłącznie do instalacji fotowoltaicznych. Wskazane w Studium obszary stanowią jednocześnie maksymalne strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów. Studium wskazuje jednocześnie, iż szczegółowe ustalenia dotyczące stref ochronnych, ograniczeń w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w tych strefach, ustalone będą na etapie sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w zależności od ilości i mocy zastosowanych urządzeń). Realizacja inwestycji umożliwiających wytwarzanie energii (cieplnej i elektrycznej) ze źródeł odnawialnych, związana jest niewątpliwie również z wystąpieniem niekorzystnych oddziaływań na środowisko, o zróżnicowanym natężeniu i zasięgu, jednakże ich skala będzie nieporównywalnie mniejsza od skali i zasięgu końcowego efektu ekologicznego uruchomienia poszczególnych instalacji⁷⁰. Przewidywany efekt ekologiczny, związany z redukcją emitowanych na skutek spalania paliw zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, będzie zauważalny w kontekście obszaru całego miasta i w sposób znaczący przyczyni się do ograniczenia skali niezwykle istotnego problemu ochrony środowiska, jakim jest zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Należy jednak podkreślić, że inwestycje te należą do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w związku z czym, będą one objęte obowiązkiem uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w których określone zostaną również konieczne do podjęcia działania mające na celu zminimalizowanie negatywnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska.

Reasumując, wprowadzenie stosunkowo niewielkich zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów położonych na obszarze miasta, w połączeniu z pełną i docelową realizacją zapisów Studium w zakresie ochrony powietrza i sposobu kształtowania systemu zieleni miasta, spowoduje, że realizacja jego zapisów nie będzie stanowić przyczyny wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego.

12.7. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

Analiza zmian w sposobie zagospodarowania i użytkowania poszczególnych terenów, jakie mogą zostać zrealizowane na podstawie zapisów projektu Studium, pozwala założyć, iż na skutek ich realizacji nie wystąpią istotne zmiany w zakresie kształtowania klimatu na obszarze miasta. Projekt omawianego Studium nie wprowadza zasadniczych zmian w strukturze funkcjonalnej miasta, które

⁷⁰ Ich wystąpienie będzie miało wymiar wyłącznie lokalny i nie wpłynie w sposób istotny na kształtowanie środowiska na terenie całego miasta

mogłyby skutkować wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na kształtowanie lokalnego klimatu. Można założyć, iż zmiany w obecnym sposobie zagospodarowania i użytkowania części terenów, jakie zostały przewidziane w analizowanym projekcie Studium mogą wpłynąć na kształtowanie lokalnych warunków mikroklimatycznych (szczególnie w przypadku realizacji zabudowy o znacznej powierzchni i kubaturze na terenach dotąd niezabudowanych), jednakże nie spowodują istotnych zmian w kształtowaniu klimatu całego miasta.

Wśród najważniejszych czynników, których pojawienie się stanowi przyczynę znaczących zmian lokalnego klimatu, wymienić można między innymi: zwiększanie zasięgu powierzchni trwale zabudowanych, zmniejszanie udziału powierzchni biologicznie czynnej w obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę, zmniejszanie powierzchni zadrzewionych oraz zmniejszanie powierzchni lasów, wprowadzanie znaczących zmian w obrębie wód powierzchniowych (kanalizowanie cieków wodnych itd.), zwiększanie liczby źródeł (punktowych, liniowych i powierzchniowych) emisji znacznych ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, umożliwienie stosowania w instalacjach grzewczych paliw o wysokich wskaźnikach spalania (w nowo projektowanej zabudowie) czy też projektowanie układu komunikacyjnego w sposób nieuwzględniający konieczności redukcji emisji zanieczyszczeń do powietrza, w szczególności na terenach intensywnie zabudowanych. Realizacja zapisów analizowanego projektu Studium nie przewiduje możliwości wystąpienia opisanych powyżej czynników w skali, która mogłaby w sposób znacząco negatywny wpłynąć na kształtowanie klimatu na obszarze miasta. Ponadto, projekt Studium wprowadza szereg zapisów i zasad, których respektowanie przyczyni się do ograniczenia ewentualnych niekorzystnych oddziaływań wynikających z realizacji poszczególnych inwestycji.

Do najważniejszych założeń omawianego projektu Studium, korzystnych z punktu widzenia lokalnego klimatu, należy utrzymanie w dotychczasowym kształcie systemu zieleni miasta, który w przede wszystkim oddziałuje na kształtowanie lokalnych warunków mikroklimatycznych, ale również warunków klimatycznych w obrębie całego miasta (zapewniając m.in. możliwość przewietrzania terenów, czy też spływu chłodnych mas powietrza z terenów leśnych i zadrzewionych). Utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania wyłączonych z zabudowy terenów obejmujących bardzo dużą część północno-wschodniej oraz południowo-zachodniej części miasta – obejmujących tereny pól uprawnych, łąk, pastwisk, zieleni nieurządzonej (wraz z towarzyszącymi im elementami systemu melioracyjnego), będzie wpływać w sposób pozytywny na regulację temperatury, lokalne zwiększanie wilgotności powietrza, zmniejszanie udziału CO₂ w powietrzu oraz emisję znacznych ilości O₂ do atmosfery.

Funkcjonowanie znacznych obszarowo terenów zieleni jest jednym z najważniejszych czynników umożliwiających przewietrzanie obszaru całego miasta, niezbędnego dla ograniczenia negatywnych zjawisk związanych z koncentracją zanieczyszczeń. Wolne od zabudowy tereny zieleni (o zróżnicowanej strukturze i funkcji) umożliwiają swobodny napływ niezanieczyszczonych mas powietrza do intensywnie zabudowanych terenów śródmiejskich, ich przewietrzanie oraz oczyszczanie przechodzących przez tereny zieleni mas powietrza z zanieczyszczeń gazowych i pyłowych (napływających z terenów intensywnie zainwestowanych). Ewentualna zabudowa tych terenów (współtworzących system zieleni miasta), skutkowałaby zakłóceniem dotychczasowej cyrkulacji mas powietrza, a w konsekwencji mogłaby doprowadzić do kumulowania się zanieczyszczeń na terenach zlokalizowanych w centralnych częściach miasta (co jest szczególnie niekorzystne w kontekście występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń PM₁₀ oraz benzo(a)pirenu). Sytuacja ta mogłaby skutkować jednocześnie pojawianiem się zmian w lokalnym klimacie, wynikających m.in. zwiększenia częstotliwości występowania niektórych zjawisk, wynikających ze wzrostu stężeń występujących w atmosferze zanieczyszczeń (stanowiących jednocześnie jądra kondensacji).

Ponadto w projekcie zmiany studium, na terenach **P** i **L** dopuszczono lokalizację farm fotowoltaicznych, na których zlokalizowane mogą zostać urządzenia wytwarzające energię o mocy przekraczającej 100 kW. Odnawialne źródła energii to energia ekologiczna, nie szkodząca środowisku naturalnemu. W omawianym przypadku będą to instalacje fotowoltaiczne wykorzystujące energię

promieniowania słonecznego. Podstawowym przeznaczeniem instalacji fotowoltaicznej jest oczywiście produkcja energii elektrycznej. Jednak budowa każdej instalacji OZE (a równocześnie rozwój sektora odnawialnych źródeł energii) zmniejsza udział energii pochodzącej z paliw konwencjonalnych, a co za tym idzie wpływa na ogólną niższą emisję CO₂ do atmosfery. Jest to przedsięwzięcie proekologiczne i w przeciwieństwie do produkcji energii elektrycznej na bazie paliw kopalnych elektrownie solarne nie zanieczyszczają powietrza w postaci gazów i metali ciężkich, tym samym przyczynia się do redukcji gazów cieplarnianych. Zatem farmy fotowoltaiczne oprócz zaspokajania zapotrzebowania na energię elektryczną wpływają też na ochronę środowiska. Potwierdza to polityka energetyczna państwa dążąca do zwiększenia udziału OZE w miksie energetycznym właśnie, ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu lokalnego przed zanieczyszczeniem.

Korzystny wpływ na kształtowanie warunków lokalnego klimatu będzie miała jednocześnie realizacja zapisów dotyczących zasad ochrony i zagospodarowania wód powierzchniowych, w tym zapisu wskazującego na konieczność dążenia do ochrony obrzeży zbiornika i cieków wodnych przed groźbami i zabudową poprzez pozostawianie pasa terenu (bufora zieleni) jako filtra biologicznego. Utrzymanie istniejących wód powierzchniowych oraz realizacja wspomnianego powyżej zapisu będzie szczególnie istotna dla ograniczenia lokalnych zmian w zakresie mikroklimatu, gdyż obecność wód powierzchniowych oraz towarzyszących im terenów dolinnych (charakteryzujących się specyficznymi warunkami mikroklimatycznymi), wpływa na zróżnicowanie przestrzenne warunków mikroklimatycznych na terenie miasta.

Pozytywny wpływ na kształtowanie lokalnych warunków klimatycznych będzie miała również realizacja zapisów projektu Studium wskazujących na konieczność uwzględnienia (na terenach przeznaczonych pod zabudowę) istniejących parków, skwerów i zieleńców, utrwalonych w kompozycji i strukturze przestrzennej miasta (nie ujawnionych na planszy kierunków Studium ze względu na skalę opracowania), jak również ochrony i zachowania (lub odtworzenia) ważniejszych alei drzew, towarzyszących szlakom komunikacyjnym. Czynnikiem sprzyjającym ograniczeniu niekorzystnych oddziaływań na klimat (wynikających z funkcjonowania terenów zabudowanych) będzie także określenie w projekcie Studium minimalnych udziałów powierzchni biologicznie czynnej, jakie muszą być zachowane w obrębie terenów wskazanych pod zabudowę (**MN, MN*, MW, MU, U, UT, US i P**), jak i części terenów o specjalnych warunkach zabudowy i zagospodarowania (**ZP, L**).

Poza zapisami dotyczącymi kształtowania systemu zieleni oraz sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów wskazanych pod zabudowę (lub z ograniczeniami dla zabudowy), jako istotne – w kontekście ochrony klimatu – wskazać należy zapisy dotyczące sieci infrastruktury technicznej. Realizacja ustaleń wskazujących na konieczność dążenia do poszerzania kręgu odbiorców gazu na cele ogrzewania indywidualnego (wypierając nieekologiczne źródła ciepła oparte o spalanie paliw stałych), umożliwiającą zrealizowanie inwestycji zwiększających udział energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych (w tym na cele ogrzewania zabudowy jak i podgrzewania wody), zalecających wykorzystanie ciepła wytwarzanego w oparciu o kotłownie zasilane paliwami gazowymi oraz adaptujących istniejący system ciepłowniczy miasta, pozwoli na zminimalizowanie ryzyka wzrostu stopnia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego na terenie miasta, a co za tym idzie ograniczy skalę ewentualnych zmian lokalnego klimatu (pojawiających się w konsekwencji wzrostu stopnia zanieczyszczenia powietrza).

Podsumowując, realizacja ustaleń projektu Studium nie będzie stanowić przyczyny wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na lokalny klimat, przede wszystkim ze względu na wyeliminowanie możliwości poszerzania zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę (w stosunku do obowiązującego obecnie studium), utrzymanie dotychczasowego kształtu systemu zieleni miasta, a także przestrzeganie i uwzględnianie szeregu zapisów i zasad z zakresu ochrony środowiska, jakie wprowadzone zostały do analizowanego dokumentu.

12.8. ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI

Przewiduje się, że realizacja ustaleń omawianego projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna, związana będzie z wystąpieniem oddziaływań na ludzi o zróżnicowanym charakterze, czasie trwania, intensywności oraz zasięgu.

Niekorzystne oddziaływania na ludzi (głównie mieszkańców funkcjonującej obecnie zabudowy) związane będą przede wszystkim ze zrealizowaniem zabudowy na terenach dotąd niezagospodarowanych, a wskazanych już w obowiązującym obecnie studium pod lokalizację zabudowy (dotąd jednak niezrealizowanej). Wskazać można tu chociażby zrealizowanie zabudowy w rejonie Gronowa (głównie na terenach **MN**), Zatorza (na terenach **MN**, **P** oraz **U**), czy też dalszy rozwój terenów produkcyjno-usługowo-technicznych w obrębie Zaborowa (tereny strefy inwestycyjnej IDEA). Zrealizowanie projektowanej zabudowy skutkować będzie między innymi zwiększeniem generowanego w jej sąsiedztwie hałasu komunikacyjnego oraz zmianą otoczenia dotychczas funkcjonującej zabudowy. Przewiduje się również, że niekorzystne oddziaływania mogą wystąpić na skutek znacznego zwiększenia ilości użytkowników lokalnych dróg, co może doprowadzić do lokalnych problemów ze sprawną obsługą komunikacyjną projektowanych i istniejących terenów zabudowy mieszkaniowej.

Negatywne oddziaływania na mieszkańców miasta pojawią się także na etapie realizacji projektowanych inwestycji budowlanych, komunikacyjnych i infrastrukturalnych. Zjawiska te obejmować będą m.in. czasowy i lokalny wzrost zapylenia (wykonywanie prac ziemnych i budowlanych) oraz wzrost hałasu, związanego z pracą sprzętu budowlanego oraz wzrostem natężenia ruchu ciężkich pojazdów na terenach inwestycyjnych. Należy jednak zauważyć, że zjawiska te będą miały charakter tymczasowy i odwracalny.

Należy natomiast podkreślić, iż realizacja ustaleń omawianego projektu Studium, uwzględniającego konieczność utrzymania dotychczas funkcjonujących terenów zabudowy, jak również zapewnienia właściwych warunków obsługi komunikacyjnej, dostępności do sieci infrastruktury technicznej oraz poprawy jakości środowiska, związana będzie z korzystnym oddziaływaniem na ludzi, w tym przede wszystkim na mieszkańców miasta.

Projekt Studium zakłada kontynuację kierunków rozwoju przestrzennego wyznaczonych w obowiązującym obecnie Studium, uwzględniając jednocześnie założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Miasta Leszna. Wskazuje na konieczność rozwoju miasta przede wszystkim w sensie jakościowym (a nie wyłącznie przestrzennym i ilościowym), zapewniającym podniesienie standardów jakości życia w mieście, jak i jakości przestrzeni publicznych. Stąd też ocenia się, że realizacja ustaleń omawianego projektu Studium będzie związana z korzystnym oddziaływaniem na jego mieszkańców.

Wśród podstawowych kierunków zmian w strukturze przestrzennej miasta wskazuje się powrót do idei miasta zwartej, a więc rozwój terenów zabudowy głównie w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej lub w obszarach wyznaczonych w obowiązujących mpzp. Takie działania przyczynią się niewątpliwie do poprawy warunków życia mieszkańców miasta, w tym zapewnienia dostępu do komunikacji, sieci infrastruktury technicznej itd.

W zakresie zapewnienia potrzeb mieszkaniowych, projekt Studium uwzględnia przede wszystkim tereny zabudowy istniejącej, wskazując jednocześnie tereny w obrębie których projektowana zabudowa mieszkaniowa (jednorodzinna, wielorodzinna) nie została jeszcze zrealizowana. W celu zapewnienia odpowiedniego komfortu zamieszkania, dla terenów **MN*** oraz terenów **MN**, **MW** i **MU** ustala się zakaz lokalizacji obiektów produkcyjnych, składów i magazynów, co ograniczy możliwość wystąpienia lokalnych konfliktów przestrzennych, związanych z lokalizacją obiektów oddziałujących negatywnie na tereny sąsiednie. W celu ograniczenia ewentualnych niekorzystnych oddziaływań wynikających z możliwości pojawienia się w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej obiektów mogących być źródłem potencjalnych uciążliwości wprowadzono także szereg ustaleń odnoszących się do minimalizowania ewentualnych konfliktów na styku terenów o różnym przeznaczeniu.

Szczególnego podkreślenia wymaga fakt wskazania w projekcie Studium granic obszaru zdegradowanego oraz obszaru wskazanego do rewitalizacji, obejmującego m.in. centrum miasta. Prowadzenie działań zmierzających do poprawy sytuacji społecznej, ekonomicznej i funkcjonalnej tych terenów, jak również zwiększenia ochrony oraz wyeksponowania zlokalizowanych tu obiektów dziedzictwa kulturowego, będzie miała niewątpliwie korzystny wpływ na poprawę warunków zamieszkania tutejszych mieszkańców.

Korzystne skutki w odniesieniu do mieszkańców miasta przyniesie również realizacja zapisów projektu Studium w zakresie łagodzenia ograniczeń i barier przestrzennych. Wśród działań mających najbardziej korzystny wpływ na mieszkańców miasta wskazać należy dążenie⁷¹ do wytworzenia – w poszczególnych zespołach urbanistycznych ograniczonych barierami komunikacyjnymi – kompleksowych układów funkcjonalno-przestrzennych, pozwalających zapewnić realizację podstawowych potrzeb mieszkańców bez konieczności przemieszczania się poza wykształcony układ. W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania bariery przestrzennej jaką są tory kolejowe, wskazuje się natomiast na konieczność zwiększenia liczby bezkolizyjnych przejść pieszych i przejazdów rowerowych przez tory (szczególnie w miejscach gdzie jest to pożądane i niezbędne).

Wyznaczenie terenów projektowanej zabudowy o funkcji usługowej (tereny **U**) oraz terenów obiektów produkcyjnych, składów, magazynów lub zabudowy usługowej (tereny **P**) zapewni z kolei możliwość właściwego rozwój gospodarczego miasta, uwzględniającego konieczność rozwoju działalności gospodarczej, lokalizacji nowych inwestycji, stwarzania nowych miejsc pracy, jak również zapewnienia mieszkańcom miasta (jak i terenów sąsiednich) dostępności do szerokiego wachlarza usług. Funkcjonowanie tego rodzaju obiektów może stwarzać lokalne konflikty przestrzenne, jednakże ich obecność w granicach miasta jest niezbędna dla prawidłowego, zrównoważonego rozwoju.

W projekcie Studium przewidziano także wyznaczenie terenów o funkcji sportu i rekreacji, w obrębie których możliwa będzie również lokalizacja usług towarzyszących, w tym w zakresie kultury, rozrywki, hotelarstwa, gastronomii i handlu itd. Obecność tego rodzaju terenów jest konieczna z uwagi na konieczność zapewnienia mieszkańcom dostępu do obiektów i terenów zapewniających możliwość zaspokojenia potrzeb w zakresie sportu i rekreacji. Z tego też względu pozytywnie ocenia się wskazanie terenu **UT** – zabudowy usługowej – turystycznej, w obrębie którego ustala się zachowanie zbiornika Zaborowo i wykorzystanie go na cele rekreacyjne. Możliwości aktywnego spędzania czasu sprzyjać będzie jednocześnie wspomniane już wcześniej utrzymanie dotychczasowego systemu terenów zieleni w granicach miasta, obejmującego (poza terenami zieleni urządzonej) tereny ogrodów działkowych oraz tereny lasów.

W celu zapewnienia wyższej jakości życia oraz bezpieczeństwa obecnych i przyszłych mieszkańców miasta niezbędne było także wprowadzenie ustaleń, których respektowanie pozwoli na zachowanie i właściwą ochronę elementów środowiska przyrodniczego. Działania te są niezwykle ważne z punktu widzenia ochrony zdrowia mieszkańców miasta, gdyż rosnące zanieczyszczenie poszczególnych komponentów środowiska (zwłaszcza powietrza i klimatu akustycznego) pogarsza warunki życia, a długotrwałe narażenie na działanie szkodliwych substancji może być czynnikiem wpływającym na wzrost zachorowań i umieralności na skutek poszczególnych chorób. W związku z powyższym, konieczne było wprowadzanie takich rozwiązań, których realizacja pozwoliłaby na zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia środowiska, a co za tym idzie pogorszenia jakości życia mieszkańców miasta. Z uwagi na powyższe, do analizowanego projektu Studium wprowadzono zapisy dotyczące między innymi zasad ochrony najważniejszych elementów zieleni miejskiej oraz zasad ochrony wód powierzchniowych i podziemnych (w tym uregulowania zasad prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej w sposób gwarantujący ochronę zasobów wód podziemnych oraz prawidłowe funkcjonowanie ujęć wody).

Potencjalny negatywny wpływ na ludzi mogą mieć dopuszczone ustaleniami zmiany studium elektrownie fotowoltaiczne na terenach **P** i **L**. Należy tu podkreślić, że w czasie eksploatacji farma

⁷¹ na etapie sporządzania mpzp

fotowoltaiczna nie generuje żadnych odpadów. Jest rozwiązaniem ekologicznym w porównaniu do procesu produkcji energii elektrycznej metodami konwencjonalnymi, biorąc pod uwagę ilość powstających odpadów. Ponadto w fazie eksploatacji inwestycja nie wiąże się z poborem wody, emisją zanieczyszczeń do powietrza, ani emisją hałasu. Tego typu oddziaływania mają miejsce jedynie w niewielkim stopniu podczas fazy realizacji inwestycji. W tym miejscu należy zaznaczyć, że przepisy nie określają, w jakiej odległości od zabudowań powinna być zlokalizowana elektrownia fotowoltaiczna. Czynnikiem uciążliwym jest przede wszystkim głośno pracujący inwerter. Wiodący w kraju deweloperzy, jako dobrą praktykę przyjęli odległość około 100 m od domów mieszkalnych. Ponadto elektrownie słoneczne oddziałują wyłącznie na teren, na którym są posadowione (oddziaływanie nie będzie wykraczało poza granice działek objętych inwestycją). Mając to na względzie, w projekcie zmiany studium wyznaczono strefy ochronne od ogniw fotowoltaicznych wytwarzających energię o mocy powyżej 100 kW, związaną z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów, dokładnie po granicach terenów na, których dopuszczono ww. instalacje.

Bezpośredni i korzystny wpływ na poprawę komfortu życia tutejszych mieszkańców będzie miała natomiast realizacja szeregu ustaleń w zakresie kierunków rozwoju systemów komunikacji oraz systemów infrastruktury technicznej. Wspomnieć można tu chociażby ustalenia wskazujące na konieczność kontynuacji modernizacji i rozbudowy sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej, sieci gazowej oraz sieci ciepłej – w celu uzbrojenia terenów wskazanych pod realizację nowych inwestycji budowlanych. W zakresie rozwoju systemów komunikacji jednym z najważniejszych ustaleń jest wskazanie konieczności dążenia do tworzenia stref ruchu uspokojonego w zabudowie mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej (w szczególności w obszarze centrum), a przede wszystkim wskazanie na konieczność zagospodarowania terenu dworca PKP i PKS w sposób uwzględniający wykształcenie węzła przesiadkowego, przystosowanego jednocześnie do obsługi miejskiego transportu zbiorowego.

Reasumując, pełna i docelowa realizacja ustaleń analizowanego projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszno związana będzie z wystąpieniem oddziaływań mających raczej korzystny wpływ na mieszkańców miasta. Możliwość wystąpienia zjawisk o niekorzystnym charakterze związana będzie jedynie z etapem realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych i nie powinna – pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów prawa, jak i pozostałych ustaleń Studium – wpływać w sposób trwale negatywny na mieszkańców miasta.

12.9. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Występowanie znaczących w skali miasta zmian w krajobrazie związane może być przede wszystkim z wprowadzaniem zmian w zakresie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania znacznych powierzchni, skutkujących zmianami przestrzennymi w poszczególnych rejonach miasta. Należy natomiast podkreślić, że omawiany projekt Studium zasadniczo nie zmienia dotychczas obowiązujących założeń w zakresie kierunków rozwoju przestrzennego miasta, stanowiąc kontynuację rozwiązań przyjętych w obowiązującym dotychczas studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego.

Omawiany projekt Studium utrzymuje dotychczasowy układ miasta, w obrębie którego należy przede wszystkim dążyć do rozwoju zabudowy w sensie jakościowym a nie ilościowym i przestrzennym. Stąd też pozytywnie ocenia się brak wyznaczenia nowych terenów wskazanych pod lokalizację zabudowy (w stosunku do ustaleń obowiązującego studium) oraz utrzymanie składowych tworzących elementy systemu zieleni miasta – znacznych obszarowo terenów zieleni otwartej **ZO** (skupionej w północno-wschodniej i południowo-zachodniej części miasta), licznych terenów leśnych (**ZL/ZL***) skupionych głównie wzdłuż wschodniej granicy miasta, terenów ogrodów działkowych (**ZD**), cmentarzy (**ZC**), a przede wszystkim miejskich parków (**ZP**). Wprowadzenie szeregu ograniczeń w zakresie możliwości wprowadzania nowych inwestycji na te tereny, opisanych szczegółowo we wcześniejszych rozdziałach, pozwoli na utrzymanie w możliwie

niezmienionym stopniu terenów o krajobrazie rolniczym, charakteryzującym się występowaniem przede wszystkim naturalnych elementów kształtujących walory estetyczne przestrzeni (skupisk drzew i krzewów, łąk, pastwisk, pól uprawnych, elementów sieci melioracyjnej oraz fragmentów lasów towarzyszących użytkom rolnym).

Projekt Studium przewiduje również utrzymanie charakteru oraz intensywności zabudowy dominującej w obrębie poszczególnych jego części, umożliwiając uzupełnienie zabudowy istniejącej oraz zrealizowanie nowych obszarów zabudowy w nawiązaniu do charakterystyki zabudowy przeważającej w danej części miasta (np. wskazanie nowych terenów **MN** w obrębie Gronowa i Zatorza, umożliwienie rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej **MW** w Antoninach, wprowadzenie nowych terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej w rejonie Zaborowa itd.).

Niemniej, z uwagi na fakt, iż założenia dotychczas obowiązującego studium nie zostały w wielu miejscach zrealizowane, w przypadku realizacji przewidzianych w projekcie Studium inwestycji pojawić się mogą znaczące oddziaływania na kształtowanie lokalnego krajobrazu. Tego rodzaju sytuacji spodziewać się można przede wszystkim w przypadku realizacji projektowanej zabudowy na terenach dotychczas niezagospodarowanych, a także realizacji projektowanych elementów układu komunikacyjnego. Należy jednak wyraźnie podkreślić, że większość znaczących zmian w uwarunkowaniach krajobrazowych miasta będzie skutkiem już wcześniej zaprojektowanych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Niekorzystne oddziaływania na krajobraz związane będą przede wszystkim z pojawieniem się nowych, kubaturowych obiektów budowlanych, towarzyszących im elementów zagospodarowania, jak również przesłonięciem panoram i otwarć oraz usunięciem części elementów charakterystycznych dla krajobrazu terenów niezabudowanych. Prognozuje się, iż najbardziej znaczące przekształcenia w dotychczasowym krajobrazie poszczególnych rejonów miasta będą zachodziły m.in. w wyniku:

- powstania nowych obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży powyżej 2000 m² (projekt Studium wyznacza w sposób jednoznaczny strefy, w których możliwa jest lokalizacja tego rodzaju obiektów),
- realizacji projektowanej zabudowy (o znacznej powierzchni) na terenach **P**, wskazanych przede wszystkim w północnej i północno-wschodniej części miasta, w sąsiedztwie terenów kolejowych oraz w części południowo-wschodniej (strefa Inwestycyjna I.D.E.A),
- powstania nowych terenów mieszkaniowych (**MN***) w rejonie Międzytorza i w stosunkowo niedalekim sąsiedztwie zbiornika Zaborowo (**MN**),
- powstania nowych terenów komunikacyjnych o największym znaczeniu dla komunikacji w granicach obszaru miasta – szczególności w przypadku realizacji projektowanego odcinka drogi S5, stanowiącego fragment obwodnicy miasta.

Wspomniane powyżej inwestycje nie wyczerpują w pełni wszystkich możliwych przekształceń w krajobrazie miasta, niemniej wskazują na najważniejsze potencjalne zmiany, jakie mogą pojawić się w konsekwencji realizacji nowych inwestycji, dopuszczonych ustaleniami projektu Studium.

Do zmiany krajobrazu może dojść także na terenach, na których dopuszczono lokalizację elektrowni fotowoltaicznych (**P** i **L**). Realizacja tego rodzaju elementów zagospodarowania przyczyni się do pojawienia się w przestrzeni nowych elementów zagospodarowania. Z uwagi jednak na wybrane lokalizacje potencjalnych farm fotowoltaicznych, a także stosunkowo niewielką wysokością konstrukcji, inwestycje te nie powinny wpływać negatywnie na lokalny krajobraz.

Projekt Studium zawiera jednocześnie szereg ustaleń, których realizacja sprzyjać będzie ochronie i zachowaniu najcenniejszych elementów miasta (wspomniane we wcześniejszych rozdziałach zasady w zakresie ochrony elementów dziedzictwa kulturowego) oraz wskazuje na konieczność podjęcia działań minimalizujących skalę niekorzystnych oddziaływań na krajobraz. Wśród tych ostatnich wskazać można zapisy ustalające zasady ogólne do stosowania w planach miejscowych, wskazujące m.in. na:

- konieczność przeprowadzenia działań zmierzających do identyfikacji zespołów urbanistycznych, zdefiniowania ich czytelnych krawędzi oraz dążenia do osiągnięcia wspólnego, wyróżniającego

charakteru przestrzeni (poprzez niezbędny poziom unifikacji jej elementów, kontekst i relacje z sąsiedztwem – w zakresie uporządkowania struktur przestrzennych,

- przyjęcie zasady wykrystalizowania jednego charakteru zabudowy w obrębie określonego zespołu urbanistycznego – w celu utrzymania lub uzyskania odpowiedniej jakości przestrzeni,
- konieczności harmonijnego wkomponowania w krajobraz i otoczenie form wszystkich budynków i ich wysokości, a w przypadku tworzenia nowej struktury urbanistycznej (zwłaszcza związanej z rozwojem funkcji usługowej czy produkcyjnej), wymagane jest na etapie sporządzania planu miejscowego minimalizowanie konfliktów funkcjonalno-przestrzennych np. poprzez wprowadzenie zieleni izolacyjno-krajobrazowej przy granicach z terenami mieszkaniowymi,
- uwzględnianie zasady nawiązywania charakterem i wysokością planowanej zabudowy do zabudowy przeważającej na danym terenie – na etapie sporządzania planu miejscowego,
- konieczność dążenia do zmiany jakości przestrzeni poprzez wymianę zabudowy substandardowej i poprawę standardów zabudowy – na terenach usługowych oraz produkcji, składów, magazynów,

Wśród rozwiązań szczególnie korzystnych dla kształtowania krajobrazu najbardziej charakterystycznych rejonów miasta wskazać należy wyznaczenie części terenów jako obszaru, który w pierwszej kolejności podlegać powinien procesom rewitalizacji (Śródmieście, Podwale, część Nowego Miasta i Leszczyńska) oraz wskazanie obszarów zdegradowanych (Śródmieście, Podwale, Osiedle Grunwald, Osiedle Prochownia, część Nowego Miasta i Leszczyńska). Dla obszarów rewitalizacji sporządzony zostanie gminny program rewitalizacji, który zawierać będzie m.in. szczegółową diagnozę tych obszarów, opis wizji stanu obszaru po przeprowadzeniu rewitalizacji, cele rewitalizacji oraz odpowiadające im kierunki działań służących eliminacji lub ograniczeniu negatywnych zjawisk. W programie tym określony zostanie jednocześnie sposób realizacji gminnego programu rewitalizacji w zakresie planowania i zagospodarowania przestrzennego.

Podsumowując, należy stwierdzić, że analizowany projekt Studium (z uwagi na charakter swoich założeń) nie przewiduje możliwości realizacji inwestycji wpływających w sposób znaczący na zmianę walorów krajobrazowych poszczególnych rejonów miasta. Zmiany w lokalnym krajobrazie pojawią się niewątpliwie w obrębie niezabudowanych dotąd terenów, w odniesieniu do których umożliwia się rozwój nowej zabudowy (o różnej funkcji), niemniej zakłada się, że ich skala oraz zasięg nie wpłynie w sposób znaczący na zmianę walorów krajobrazu znacznych rejonów miasta. W zależności od terenu oraz charakteru projektowanej zabudowy, zmiany te mogą mieć charakter korzystny, niekorzystny, lub neutralny. Nie należy spodziewać się natomiast znacząco negatywnego oddziaływania na krajobraz w miejscach, gdzie nowa zabudowa będzie nawiązywać charakterem do zabudowy sąsiadującej lub zachowywać wszystkie parametry ustalone zapisami obowiązujących planów miejscowych.

12.10. ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE

Jak wspomniano we wcześniejszych rozdziałach prognozy, na obszarze miasta zlokalizowane są pojedyncze obiekty objęte ochroną prawną w rozumieniu przepisów ustawy *o ochronie przyrody* – trzy pomniki przyrody, zlokalizowane w centralnej części miasta. W bezpośrednim sąsiedztwie granic miasta – jednakże poza jego terenami – zlokalizowany jest natomiast obszar chronionego krajobrazu. Analizując potencjalne oddziaływania na obszary podlegające ochronie, jakie mogą pojawić się w konsekwencji realizacji założeń omawianego projektu Studium, należy stwierdzić, iż oddziaływania te nie będą miały niekorzystnego charakteru.

Odnosząc się do funkcjonujących w granicach miasta obiektów podlegających ochronie – wspomnianych powyżej 3 pomników przyrody – w Studium wskazano na obowiązywanie zakazów wynikających z przepisów odrębnych, których celem jest ochrona i zachowanie ich trwałości. Wspomniane pomniki przyrody zostały wskazane jednocześnie na planszy kierunków. Ponadto, należy

zauważyć, iż projekt Studium nie przewiduje wprowadzenia zmian w dotychczasowym sposobie zagospodarowania i użytkowania terenów, w obrębie których zlokalizowane są drzewa podlegające ochronie (tereny **ZP** oraz trwale zainwestowany teren **MU**), co w znaczący sposób ograniczy możliwość wystąpienia zjawisk mających szczególnie niekorzystny wpływ na ochronę tych elementów.

Wystąpienia negatywnych oddziaływań będących konsekwencją realizacji założeń projektu Studium nie przewiduje się również w przypadku zlokalizowanego poza granicami miasta innego obszaru podlegającego ochronie – Krzywińsko-Osieckiego obszaru chronionego krajobrazu wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra⁷². Sytuacja ta wynika przede wszystkim z utrzymania w projekcie Studium dotychczasowego kierunku zagospodarowania przestrzennego terenów położonych wzdłuż wschodniej granicy miasta, a więc na styku z granicą obszaru podlegającego ochronie. Jako szczególnie istotne wskazać tu należy utrzymanie dotychczasowego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenów leśnych (**ZL**), co umożliwi utrzymanie łączności terenów współtworzących miejski system zieleni z terenami o znacznie większej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

Z uwagi na znaczne oddalenie od pozostałych obszarowych form ochrony przyrody (wymienionych w pierwszej części prognozy), jak również charakter założeń projektu Studium, nie przewiduje się możliwości wystąpienia jakichkolwiek niekorzystnych oddziaływań na przedmiot ochrony oraz integralność tych obszarów.

12.11. ODDZIAŁYWANIE NA DZIEDZICTWO KULTUROWE

Studium w pełni uwzględnia dziedzictwo kulturowe miasta Leszna, w którego skład wchodzi zasób zabytków o dużych wartościach historycznych wpisany do rejestru zabytków, obszary i obiekty cenne kulturowo chronione planami miejscowymi oraz strefy stanowisk archeologicznych.

W treści Studium wskazano przede wszystkim na konieczność ochrony wpisanych do rejestru układów urbanistyczno-architektonicznych – założenia urbanistycznego miasta Leszna (nr rej. 975/A z dnia 20.08.1985 r.), zespołu dworsko-folwarczny w Antoninach (nr rej. 1001/A z dnia 12.05.1986 r.), zespołu kościoła ewangelickiego w Zaborowie (nr rej. 1485/A z dnia 21.01.1994 r.) oraz zespołu dworsko-folwarcznego w Strzyżewicach wraz z parkiem (nr rej. 1261/A z dnia 29.06.1991 r.)⁷³. Wskazano, iż w ramach ochrony podstawowych wartości kulturowych miasta Leszna na etapie sporządzania planów miejscowych należy zadbać o zachowanie historycznie ukształtowanych układów przestrzennych oraz otoczenia historycznych budowli i zespołów zabytkowych, jak również wydobycie elementów krystalizujących przestrzeń (walorów dawnego zagospodarowania, elementów symbolicznych). Zgodnie z brzmieniem zapisów Studium zasadne jest podejmowanie działań mających na celu przebudowę lub wymianę zdekapitalizowanej lub dysharmonizującej zabudowy – przy jednoczesnym obowiązku uwzględnienia w trakcie modernizacji kontekstu historyczno-przestrzennego. Ochronie powinny podlegać jednocześnie formy architektoniczne i gabaryty zabudowy, panoramy i dalekie otwarcia widokowe z różnych części i punktów miasta na zabytkowe układy urbanistyczno-architektoniczne, a także istniejąca zieleń parkowa i zadrzewienia ulic. Ochroną krajobrazu objęty został ponadto obszar położony w promieniu 1 km od granicy zespołu urbanistycznego miasta Leszna, a także oś widokowa szosy Rydzyna – Leszno.

Studium uwzględnia także konieczność ochrony ponad 130 zabytków nieruchomości, objętych ochroną poprzez wpis do rejestru zabytków, których lokalizacja – z uwagi na skalę Studium – nie została wskazana na planszy kierunków. Warunki ochrony wspomnianych obiektów i obszarów w sposób szczegółowy zostały uregulowane w przepisach odrębnych, natomiast Studium wskazuje wszystkie wymienione obiekty do dalszego utrzymania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz do objęcia ochroną konserwatorską.

⁷² objętego ochroną na podstawie rozporządzenia Nr 82/92 Wojewody Leszczyńskiego z dnia 1 sierpnia 1992 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu na terenie województwa leszczyńskiego (Dz. Urz. Woj. Leszczyńskiego z 1992 r., Nr 11, poz. 131)

⁷³ obszary te zostały jednocześnie wskazane na planszy kierunków projektu Studium

Ochrona zabytków realizowana jest w Studium również w formie obszarów i obiektów chronionych planem miejscowym – przede wszystkim obiektów o wysokich wartościach kulturowych bądź architektonicznych, znaczących dla kształtowania tożsamości miasta, ujętych w gminnej ewidencji zabytków. Zasady i parametry zabudowy oraz zagospodarowania dla większości obszarów i obiektów podlegających ochronie zapisane zostały w ustaleniach obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z brzmieniem zapisów Studium, w trakcie sporządzania nowych mpzp (lub ich zmian) należy weryfikować i uzupełniać zapisy dotyczące obiektów o wartościach historycznych, stosownie do oceny ich wartości kulturowych, architektonicznych bądź krajobrazowych, stanu ich zachowania oraz stopnia zdegradowania, uwzględniając ustalenia „Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami dla Miasta Leszna”, który zawierać powinien aktualny wykaz obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków. W odniesieniu do budynków ujętych w gminnej ewidencji zabytków i wskazanych do ochrony w planach miejscowych, wskazuje się na konieczność ochrony historycznych brył i elewacje, zewnętrznych detali architektonicznych oraz kształtów otworów okiennych i drzwiowych. Uwzględnienia wymaga jednocześnie możliwość rewaloryzacji zdewastowanych obiektów budowlanych cennych kulturowo.

Studium adaptuje strefy ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych wyznaczone w obowiązujących mpzp, uzupełniając je o obiekty położone poza obszarem obowiązujących planów miejscowych. Wyznacza strefy „W” – ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych – w obrębie których ochrona realizowana będzie poprzez prowadzenie inwentaryzacyjnych badań archeologicznych. Ponadto, dla wspomnianych stref ustala się współdziałanie z odpowiednim organem do spraw ochrony zabytków (w zakresie zamierzeń inwestycyjnych i innych związanych z pracami ziemnymi) oraz przeprowadzenie archeologicznych badań ratunkowych na terenie objętym realizacją prac ziemnych⁷⁴. Strefą ochrony stanowisk archeologicznych objęto także całe założenie urbanistyczne miasta Leszna, wpisane do rejestru zabytków pod numerem rej. 975/A z dnia 20.08.1985 r., w obrębie której ochronie podlegają nawarstwienia osadnicze i kulturowe miasta Leszna.

Podsumowując, należy stwierdzić, że projekt Studium zwraca uwagę na konieczność uwzględnienia zasad ochrony wszystkich elementów dziedzictwa kulturowego miasta Leszna. Dotyczy to zarówno obiektów uznanych za zabytki (wpisanych do rejestru zabytków), obszarów chronionych zapisami obowiązujących planów miejscowych, jak i pozostałych obszarów cennych kulturowo, nieobjętych formą ochrony, które zgodnie z zapisami projektu „Studium..”, powinny być uznane za zabytki. W związku z powyższym należy stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu Studium będzie prowadzić do zapewnienia pełnej i kompleksowej ochrony dziedzictwa kulturowego miasta Leszna.

12.12. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Nie przewiduje się wystąpienia istotnych, negatywnych oddziaływań na dobra materialne, wynikających z realizacji ustaleń analizowanego projektu Studium. Realizacja nowych inwestycji, obejmujących lokalizację nowej zabudowy, a także rozbudowa i przebudowa sieci infrastruktury technicznej oraz realizacja istotnego z punktu widzenia całego miasta elementu układu komunikacyjnego (projektowany odcinek S5 stanowiący obwodnicę miasta), przyczyni się natomiast do wzrostu ilości dóbr materialnych, zlokalizowanych w granicach miasta.

Realizacja przewidzianych zgodnie z brzmieniem zapisów projektu Studium inwestycji, związanych z rozwojem nowych terenów zainwestowanych – wyposażonych w nowe obiekty budowlane oraz nową infrastrukturę komunikacyjną i techniczną – spowoduje znaczący przyrost ilości dóbr materialnych na obszarze miasta. Zakładając, że działania te będą prowadzone przy jednoczesnym uwzględnieniu zagadnień z zakresu ochrony środowiska i przyrody, zachowania ładu przestrzennego oraz dbałości o lokalny krajobraz, można założyć, że w większości przypadków będą

⁷⁴ na zasadach określonych przepisami dotyczącymi ochrony zabytków

one powodować pozytywne i trwałe skutki, wpływające korzystnie na wzrost wartości materialnej poszczególnych terenów w granicach miasta.

Prognozuje się, iż duże znaczenie dla podniesienia wartości części dóbr materialnych może mieć realizacja założeń projektu Studium, dotyczących przebudowy podstawowego układu komunikacyjnego. Zrealizowanie projektowanego odcinka drogi ekspresowej S5 w południowych rejonach miasta spowoduje niewątpliwie odciążenie dróg przebiegających przez centralne części miasta (przewiduje się obniżenie klasyfikacji przebiegających przez miasto dróg krajowych) oraz zmniejszenie niekorzystnych oddziaływań na funkcjonujące w ich sąsiedztwie tereny zabudowy (narażone dotychczas na wibracje, hałas i zanieczyszczenia).

Poza pozytywnymi oddziaływaniami, związanymi w sposób bezpośredni z pojawieniem się w granicach miasta nowych terenów zabudowy oraz towarzyszących im elementów układu komunikacyjnego i sieci infrastruktury technicznej, wskazać należy również wystąpienie korzystnych zjawisk związanych z podniesieniem atrakcyjności i wartości obiektów sąsiadujących bezpośrednio z projektowanymi inwestycjami. Sytuacja ta dotyczyć będzie przede wszystkim istniejącej zabudowy, w sąsiedztwie której funkcjonują obecnie obiekty substandardowe, wpływające negatywnie na odbiór przestrzeni (np. tereny w sąsiedztwie dworca kolejowego). Ich docelowe wyeliminowanie, uporządkowanie terenu oraz wprowadzenie zabudowy lub elementów zagospodarowania o znacznie większych walorach estetycznych, przyczyni się do podniesienia wartości i atrakcyjności całych kwartałów zabudowy.

Korzystne oddziaływania na dobra materialne związane będą również z pełnym i docelowym respektowaniem założeń Studium w zakresie zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej. Utrzymanie oraz przywrócenie wartości kulturowej i historycznej zlokalizowanych na obszarze miasta obiektów, wpłynie niezwykle korzystnie na zwiększenie wartości i atrakcyjności terenów położonych przede wszystkim w zasięgu objętego ochroną zespołu urbanistycznego miasta Leszna oraz objętego ochroną krajobrazu obszaru położonego w promieniu 1 km od granicy wspomnianego zespołu.

Ponadto, na podniesienie wartości działek, jak i samych rewitalizowanych obiektów wpłyną wszelkie działania, polegające na przekształceniu wskazanych w Studium obszarów zdegradowanych i wskazanych do rewitalizacji. Rewitalizacja wskazanych obszarów wpłynie pozytywnie na uporządkowanie i harmonijne zagospodarowanie oraz podniesienie walorów krajobrazowych całych fragmentów miasta, a dzięki temu także na podniesienie wartości nieruchomości znajdujących się w ich bliskim sąsiedztwie.

Prognozuje się, że ewentualne niekorzystne oddziaływania na istniejącą zabudowę oraz sieć drogową mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji projektowanych inwestycji, których realizację umożliwiają zapisy projektu Studium. Realizacja znacznej części z nich wymagała będzie przeprowadzenia intensywnych prac budowlanych oraz zapewnienia dróg dojazdu dla ciężkiego sprzętu oraz pojazdów transportujących materiały budowlane. Zintensyfikowany ruch samochodów ciężarowych w obrębie istniejących dróg może doprowadzić do powstania lokalnych uszkodzeń nawierzchni, a także wzrostu zapylenia w obrębie sąsiadujących z placami budowy nieruchomości. Należy jednak zauważyć, że oddziaływania te będą miały charakter okresowy i lokalny, a ich intensywność zależeć będzie w głównej mierze od ilości inwestycji realizowanych w tym samym czasie. W tym miejscu należy ponownie podkreślić, iż realizacja poszczególnych inwestycji – zgodnie z ustaleniami projektu Studium – odbywać się będzie dopiero w momencie obowiązywania planów miejscowych, respektujących ustalenia Studium w zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów.

Podsumowując należy stwierdzić, że docelowa realizacja zapisów projektu Studium w większości przypadków skutkować będzie wystąpieniem korzystnych oddziaływań na dobra materialne. Wprowadzenie nowych inwestycji, obejmujących lokalizację nowej zabudowy, a także budowę nowych lub przebudowę istniejących elementów systemu komunikacyjnego oraz sieci

infrastruktury technicznej, przyczyni się do wzrostu ilości dóbr materialnych, zapewniając jednocześnie odpowiedni standard życia mieszkańcom miasta.

12.13. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

Ze względu na położenie geograficzne Leszna (znaczne oddalenie od terenów przygranicznych państwa) stwierdzić należy, że realizacja zapisów projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta nie spowoduje oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, w rozumieniu Konwencji z Espoo z 25 lutego 1991 r.

13. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem określającym w sposób ogólny kierunki przeznaczenia i zasady zagospodarowania terenów zlokalizowanych w granicach administracyjnych miasta (gminy). Jest dokumentem o charakterze strategicznym (kreuje politykę przestrzenną miasta) i w przeciwieństwie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, nie stanowi aktu prawa miejscowego.

Z uwagi na specyficzny charakter dokumentu jakim jest studium, określenie przewidywanych metod analizy skutków realizacji jego postanowień oraz częstotliwości ich przeprowadzania jest niezwykle trudne. Przede wszystkim należy zauważyć, że studium nie stanowi podstawy do realizacji konkretnych inwestycji, czy też przekształceń poszczególnych terenów, co w sposób istotny wpływa na ograniczenie możliwości monitorowania skutków realizacji jego postanowień. Zapisy i ustalenia omawianego w prognozie projektu Studium realizowane będą dopiero w przypadku uchwalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (obejmujących konkretne obszary miasta), których zapisy nie mogą naruszać ustaleń Studium.

Mając na uwadze powyższe należy stwierdzić, iż najbardziej miarodajną metodą analizy skutków realizacji postanowień projektu Studium będzie monitorowanie stopnia pokrycia obszaru miasta obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z brzmieniem zapisów ustawy z dnia 23 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, prezydent miasta ma obowiązek co najmniej raz w czasie kadencji przeprowadzić analizę zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy w celu oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz planów miejscowych. Ocenia również postępy w sporządzeniu planów oraz sporządza wieloletnie plany ich sporządzania w nawiązaniu do ustaleń studium oraz z uwzględnieniem decyzji dotyczących ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym, wojewódzkim, powiatowymi gminnym, decyzji na terenach zamkniętych oraz decyzji o ustaleniu warunków zabudowy.

Skutki realizacji postanowień przedmiotowego dokumentu podlegać będą także bieżącym pomiarom, ocenom oraz analizom wpływu na środowisko wielu czynników, prowadzonym w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby. Stosownie do art. 10 ust. 2 Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*, dla monitoringu znaczącego wpływu na środowisko realizacji planów możliwe jest wykorzystanie istniejącego systemu monitoringu, w celu uniknięcia jego powielania.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Poznaniu (delegatura w Lesznie), Państwowy Instytut Geologiczny, Prezydent Miasta Leszna (pełniący również funkcję starosty), prowadzą monitoring poszczególnych komponentów środowiska, w tym jakości powietrza, jakości wód, jakości gleby i ziemi, hałasu i pól elektromagnetycznych, w zakresie określonym m.in. w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska*. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

prowadzony jest również monitoring przyrody, w tym monitoring ptaków, gatunków i siedlisk przyrodniczych oraz monitoring lasów.

Zakres i częstotliwość monitoringu obejmującego m.in. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego, badania poszczególnych wskaźników zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych, a także pomiary poziomów hałasu na terenach zlokalizowanych na obszarze miasta będą zatem dostosowane głównie do zakresu i częstotliwości monitoringu prowadzonego w ramach programów Państwowego Monitoringu Środowiska. Pomiary i badania prowadzone w celu określenia stanu poszczególnych komponentów środowiska prowadzone będą natomiast zgodnie z metodyką i wymogami określonymi w poszczególnych rozporządzeniach, a także specjalistycznych opracowaniach – określających metodyki referencyjne, odnoszące się do sposobu analizowania stanu jakości poszczególnych komponentów środowiska. Stosowanie właściwych metodyk prowadzenia badań i pomiarów jest niezwykle istotne ze względu na ograniczenie możliwości wystąpienia błędów w ostatecznej ocenie jakości poszczególnych komponentów środowiska. Z uwagi na różnorodność zagadnień dotyczących metody i wymogów jakie wskazane są w przypadku prowadzenia monitoringu poszczególnych komponentów środowiska, w niniejszym opracowaniu nie przytoczono ich brzmienia. Uwzględnianie wytycznych dotyczących sposobu prowadzenia badań i obserwacji (określonych w opracowanych metodykach) jest niezwykle istotne także w przypadku monitoringu ptaków oraz gatunków i siedlisk przyrodniczych.

Należy natomiast zaznaczyć, iż analiza danych uzyskanych w wyniku prowadzonego monitoringu środowiska pozwoli na określenie skutków realizacji postanowień projektu Studium wyłącznie w przypadku terenów, dla których opracowane (i uchwalone) zostaną miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego – zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu Studium. W przypadku terenów, dla których nie będą obowiązywać miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje się możliwości określenia faktycznych skutków realizacji postanowień projektu Studium, przede wszystkim ze względu na fakt, iż studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem o charakterze strategicznym, a jego ustalenia nie stanowią podstawy do realizacji konkretnych przekształceń lub inwestycji. Ponadto, należy zauważyć, że uchwalenie planu miejscowego nie oznacza również, że jego ustalenia będą automatycznie realizowane (np. w odniesieniu do realizacji poszczególnych inwestycji). Niejednokrotnie jest to proces bardzo długi, uzależniony od wielu czynników, chociażby takich jak uwarunkowania własnościowe danego terenu czy też sytuacja finansowa gminy.

Precyzyjne określenie częstotliwości monitoringu oraz podanie jego zakresu nie jest możliwe na obecnym etapie projektowania, niemniej wskazuje się, iż w celu szczegółowego określenia wpływu realizacji ustaleń Studium (realizowanych w uchwalanych mpzp) najbardziej korzystne byłoby prowadzenie badań monitorujących stan poszczególnych komponentów środowiska raz w roku.

14. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE STUDIUM

Jak już wcześniej wielokrotnie wspomniano, zaproponowany w projekcie Studium rozwój przestrzenny Leszna – w swoich głównych założeniach – jest kontynuacją kierunków przyjętych w obowiązującym dotychczas Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna⁷⁵. Zgodnie z brzmieniem jego zapisów, rozwój miasta ma obejmować przede wszystkim rozwój w sensie jakościowym – poprzez podniesienie standardów funkcjonowania miasta, poprawę jakości życia w mieście oraz poprawę jakości przestrzeni. Przyjęte w Studium kierunki nie zakładają zatem rozwoju przestrzennego i ilościowego. Zmiany, jakie zaproponowano w omawianym projekcie, miały na celu przede wszystkim uaktualnienie obecnie obowiązującego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna” – w zakresie rozpoznania aktualnej struktury przestrzennej miasta, zaktualizowania polityki przestrzennej (w tym lokalnych

⁷⁵ przyjętego Uchwałą Nr XIX/210/2000 Rady Miejskiej Leszna z dnia 9 marca 2000 r., z późniejszymi zmianami

zasad zagospodarowania przestrzennego), jak również zaktualizowania potrzeb i możliwości rozwoju społecznego i gospodarczego. Jednym z celów przystąpienia do sporządzenia projektu Studium była również konieczność zaktualizowania zasadności wyznaczania terenów rozwojowych przekraczających możliwości inwestycyjne miasta.

Ponadto, celem zmiany studium było zweryfikowanie i wyznaczenie nowych obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Jediną alternatywą w przypadku nie dopuszczenia tego typu instalacji na terenach P i L będzie wykorzystywanie w celach grzewczych i energetycznych wyłącznie paliw konwencjonalnych (głównie węglowych), co przyczyniać się będzie do dalszego zanieczyszczania powietrza atmosferycznego, a tym samym pogarszania klimatu lokalnego i warunków życia w mieście.

Z uwagi na powyższe, w trakcie prowadzenia prac nad sporządzeniem projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie rozważano możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych (w zakresie określenia kierunków rozwoju i funkcji poszczególnych terenów, przebiegu podstawowych elementów układu komunikacyjnego, czy też źródeł energii itd.), których zastosowanie związane byłoby z możliwością wystąpienia istotnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz skutkowałyby znaczącymi zmianami w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta. Założenia omawianego projektu Studium uznaje się najbardziej korzystne zarówno z uwagi na efektywne wykorzystanie przestrzeni już przekształconych, ograniczenie przekształcania terenów w peryferyjnych częściach miasta, jak i ochronę elementów mających największe znaczenie dla kształtowania systemu przyrodniczego miasta (tereny zieleni otwartej, tereny lasów, parki itd.).

15. STRESZCZENIE I WNIOSKI

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi podstawowy dokument, niezbędny do przeprowadzenia postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu. Obowiązek jej opracowania wynika bezpośrednio z zapisów 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* oraz z ustawy z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko dotyczy projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszno oraz projektu zmiany studium. Projekt studium opracowywany jest na podstawie uchwały Nr VIII/88/2015 Rady Miasta Leszno z dnia 21 maja 2015 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszno*, a projekt zmiany studium na podstawie uchwały Nr XIII/177/2019 Rady Miejskiej Leszno z dnia 5 września 2019 r. *w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszno*. Zmiana studium została ograniczona do terenów przemysłowych P tj. terenów produkcyjno-usługowo-technicznych oraz terenu L tj. terenu komunikacji lotniczej i dotyczy wyłącznie wyznaczenia nowych lub powiększenia planowanych obszarów, na których dopuszczone zostaną urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Jednak prognoza dotyczy obszaru całego miasta.

Zasadniczym celem prognozy oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu Studium na środowisko przyrodnicze, przy uwzględnieniu charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska, w tym w szczególności: powierzchni ziemi i warunków gruntowych, budowy geologicznej, glebo, wód powierzchniowych i podziemnych, różnorodności biologicznej, flory i fauny, zasobów naturalnych, dziedzictwa kulturowego oraz krajobrazu. Zakres prognozy do projektu Studium uzgodniony został z odpowiednimi organami – Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Poznaniu oraz Państwowym Powiatowym

Inspektorem Sanitarnym w Lesznie. Prognoza sporządzona została w m.in. w oparciu o materiały kartograficzne, źródła literaturowe oraz inne opracowania, przy zastosowaniu metody opisowej.

Miasto Leszno położone jest w zachodniej części Polski, w południowo-zachodniej części województwa wielkopolskiego. Jego granice obejmują obszar o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 32 km², zamieszkiwany przez ponad 64 tys. osób. Z uwagi na stosunkowo bliskie położenie dwóch miast będących dużymi ośrodkami gospodarczymi – Poznania i Wrocławia, jak również lokalizację u zbiegu ważnych szlaków drogowych i kolejowych, położenie geograficzne Leszna określa się jako korzystne. Miasto pełni rolę regionalnego ośrodka rozwoju, w granicach którego funkcjonują liczne instytucje, takie jak: Urząd Miasta, Starostwo Powiatowe, Urząd Skarbowy, Szpital Wojewódzki, sądy rejonowe, szkoły ponadpodstawowe i wyższe, obiekty sportowe, a także siedziby banków. Leszno stanowi jednocześnie centrum kulturowe o znaczeniu lokalnym i regionalnym. Głównym sektorem gospodarki na terenie miasta są usługi oraz mający dość istotne znaczenie przemysł i budownictwo. Na terenie Leszna funkcjonują liczne zakłady przemysłowe z branży meblarskiej, farmaceutycznej, odzieżowej i telekomunikacyjnej, centra handlowe, obiekty usługowe, hurtownie, składy itd.

Leszno jest gminą o statusie Miasta na prawach powiatu (powiat grodzki), jak również siedzibą starostwa powiatu leszczyńskiego. Na terenie miasta nie występuje podział administracyjny na dzielnice i osiedla mieszkaniowe, niemniej wśród mieszkańców powszechnie używany jest podział na dzielnice oraz osiedla mieszkalne, wynikający m.in. z uwarunkowań urbanistycznych oraz historycznych. W zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów w granicach administracyjnych Leszna zaznacza się bardzo wysoki udział terenów użytków rolnych (pól, łąk i pastwisk). Tereny zabudowane (mieszkaniowe, przemysłowe itd.) zajmują niemal 40% powierzchni całkowitej miasta, przy czym należy zauważyć iż są to tereny zwarte, zlokalizowane przede wszystkim w jego centralnej części. Lasy, tereny zadrzewione i zakrzewione skupione są głównie na obszarze wschodniej części miasta.

Leszno jest istotnym węzłem komunikacyjnym – przez jego obszar przebiega droga krajowa nr 5 oraz 12, drogi wojewódzkie nr 323 i nr 432, a także linia kolejowa nr 271 (Wrocław Główny – Poznań Główny). Poza granicami miasta projektowana jest jednocześnie obwodnica w ciągu drogi ekspresowej S5 (odcinek Radomicko-Leszno-Kaczkowo). Do miejskiego układu dróg krajowych podłączone są również drogi wojewódzkie (DW) nr 323 oraz 432. Do podstawowego układu drogowego Leszna należy zaliczyć także drogi powiatowe oraz drogi gminne, wykorzystywane do prowadzenia autobusowego transportu zbiorowego. Tereny zlokalizowane w granicach administracyjnych miasta posiadają dostęp do sieci infrastruktury technicznej, w tym przede wszystkim sieci gazowej, elektroenergetycznej sieci przesyłowej, sieci wodociągowej, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz sieci ciepłej.

Obszar Leszna w części północnej tworzy płaska wysoczyzna morenowa płaska, łagodnie nachylona w kierunku południowym, do obszaru sandru leszczyńskiego i dalej doliny (pradoliny) Rowu Polskiego. Rzędne terenu w obrębie miasta wahają się w granicach wysoczyzny od ok. 83 m n.p.m. do ok. 110 m n.p.m. W budowie geologicznej wskazuje się występowanie utworów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Osady trzeciorzędowe reprezentowane są na omawianym obszarze przez utwory oligoceńskie i mioceńskie. Utwory czwartorzędowe charakteryzują się natomiast znaczną zmiennością w zakresie ich miąższości i reprezentowane są przede wszystkim przez utwory wykształcone w okresie stadiału górnego zlodowacenia Wisły oraz holocenu. Warunki gruntowe na obszarze Leszna nawiązują do wydzieleni litologicznych i charakteryzują się znaczną zmiennością. Zgodnie z publikowanymi informacjami, w chwili obecnej na obszarze administracyjnym Leszna nie występują udokumentowane złoża kopalin⁷⁶.

Wody powierzchniowe w granicach miasta Leszna reprezentowane są przez nieliczne ciekły naturalne (istotne dla regulacji stosunków wodnych na potrzeby rolnictwa) – Rów Strzyżewicki (przepływający przez tereny położone w zachodniej części miasta) i Rów Henrykowski,

⁷⁶ geoportal.pgi.gov.pl/midas

połączone z siecią rowów melioracyjnych. W części południowo-wschodniej zlokalizowany jest zbiornik po eksploatacji kruszywa naturalnego „Zaborowo”.

Na terenie Leszna wody podziemne występują w utworach piaszczysto-żwirowych czwartorzędu oraz w piaszczystych osadach trzeciorzędu. Piętro czwartorzędowe reprezentowane jest przez poziom wód gruntowych (sandrowy, dolinny) oraz poziomy międzyglinowe. Piętro trzeciorzędowe reprezentowane jest natomiast przez poziom mioceński oraz dolnomioceńsko-oligoceński. Przez obszar miasta przebiegają jednocześnie granice Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 307 – Sandr Leszno oraz Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 305 – Zbiornik międzymorenowy Leszno.

Szaty roślinną w granicach Leszna tworzą przede wszystkim: lasy i grunty leśne, parki, zieleńce, ogrody działkowe, zieleń przyuliczna i osiedlowa, cmentarze oraz tereny nieużytkowane, porośnięte spontanicznie pojawiającą się roślinnością. Elementy te tworzą łącznie zieloną przestrzeń publiczną, decydującą w dużej mierze o komforcie życia w mieście, jak i kształtowaniu bioróżnorodności. Analizując charakter szaty roślinnej występującej w granicach administracyjnych Leszna należy podkreślić, iż została ona ukształtowana w znacznej mierze na skutek wprowadzenia sztucznych nasadzeń. Zbiorowiska o charakterze półnaturalnym lub niekiedy zbliżonym do naturalnego występują jedynie w obrębie obszarów peryferyjnych, w obrębie których skala antropogenicznych przekształceń jest niewielka. Zróżnicowanie szaty roślinnej w granicach miasta wpłynęło jednocześnie na charakter i zróżnicowanie przedstawicieli fauny. Wśród najliczniej występujących tu zwierząt wskazać należy przede wszystkim bezkręgowce oraz pospolite gatunki ptaków. Na terenie miasta stwierdzono również obecność rodzimych gatunków ssaków oraz płazów i gadów.

Z uwagi na przynależność do klas bonitacyjnych, największy udział mają gleby klasy najsłabszych klas V, VI i VIz (występujące na powierzchni ponad 800 ha). Najsłabsze gleby VI klasy występują na południowym zachodzie i zachodzie miasta (Zatorze) oraz na południowym wschodzie. W północno-zachodniej i w południowo-zachodniej części Leszna (lokalnie także na północnym wschodzie) występują gleby zaliczane do klasy V, zajmujące obszary o łącznej powierzchni około 468 ha.

Pod względem warunków klimatycznych Leszno usytuowane jest w granicach Regionu Południow Wielkopolskiego XVI, który charakteryzuje się stosunkowo dużą, w porównaniu z innymi obszarami, liczbą dni w roku z typem pogody umiarkowanie cieplej, pochmurnej ale bez opadu (49 dni). Miasto położone jest w strefie ścierania się wpływu łagodnego klimatu oceanicznego (od zachodu) i klimatu kontynentalnego (od wschodu).

W graniach miasta nie stwierdzono występowania zasobów przyrodniczych objętych ochroną prawną w formie parku narodowego, rezerwatu przyrody, parku krajobrazowego, obszaru chronionego krajobrazu, zespołu przyrodniczo-krajobrazowego, użytku ekologicznego, czy też stanowiska dokumentacyjnego. Jediną formą ochrony prawnej, jaką objęto zlokalizowane na obszarze miasta elementy środowiska o najwyższej wartości przyrodniczej, są pomniki przyrody. Na terenie miasta występują 3 pomniki przyrody. Na obszarze miasta licznie występują natomiast elementy dziedzictwa kulturowego, w tym podlegające ochronie konserwatorskiej obiekty zabytkowe oraz założenia urbanistyczne.

Na stan jakości powietrza atmosferycznego na terenie Leszna wpływa przede wszystkim wielkość emisji zanieczyszczeń z różnorodnych źródeł, zlokalizowanych w obrębie granic administracyjnych miasta (emitery punktowe, emitery powierzchniowe oraz emitery liniowe). Jakość powietrza atmosferycznego na terenie miasta nie jest zadowalająca, z uwagi na występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłu PM_{2,5}, pyłu PM₁₀, bezno(a)pirenu oraz ozonu. Na kształtowanie klimatu akustycznego największy wpływ ma natomiast ruch kołowy, odbywający się w ciągu przebiegających przez miasto dróg krajowych DK nr 5 i DK nr 12. Ze względu na bardzo duże natężenia ruchu w obrębie poszczególnych odcinków tych dróg, część terenów zabudowy mieszkaniowej i mieszkaniowo-usługowej znajduje się w zasięgu ponadnormatywnego oddziaływania hałasu samochodowego. Na terenie miasta nie stwierdzono występowania zagrożeń

związanych z ponadnormatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Stan jakościowy wód podziemnych występujących na terenie miasta zasadniczo określa się jako dobry. Ze względu na brak wiarygodnych danych nie określono natomiast stanu jakości wód powierzchniowych w granicach miasta.

Wśród istniejących problemów ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektowanego dokumentu (jakim jest Studium) wskazać należy występowanie obszarów ochronnych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, stref ochrony (pośredniej i bezpośredniej) ujęć wody Zaborowo i Karczma Borowa, obecność trzech pomników przyrody, a także funkcjonowanie elementów sieci infrastruktury technicznej, dla których w pewnych przypadkach konieczne jest uwzględnienie stref lub obszarów ich oddziaływania. Na terenie miasta nie stwierdzono natomiast występowania problemów wynikających z występowania terenów zalewowych oraz terenów, w obrębie których istnieje ryzyko wystąpienia ruchów masowych ziemi.

Do sporządzenia nowego „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna” przystąpiono w celu rozpoznania aktualnej struktury przestrzennej miasta oraz zaktualizowania polityki przestrzennej, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego. Rozwój przestrzenny Leszna, wskazany w projekcie Studium, w swych głównych założeniach jest kontynuacją i rozwinięciem kierunków przyjętych we wcześniejszym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Leszna oraz jego późniejszych zmianach. Ma on natomiast dotyczyć przede wszystkim rozwoju rozumianego jako podniesienie jakości (standardów jakości życia w mieście, jakości przestrzeni publicznych), a nie rozwoju rozumianego wyłącznie jako rozwój przestrzenny i ilościowy. Jako podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta wskazano: ograniczenie niekontrolowanego rozwoju zabudowy mieszkaniowej na terenach peryferyjnych (nieuzbrojonych w niezbędne sieci infrastruktury technicznej), rozwój terenów przeznaczonych pod zabudowę przede wszystkim w obszarze o zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta lub w obszarach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących planach miejscowych, wskazanie obszarów zdegradowanych, dalszą modyfikację i porządkowanie systemu transportowego miasta, integrację wschodniej i zachodniej części miasta oraz weryfikację granic terenów zamkniętych.

Podstawowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta wyznaczono z uwzględnieniem wyników bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę. Stąd też omawiany projekt Studium nie przewiduje wyznaczenia nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę (obszarów potencjalnego rozwoju miasta) – w stosunku do ustaleń aktualnie obowiązującego studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta (ze zmianami). W projekcie Studium wprowadzono zapisy dotyczące: zasad ogólnych do stosowania w planach miejscowych, podstawowych kategorii terenów o odmiennych kierunkach przeznaczenia oraz zasadach zagospodarowania (tereny wyłączone spod zabudowy, tereny z ograniczeniami dla zabudowy, tereny pod zabudowę), ograniczeń i barier funkcjonalno-przestrzennych dla zabudowy, obszarów oraz zasad ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody, krajobrazu (w tym krajobrazu kulturowego i uzdrowisk), obszarów i zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, kierunków rozwoju systemów komunikacji oraz systemów infrastruktury technicznej, obszarów na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, obszarów dla których obowiązkowe jest sporządzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na podstawie przepisów odrębnych, obszarów, dla których miasto zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, w tym obszary wymagające zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, kierunków i zasad kształtowania rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej, obszarów zdegradowanych i obszarów wymagających przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji oraz granic terenów zamkniętych i ich stref ochronnych.

W celu tworzenia warunków dla zrównoważonego rozwoju miasta wydzielono na obszarze miasta trzy podstawowe kategorie terenów o odmiennych kierunkach przeznaczenia i zasadach

zagospodarowania, różniące się też potencjałem urbanistycznym. Należą do nich: tereny wyłączone z zabudowy – **ZL/ZL*** (tereny lasów) i **ZO** (tereny zieleni otwartej, do zalesień, użytki rolne, tereny zadrzewione), tereny z ograniczeniami dla zabudowy – **ZP** (tereny zieleni urządzonej), **ZC** (cmentarze), **ZD** (tereny ogrodów działkowych), **L** (teren komunikacji lotniczej), **kk** (tereny kolejowe) i tereny dróg oraz tereny przeznaczone pod zabudowę – **MN/MN*** (tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej), **MW** (tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej), **MU** (tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej), **U** (tereny zabudowy usługowej), **UT** (teren zabudowy usługowej – turystyczne), **US** (tereny sportowo-rekreacyjne) oraz **P** (tereny produkcyjno-usługowo-techniczne).

Należy podkreślić, że omawiany w prognozie projekt Studium uwzględni w swoich zapisach zasady określone Planie zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego oraz Strategii rozwoju Miasta Leszna. Jednocześnie uwzględni on cele środowiskowe ustanowione w dokumentach szczebla międzynarodowego, krajowego i lokalnego, w tym m.in. Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”, Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020), Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, Programie ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020 oraz Programie Ochrony Środowiska dla miasta Leszna na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022 r.

Nie przewiduje się wystąpienia istotnych zmian w zakresie stanu środowiska przyrodniczego oraz niekorzystnych oddziaływań w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska, wynikających – w przypadku odstąpienia od realizacji ustaleń analizowanego projektu Studium. Sytuacja ta wynika z obowiązywania obecnie na obszarze miasta Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna⁷⁷.

Analizy potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska⁷⁸ dokonano w odniesieniu do faktycznego stanu zagospodarowania i sposobu użytkowania terenów. Jako sytuację wyjściową przyjęto zatem aktualny sposób zagospodarowania i użytkowania terenów, nie uwzględniając zapisów obowiązującego obecnie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, którego założenia nie zostały w wielu przypadkach realizowane do dnia dzisiejszego (m.in. w zakresie terenów projektowanej zabudowy). Szczęólnego podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż omawiany projekt Studium nie wyznacza żadnych nowych obszarów potencjalnego rozwoju miasta – w stosunku do wyznaczonych w dotychczas obowiązującym Studium.

Realizacja części zapisów projektu Studium niewątpliwie przyczyni się do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska o różnym natężeniu i zasięgu, jednakże należy podkreślić, że większość z nich dotyczyć będzie terenów, w obrębie których przewiduje się zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego, wskazanych w dotychczas obowiązującym Studium.

Przede wszystkim wskazano na możliwość wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na powierzchnię ziemi i warunki gruntowo-wodne w obrębie terenów dotąd niezagospodarowanych, a przeznaczonych – zgodnie z ustaleniami analizowanego projektu Studium – pod lokalizację nowej zabudowy (podobnie jak w obowiązującym suikzp). Przewiduje się jednak, że z uwagi na powierzchnię terenów, dla których przewiduje się zmiany kierunków zagospodarowania, a także realizację szeregu zapisów projektu Studium, wprowadzonych w celu zminimalizowania skali oraz ograniczenia intensywności niekorzystnych zjawisk związanych z wprowadzeniem zabudowy (opisanych szerzej w poszczególnych rozdziałach prognozy), działania te nie będą stanowić przyczyny wystąpienia znaczących, negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska w kontekście obszaru całego miasta. Studium wprowadza również liczne zapisy, których

⁷⁷ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna, przyjęte Uchwałą Nr XIX/210/2000 Rady Miejskiej Leszna z dnia 9 marca 2000 r., wraz z jego późniejszymi zmianami

⁷⁸ powierzchnię ziemi i warunki gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, zasoby naturalne, system przyrodniczy miasta, florę, faunę i bioróżnorodność, klimat akustyczny, jakość powietrza, klimat, ludzi, krajobraz, elementy dziedzictwa kulturowego, obszary chronione, dobra materialne, oddziaływania transgraniczne

realizacja pozwoli przeciwdziałać możliwości wystąpienia istotnych, niekorzystnych oddziaływań na wody powierzchniowe, a przede wszystkim wody podziemne. Wprowadzenie rozwiązań zapewniających możliwość prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej w odpowiedni, sprzyjający ochronie środowiska gruntowo-wodnego sposób, był niezwykle istotny z uwagi na konieczność zapewnienia właściwej ochrony lokalnych zasobów wód podziemnych, wykorzystywanych w celu zaopatrzenia w wodę pitną mieszkańców miasta.

Projekt Studium nie wprowadza natomiast zmian w zakresie kształtu systemu zieleni miasta, które mogłyby skutkować wystąpieniem istotnych negatywnych oddziaływań na kształtowanie szaty roślinnej i świata zwierząt, decydujących jednocześnie o bioróżnorodności poszczególnych terenów w mieście. Oddziaływania o negatywnym charakterze i ograniczonym zasięgu, wystąpić mogą jedynie w obrębie terenów dotąd niezabudowanych, a wskazanych pod lokalizację zabudowy o różnej funkcji.

Prognozowane zmiany w zakresie kształtowania krajobrazu dotyczyć będą jedynie terenów dla których przewidziano nowy sposób zagospodarowania i użytkowania, przy czym w zależności od jego aktualnej oraz docelowej funkcji, zmiany te mogą mieć zarówno negatywny, jak i pozytywny skutek. Działania związane ze znacznie większą ingerencją w lokalny krajobraz związane będą natomiast z realizacją inwestycji budowlanych i komunikacyjnych o dużej skali.

Wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań nie przewiduje się w odniesieniu do zlokalizowanych na obszarze miasta nielicznych obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów ustawy *o ochronie przyrody*. Analizowany projekt Studium uwzględnia konieczność zachowania i ochrony występujących w mieście 3 pomników przyrody, jak również wprowadza rozwiązania sprzyjające ochronie zlokalizowanego poza granicami miasta obszaru chronionego krajobrazu - Krzywińsko-Osieckiego wraz z zadrzewieniami generała Dezyderego Chłapowskiego i kompleksem leśnym Osieczna-Góra (utrzymując dotychczasowy sposób zagospodarowania i użytkowania sąsiadujących z nim terenów leśnych).

Po przeanalizowaniu zaproponowanych w projekcie Studium kierunków zagospodarowania poszczególnych terenów nie stwierdzono ryzyka wystąpienia znaczących negatywnych zmian w zakresie kształtowania jakości powietrza atmosferycznego oraz klimatu lokalnego. Poprzez wskazanie konieczności zachowania terenów współtworzących system zieleni miasta (pełniących istotną rolę w przewietrzaniu miasta), a także brak zasadniczych zmian w kształtowaniu struktury funkcjonalnej miasta, wyeliminowana została możliwość pojawienia się funkcji, których obecność mogłaby skutkować wystąpieniem istotnych, negatywnych oddziaływań na kształtowanie lokalnej jakości powietrza oraz klimatu. Ponadto, korzystny wpływ na kształtowanie jakości powietrza oraz klimatu będzie miała realizacja ustaleń projektu Studium m.in. z zakresu kierunków rozwoju systemu transportowego oraz systemu sieci infrastruktury technicznej.

W prognozie wskazano na potencjalne zagrożenia związane z niekorzystnymi oddziaływaniami akustycznymi, jakie mogą wystąpić w obrębie części terenów wskazanych pod zabudowę, zlokalizowanych w bliskim sąsiedztwie istotnych szlaków komunikacyjnych oraz obiektów, których działalność może wpływać niekorzystnie na klimat akustyczny. Ich wyeliminowaniu służyć ma m.in. respektowanie ustaleń Studium dotyczących sposobu kształtowania zabudowy w bliskim sąsiedztwie dróg, a przede wszystkim odciążenie głównych ulic poprzez przeniesienie ruchu tranzytowego poza granice. Do projektu Studium wprowadzono także szereg innych ustaleń dotyczących działań sprzyjających ochronie przed hałasem, które stanowiąc będą podstawę ustaleń formułowanych na etapie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Analizując zmiany w projekcie Studium należy także zauważyć, że w swoich zapisach w pełni uwzględnia on dziedzictwo kulturowe miasta Leszna, stąd też w przypadku realizacji jego ustaleń nie przewiduje się wystąpienia jakichkolwiek negatywnych oddziaływań w tym zakresie. W prognozie wskazuje się jednocześnie na brak przewidywanych oddziaływań transgranicznych (z uwagi na położenie geograficzne Leszna) oraz zasadniczo korzystny charakter oddziaływań na dobra materialne.

Szczególnego podkreślenia wymaga natomiast fakt, iż prognozowane oddziaływania, wskazane w niniejszej prognozie, wystąpią jedynie w momencie realizacji ustaleń poszczególnych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, uwzględniających zapisy omawianego projektu Studium.

Z uwagi na specyficzny charakter dokumentu jakim jest studium, określenie przewidywanych metod analizy skutków realizacji jego postanowień oraz częstotliwości ich przeprowadzania jest niezwykle trudne. Niemniej, w celu monitorowania skutków realizacji ustaleń Studium wskazano na zasadność monitorowania stopnia pokrycia obszaru miasta obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego (respektującymi ustalenia Studium) oraz możliwość posiłkowania się wynikami pomiarów, ocenami oraz analizami wpływu na środowisko, prowadzonymi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez zobligowane do tego instytucje i służby.

Zaproponowany w projekcie Studium rozwój przestrzenny Leszna – w swoich głównych założeniach – jest kontynuacją kierunków przyjętych w obowiązującym dotychczas Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Leszna⁷⁹. Zgodnie z brzmieniem jego zapisów, rozwój miasta ma obejmować przede wszystkim rozwój w sensie jakościowym – poprzez podniesienie standardów funkcjonowania miasta, poprawę jakości życia w mieście oraz poprawę jakości przestrzeni. Z uwagi na powyższe, w trakcie prowadzenia prac nad sporządzeniem projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego nie rozważano możliwości wprowadzenia rozwiązań alternatywnych (w zakresie określenia kierunków rozwoju i funkcji poszczególnych terenów, przebiegu podstawowych elementów układu komunikacyjnego itd.), których zastosowanie związane byłoby z możliwością wystąpienia istotnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska oraz skutkowałyby znaczącymi zmianami w strukturze funkcjonalno-przestrzennej miasta.

Na skutek opinii nr WOO-III.410.7.2021.MM.1 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 lutego 2021 r., do niniejszej prognozy wprowadzone zostały następujące zmiany: uzupełniono dokument o wpływ dopuszczonych zmianą studium instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego, zaktualizowano i ujednolicono zapisy dotyczące ustaleń projektu zmiany studium w zakresie odnawialnych źródeł energii oraz w zakresie zaopatrzenia w ciepło, zweryfikowano i uaktualniono rozdział dotyczący rozwiązań alternatywnych oraz rozdział dotyczący celów ochrony środowiska ustanowionych na różnych szczeblach istotne z punktu widzenia projektu zmiany studium, zweryfikowano zapisy dotyczące jakości powietrza odnosząc się do obowiązujących dokumentów, zweryfikowano i uaktualniono większość wymienianych w dokumencie rozporządzeń, ustaw i innych przepisów odrębnych oraz materiałów źródłowych. Prognozę uzupełniono również o podpis jej autorów i zaktualizowano datę sporządzenia. Ponadto w projekcie zmiany studium w tekście usunięto informację o ustaleniach koncepcji Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030, a na planszy uwarunkowań i na planszy kierunków zaznaczono granice obszarów objętych zmianą studium.

⁷⁹ przyjętego Uchwałą Nr XIX/210/2000 Rady Miejskiej Leszna z dnia 9 marca 2000 r., z późniejszymi zmianami