

URZĄD MIASTA LUBLIN



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**Projektu Programu Rewitalizacji dla
Lublina na lata 2017 - 2023**

Lublin, luty 2017

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rewitalizacji dla Lublina 2017 -2023

Autor opracowania: dr Witold Wołoszyn

Współpraca: mgr Tomasz Furtak

Opracowanie sporządzone na podstawie umowy nr 11/PL/16 zawartej z Gminą Lublin.

Spis treści

Streszczenie Prognozy	5
I. Zagadnienia wstępne	9
I.1. Podstawy formalno-prawne.....	9
I.2. Zakres merytoryczny i cel prognozy.....	10
II. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	12
II.1. Główne cele APR.....	12
II.2. Powiązanie projektu APR z innymi dokumentami.....	20
III. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu PR, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	22
III.1. Poziom wspólnotowy.....	22
III.2. Poziom krajowy.....	22
III.3. Poziom regionalny.....	24
III.4. Poziom lokalny.....	29
IV. Metoda opracowania prognozy	32
IV.1. Materiały wykorzystane do sporządzenia prognozy.....	32
V. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu APR	36
V.1. Wody.....	36
V.2. Powietrze atmosferyczne.....	37
V.3. Gleby.....	40
V.4. Hałas.....	42
V.5. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	45
VI. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	48
VII. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	48
VIII. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody	49
VIII.1. Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu.....	49
VIII.2. Rezerwat „Stasin”.....	50
VIII.3. Pomniki przyrody.....	51
VIII.4. Obszary Natura 2000.....	54
VIII.5. Obszary projektowane do ochrony.....	56
VIII.6. Zieleń miejska.....	57
IX. Najistotniejsze problemy ochrony środowiska na terenie miasta i obszarze Natura 2000	58
X. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko	60
X.1. Analiza potencjalnych oddziaływań.....	60
X.2. Charakter potencjalnych oddziaływań.....	60
X.3. Potencjalne oddziaływania pozytywne.....	65
X.4. Potencjalne oddziaływania negatywne.....	65
X.5. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000.....	68
X.6. Wpływ APR na osiągnięcie celów RDW.....	71
X.7. Wpływ APR na klimat.....	73
X.8. Oddziaływania skumulowane.....	75
XI. Rozwiązania alternatywne	76

XII. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	77
XIII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	78
XIV. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	78
Spis tabel.....	80
Spis rycin.....	80

Streszczenie Prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) do projektu aktualizacji Programu Rewitalizacji dla Lublina na lata 2017 - 2023 (APR) z lutego 2017 r. Przepisy precyzujące stosowanie instrumentu SOOŚ zamieszczono w Dziale IV ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Prognoza uwzględnia ustalenia art. 51 ust. 1 ustawy o OOS, jak również uzgodnienia wydane przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo WOOŚ.411.43.2016.MH z dnia 7 września 2016 r.) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie (pismo DNS-NZ.7016.202.2016.MW z dnia 31 sierpień 2016 r.).

O potrzebie opracowania nowego Programu Rewitalizacji dla Lublina na lata 2017-2023, stanowiącego aktualizację poprzedniego programu z roku 2009 zdecydował trzy główne czynniki:

- czas, który upłynął od 2009 r. (zmiana uwarunkowań formalnych i społeczno – gospodarczych),
- nowa perspektywa budżetowa Unii Europejskiej, która w ramach polityki spójności oferuje środki wspierające rozwój miast,
- nowe podejście do rewitalizacji, które w roku 2015 znalazło odzwierciedlenie w dokumentach opracowanych na szczeblu krajowym, w tym w szczególności Wytocznych Ministra Rozwoju w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014-2020.

W APR wytyczono cel strategiczny, który rozpisano na cele szczegółowe.

Cel strategiczny: „Centralna część Lublina kluczem do poprawy jakości życia w całym mieście”

Cel strategiczny został rozpisany na **3 cele szczegółowe:**

1. Kompleksowe i trwałe odwrócenie negatywnych zjawiska na obszarze rewitalizacji rodzących wykluczenie społeczne
2. Wykorzystanie potencjału obszaru rewitalizacji dla aktywizacji i integracji społeczności miasta Lublina
3. Kapitał kulturowy obszaru rewitalizacji wsparciem rozwoju gospodarczego Lublina

Celom strategicznym towarzyszą kierunki działań oraz przedsięwzięcia.

Projekt APR zawiera opis 48 projektów głównych oraz 17 projektów uzupełniających. Wdrożenie tych projektów będzie skutkowało pozytywnymi efektami społeczno-kulturowymi, natomiast nie spowoduje negatywnych oddziaływań na środowisko.

Program Rewitalizacji został opracowany w ścisłym związku z odpowiednimi planami i programami Lublina:

- 1) Strategia rozwoju Lublina 2020,

- 2) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Lublina,
- 3) Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Miasta Lublin na lata 2014 – 2018,
- 4) Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego,
- 5) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Lublin,

jak również z najważniejszymi dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim.

Projekt APR zrealizuje wybrane cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym. W szczególności chodzi o działania ograniczające emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych do atmosfery, tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury, energooszczędność, podnoszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Rewitalizacja zdefiniowana jest jako proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez przedsięwzięcia całościowe, integrujące interwencję na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i lokalnej gospodarki. Proces rewitalizacji jest integralnie związany z poprawą jakości środowiska. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jednym z uniwersalnych elementów procesów rewitalizacji. Działania służące odnowie, a często ponownemu odzyskiwaniu terenów miejskich, racjonalność w ich zagospodarowaniu, położenie nacisku na jakość przestrzeni miejskiej i jej atrakcyjności dla mieszkańców, porządkowanie układu komunikacyjnego, modernizacja i rozwój infrastruktury oddziałują na poprawę parametrów środowiska. Brak realizacji APR może potęgować niekorzystne tendencje w środowisku m.in.:

- wiele budynków w mieście nie ma wykonanej termomodernizacji, wykorzystuje przestarzałe i energochłonne urządzenia, przez co wpływa na „niską emisję”. Prawdopodobne jest utrzymanie wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu atmosferycznym będące wynikiem tzw. „niskiej emisji”,
- zwiększoną lub pozostającą na niezmiennym poziomie emisję gazów cieplarnianych i zwiększone zużycie surowców energetycznych,
- zagrożenie niespełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” ze względu na niepełną sanitację miasta oraz zanieczyszczenia ze źródeł wtórnych,
- niedostateczną poprawę stanu zieleni miejskiej,
- niepełną edukację ekologiczną co w pośredni sposób przyczynia się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców,
- brak poprawy walorów krajobrazowych i przestrzennych wskutek braku rewitalizacji w obszarach zdegradowanych, głównie mieszkaniowych,
- pogorszenie atrakcyjności turystycznej miasta poprzez dalszą degradację części obiektów zabytkowych i dziedzictwa kulturowego,

- możliwości obniżenia emisji hałasu, szczególnie drogowego poprzez modernizację istniejących lecz znajdujących się w złym stanie technicznym dróg.

W prowadzonych analizach rozpatrzono potencjalne oddziaływania na: różnorodność biologiczną oraz obszary prawnie chronione, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Szczegółowym analizom poddano działania o charakterze inwestycyjnym. Wszystkie działania pozainwestycyjne mają charakter pozytywny, w szczególności w aspekcie społeczno – kulturowym. Pośrednio będą one także pozytywnie wpływały na realizację polityki ekologicznej w obrębie Lublina.

W ramach prac nad prognozą przeanalizowano spójność celów APR z odpowiednimi dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym i regionalnym. Ponadto dokonano analizy sposobu uwzględnienia aktualnych celów polityki ekologicznej i ochrony środowiska, w szczególności na poziomie lokalnym i regionalnym w projekcie APR.

W opracowaniu prognozy wykorzystano przede wszystkim metody opisowe, wsparte analizami graficznymi. Identyfikacja oraz ocena oddziaływań zostały przeprowadzone za pomocą metody macierzowej.

Analiza oddziaływań została poprzedzona rozpoznaniem i charakterystyką stanu środowiska oraz problemów przyrodniczych, w szczególności na terenach podlegających ochronie prawnej.

Wdrożenie APR będzie skutkowało przede wszystkim bardzo pozytywnym oddziaływaniem na sferę społeczno – kulturową. Odnowionych zostanie szereg obiektów zabytkowych, pojawią się nowe funkcje rozwojowe na wydzielonych do rewitalizacji obszarach. Wiele projektów przyczyni się do realizacji aktualnych założeń polityki ekologicznej (działania termomodernizacyjne, budowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, ciepłowniczej, rewitalizacja terenów zieleni miejskiej oraz kształtowanie zielonej infrastruktury, rozwój publicznego transportu niskoemisyjnego). Oddziaływania pozytywne zdecydowanie przeważają nad potencjalnymi oddziaływaniami o charakterze negatywnym.

Potencjalne oddziaływania negatywne na środowisko przyrodnicze będą koncentrowały się głównie w ramach rozwoju infrastruktury drogowej i wodno – kanalizacyjnej, pracami związanymi z przygotowaniem wydzielonych stref pod inwestycje (np. teren dawnej FSC).

Odpowiednie planowanie, projektowanie techniczne oraz realizacja zadań budowlanych może wyeliminować znaczące negatywne skutki. Należy podkreślić, że charakter oddziaływań negatywnych jest ściśle związany z wielkością zadania inwestycyjnego (powierzchnia zajmowanego terenu), jego parametrami (inwestycja punktowa lub liniowa, zapotrzebowanie na energię, wodę i surowce; wielkość emisji substancji i energii) oraz lokalizacją. Z tych względów dla projektów inwestycyjnych mogących znacząco negatywnie wpływać na obszary cenne i wrażliwe ekologicznie należy formalnie rozważyć konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Jednakże będzie to możliwe dopiero na etapie skonkretyzowania działania oraz dokonania jego klasyfikacji zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz.U. 2016 poz. 71).

Wykazane w projekcie APR planowane inwestycje związane z usprawnieniem transportu drogowego będą realizowane na terenie już zurbanizowanym – w granicach administracyjnych miasta. Nie będą one znacząco negatywnie wpływały na środowisko Lublina.

Projekt APR nie zawiera celów i zadań, które stanowiłyby w sposób oczywisty zagrożenie dla środowiska, a w szczególności obszarów chronionych, w tym Natura 2000. Realizacja niektórych działań może wiązać się z ingerencją w różne elementy środowiska.

APR nie zawiera żadnych działań lub rozwiązań alternatywnych kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko zamierzonych celów i zadań, z uwagi na konkretność zamierzeń inwestycyjnych. Zarówno przyjęte cele jak i zamierzenia inwestycyjne nie będą powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, dlatego też nie zachodzi potrzeba konieczności kompensacji przyrodniczej skutków tych zamierzeń. Co więcej, większość planowanych zadań ma zdecydowanie oddziaływanie pozytywne na środowisko przyrodnicze, życie ludzi oraz zachowanie cennych obiektów dziedzictwa narodowego.

Ze względu na lokalny charakter projektów przewidzianych do realizacji w ramach APR oraz niewielkie ich oddziaływanie na środowisko, nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

Analiza efektów środowiskowych, które będą rezultatem wdrożenia APR powinna nawiązywać do pomiarów i analiz wykonywanych przez WIOŚ w Lublinie (hałas, jakość powietrza atmosferycznego). Proponuje się przeprowadzanie analizy wskaźników środowiskowych w interwałach pięcioletnich od daty uchwalenia APR.

I. Zagadnienia wstępne

I.1. Podstawy formalno-prawne

Niniejsza Prognoza stanowi element procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko (SOOŚ) do projektu aktualizacji Programu Rewitalizacji dla Lublina na lata 2017 -2023 (APR) z lutego 2017 r.

Podstawę formalno-prawną sporządzenia prognozy stanowią:

- Ustawa dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 353 ze zm.),

a na szczeblu międzynarodowym dyrektywy Unii Europejskiej:

- 2001/42 z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,

- 2003/4 w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska,

- 2003/35 z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (obowiązuje od 25 czerwca 2003 r.).

Przepisy precyzujące stosowanie instrumentu SOOŚ zamieszczono w Dziale IV ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (dalej ustawa OOS).

Tok postępowania formalno-prawnego składa się z następujących elementów:

- zgodnie z art. 53 – organ administracji opracowujący projekt dokumentu uzgadnia zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Lubelskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym;

- Zgodnie z art. 54. 1. organ opracowujący projekt dokumentu poddaje projekt, wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego;

- zgodnie z art. 54 ust. 2 organ administracji opracowujący projekt dokumentu zapewni możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko projektu APR;

- zgodnie z art. 55 ust.1 organ administracji opracowujący projekt dokumentu weźmie pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinię organów oraz rozpatrzy uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Do przyjętego dokumentu programowego należy załączyć pisemne podsumowanie zawierające uzasadnienie wyboru przyjętego dokumentu w odniesieniu do rozpatrywanych rozwiązań alternatywnych, a także informację, w jaki sposób zostały wzięte pod uwagę i w jakim zakresie zostały uwzględnione:

1) ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko;

2) opinie właściwych organów (Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny);

3) zgłoszone uwagi i wnioski;

4) wyniki postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, jeżeli zostało przeprowadzone;

5) propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu.

I.2. Zakres merytoryczny i cel prognozy

Prognoza uwzględnia ustalenia art. 51 ust. 1 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 tym artykułem dokument prognozy powinien:

1) zawierać:

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

2) określać, analizować i oceniać:

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

3) przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

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

Generalnymi celami prognozy są:

- określenie stopnia spójności celów i priorytetów projektu APR z odpowiednimi dokumentami strategicznymi,
- analiza spójności celów z zakresu polityki ekologicznej i ochrony środowiska na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym z projektem APR,
- identyfikacja i ocena potencjalnych znaczących zagrożeń dla środowiska, w szczególności na obszary podlegające ochronie prawnej, wynikających z realizacji postanowień zawartych w projekcie APR,
- wskazanie możliwości ograniczania potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń APR

Według uzgodnień wydanych przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie (pismo WOOŚ.411.43.2016.MH z dnia 7 września 2016 r.) oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Lublinie (pismo DNS-NZ.7016.202.2016.MW z dnia 31 sierpnia 2016 r.) w prognozie oddziaływania na środowisko należy zwrócić szczególną uwagę na następujące zagadnienia:

- analiza i ocena istniejących problemów ochrony środowiska dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody występujących na terenie miasta Lublina, w szczególności dotyczące rezerwatu przyrody Stasin oraz Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także terenów należących do Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych Miasta Lublin;
- ocena wpływu realizacji zadań inwestycyjnych na stosunki wodno – glebowe, dotrzymanie obowiązujących standardów akustycznych w obrębie terenów chronionych przed hałasem oraz na krajobraz;
- analiza wpływu projektowanego dokumentu na możliwość spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (MP z 2011 r. Nr 49, poz. 549) wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 215 r., poz. 469 z późn. zm.);
- analiza i ocena wpływu realizacji ustaleń projektu aktualizacji Programu na zmiany klimatyczne oraz różnorodność biologiczną;

II. Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Program Rewitalizacji dla Lublina został pierwotnie przyjęty w 2009 roku Uchwałą Nr 752/XXXIII/2009 Rady Miasta Lublin z dnia 18 czerwca 2009 roku. Projekt aktualizacji Programu Rewitalizacji dla Lublina (APR) został wstępnie przygotowany w czerwcu 2016 roku, a następnie uzupełniony i zaktualizowany w lutym 2017 roku dla zaplanowania działań rewitalizacyjnych na lata 2017-2023. Opracowanie składa się z 7 części (rozdziałów) i liczy 163 strony.

II.1. Główne cele APR

O potrzebie opracowania nowego Programu Rewitalizacji dla Lublina na lata 2017-2023, stanowiącego aktualizację poprzedniego programu z roku 2009 zdecydował trzy główne czynniki:

- czas, który upłynął od 2009 r. (zmiana uwarunkowań formalnych i społeczno – gospodarczych),
- nowa perspektywa budżetowa Unii Europejskiej, która w ramach polityki spójności oferuje środki wspierające rozwój miast,
- nowe podejście do rewitalizacji, które w roku 2015 znalazło odzwierciedlenie w dokumentach opracowanych na szczeblu krajowym, w tym w szczególności Wytycznych Ministra Rozwoju w zakresie rewitalizacji w programach operacyjnych na lata 2014-2020.

Szczególne znaczenie dla programowania i prowadzenia rewitalizacji w Lublinie ma fakt udziału miasta w współfinansowanym (90%) z Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna programie „Modelowa Rewitalizacja Miast”. Lublin znalazł się obok innych 19 samorządów wśród laureatów organizowanego przez Ministerstwo Rozwoju konkursu dotacji. Ważną przesłanką do aktualizacji programu są zmiany obowiązującego prawa, w tym uchwalenie ustawy z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji.

W APR wytyczono cel strategiczny, który został rozpisany na trzy cele szczegółowe.

Cel strategiczny: „*Centralna część Lublina kluczem do poprawy jakości życia w całym mieście*”

Cel strategiczny został rozpisany na *3 cele szczegółowe*, mianowicie:

- 1. Kompleksowe i trwałe odwrócenie negatywnych zjawiska na obszarze rewitalizacji rodzących wykluczenie społeczne*
- 2. Wykorzystanie potencjału obszaru rewitalizacji dla aktywizacji i integracji społeczności miasta Lublina*
- 3. Kapitał kulturowy obszaru rewitalizacji wsparciem rozwoju gospodarczego Lublina*

Celom strategicznym towarzyszą kierunki działań oraz przedsięwzięcia. Pojęcie „*kierunki działań*” ma szersze znaczenie niż zbiór „przedsięwzięć rewitalizacyjnych” i obejmuje także to, co nie daje się ująć w indywidualne przedsięwzięcia.

Kierunki działań związane z celem strategicznym 1 „Kompleksowe i trwałe odwrócenie negatywnych zjawiska na obszarze rewitalizacji rodzących wykluczenie społeczne”:

1.1: ***Kompleksowe działania na rzecz ograniczenia ubóstwa***

1.2: ***Włączenie społeczne mieszkańców obszaru rewitalizacji***

1.3: ***Działania na rzecz rodzin i osób wymagających wsparcia***

Kierunki działań związane z celem strategicznym 2 „Wykorzystanie potencjału obszaru rewitalizacji dla aktywizacji i integracji społeczności miasta Lublina”:

2.1: ***Inicjatywy kulturalne, edukacyjne, sportowe na rzecz integracji społecznej i ożywienia obszaru rewitalizacji***

2.2: ***Aktywizacja i wsparcie różnych grup społecznych***

2.3: ***Kreowanie nowych i poprawa jakości istniejących przestrzeni publicznych i półpublicznych***

2.4: ***Poprawa usług publicznych wspierających aktywizację i integrację***

2.5: ***Rozwój zrównoważonej mobilności miejskiej na obszarze rewitalizacji***

Kierunki działań związane z celem strategicznym 3 „Kapitał kulturowy obszaru rewitalizacji wsparciem rozwoju gospodarczego Lublina”:

3.1: ***Działania na rzecz zwiększania atrakcyjności działalności gospodarczej na obszarze rewitalizacji i tworzenia miejsc pracy***

3.2: ***Przedsięwzięcia miastotwórcze wzmacniające prestiż, estetykę i ofertę obszaru rewitalizacji oraz przyciągające mieszkańców i gości***

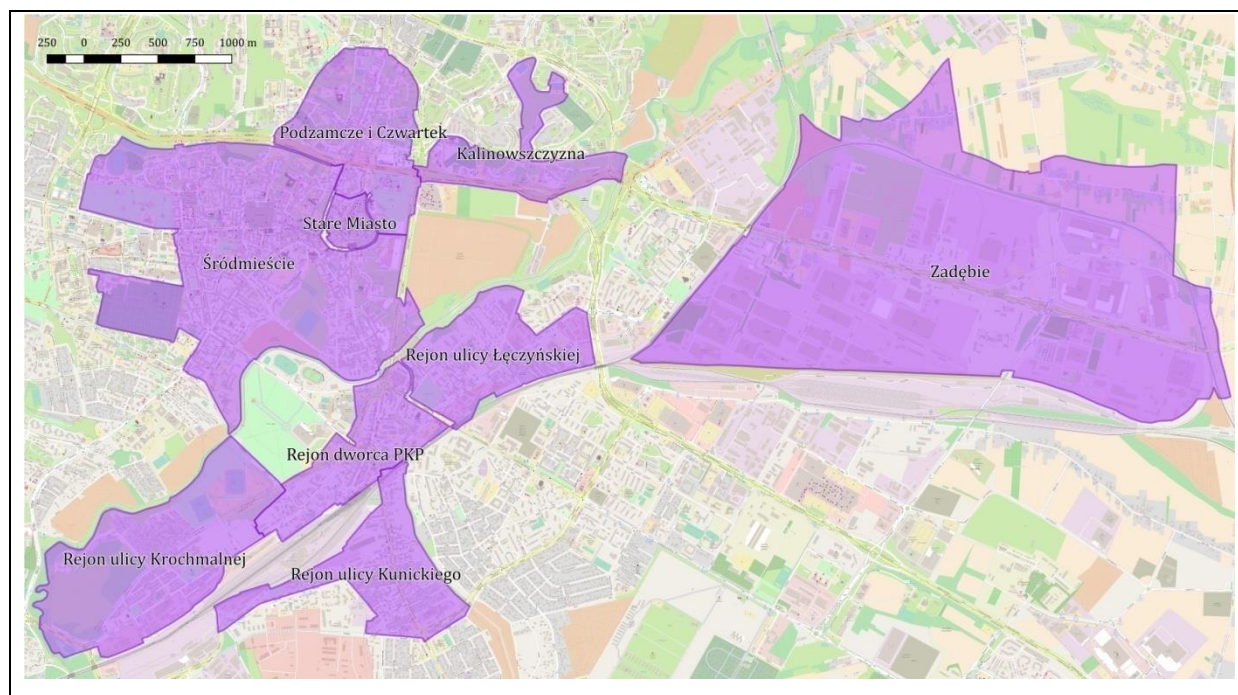
3.3: ***Ochrona i popularyzacja dziedzictwa kulturowego obszaru rewitalizacji w celu kreowania wizerunku Lublina jako nieodkrytego celu turystycznego***

3.4: ***Modernizacja budynków na obszarze rewitalizacji, w tym poprawa warunków zamieszkania***

Zgodnie z definicją zawartą w Wytycznych Ministra Rozwoju **obszar zdegradowany** to taki, na którym zidentyfikowano stan kryzysowy polegający na koncentracji negatywnych zjawisk społecznych współwystępujących z negatywnymi zjawiskami w co najmniej z jednej z następujących sfer: gospodarczej, środowiskowej, przestrzenno-funkcjonalnej lub technicznej.

Obszar zdegradowany charakteryzuje się występowaniem przede wszystkim problemów społecznych – ich rozwiązanie jest podstawowym zadaniem procesu rewitalizacji. W APR przyjęto, że najlepiej problemy społeczne oddają dwa zjawiska: ubóstwo i bezrobocie. Pierwsze zjawisko ilustruje wskaźnik liczby osób korzystających z pomocy społecznej na 1000 mieszkańców, drugie liczba bezrobotnych i długotrwale bezrobotnych na 100 mieszkańców. Dla każdej jednostki urbanistycznej obliczono wskaźnik syntetyczny sumujący skalę tych problemów. Obliczenie wskaźnika syntetycznego wymagało standaryzacji wartości wskaźników wg wzoru:

$$\text{wartość standaryzowana dla jedn. urb.} = -1 * \frac{\text{wartość} - \text{średnia dla całego miasta}}{\text{odchylenie standardowe}}$$

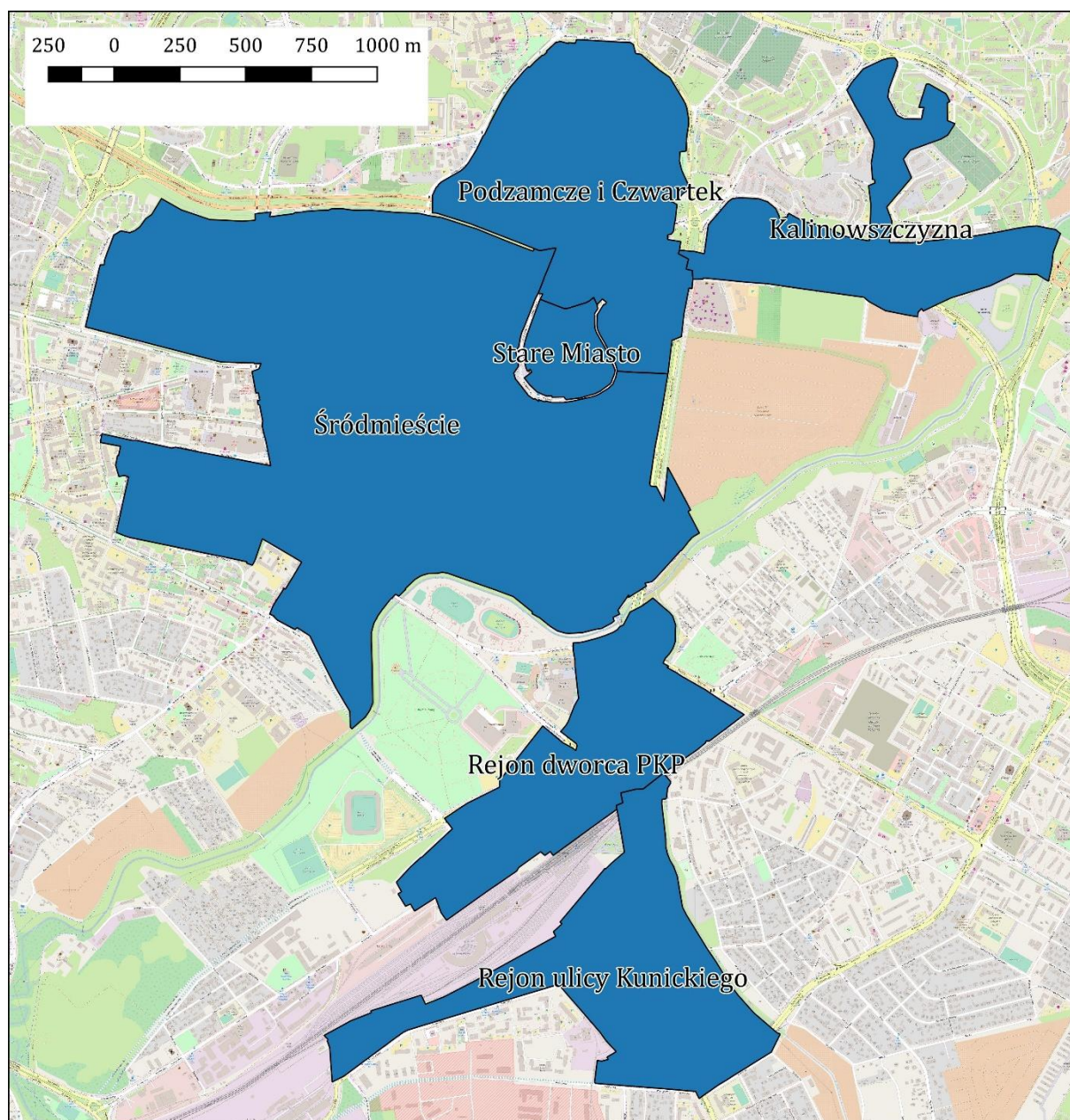


Ryc.1. Granice obszaru zdegradowanego (źródło: APR)

Obszar rewitalizacji to obszar obejmujący całość lub część obszaru zdegradowanego, cechujący się szczególną koncentracją negatywnych zjawisk, na którym, z uwagi na istotne znaczenie dla rozwoju lokalnego, zamierza się prowadzić rewitalizację. Dążąc do zapewnienia koncentracji interwencji publicznej służącej podniesieniu jej skuteczności w Wytycznych zapisano, że obszar rewitalizacji nie może obejmować terenów większych niż 20% powierzchni gminy oraz zamieszkałych przez więcej niż 30% mieszkańców gminy.

W przypadku Lublina, biorąc także pod uwagę dotychczasowe doświadczenia rewitalizacyjne uznano, że argument o potrzebie koncentrowania działań rewitalizacyjnych jest ważki i zasługuje na uwzględnienie. Tym samym zaproponowano wyznaczenie obszaru rewitalizacji tylko na części obszaru zdegradowanego. Do obszaru rewitalizacji zaliczono po pierwsze te jednostki, które charakteryzowały się najwyższymi wartościami wskaźnika charakteryzującego koncentrację negatywnych zjawisk społecznych (Stare Miasto, Rejon Dworca PKP, Rejon ul. Kunickiego, Rejon ul. Kalinowszczyzna). Dodatkowo do obszaru rewitalizacji włączono dwie jednostki (Śródmieście oraz Podzamcze i Czwartek), które również charakteryzowały się negatywnymi wartościami wskaźnika,

Obszar rewitalizacji zamieszkuje łącznie 26 254 mieszkańców, co stanowi 7,68 % ludności Lublina. Powierzchnia obszaru wynosi 520,39 ha, co stanowi 3,53 % powierzchni miasta.



Ryc. 2. Obszar rewitalizacji (źródło: APR)

Projekt APR zawiera listę i opis 48 projektów głównych oraz 17 projektów uzupełniających. Proponowane projekty w większości mają charakter społeczno – kulturowy.

Wdrożenie tych projektów będzie skutkowało pozytywnymi efektami społeczno-kulturowymi. W tabeli 1 dokonano wstępnej identyfikacji charakteru oddziaływań na środowisko poszczególnych projektów.

Tab. 1. Lista projektów głównych wraz ze wstępną identyfikacją charakteru oddziaływań

Obszar rewitalizacji	Numer projektu	Nazwa projektu	Wstępna identyfikacja charakteru oddziaływań
Cały obszar	1	„Dobry start” -wzrost integracji społecznej oraz poprawa dostępu do rynku pracy 600 osób wykluczonych lub zagrożonych ubóstwem i wykluczeniem społecznym (w tym osób z obszaru rewitalizacji)	S/K
Śródmieście (cały obszar)	2	Lubelska Kawiarenka Sezonowa	S/K
Poza obszarem	3	Centrum Zdrowego Życia Ośrodek dydaktyczno – konferencyjny z zapleczem gastronomicznym	S/K
Stare Miasto	4	Klasztor w sercu miasta – adaptacja zachodniego skrzydła Klasztoru OO. Dominikanów w Lublinie na cele klubu samopomocy	S/K
Śródmieście	5	Centrum Rewitalizacji Społecznej	S/K
Cały obszar	6	„Bank usług środowiskowych” (w tym dla osób z obszaru rewitalizacji)	S/K
Rejon ul. Kalinowszczyzna	7	Rozbudowa DPS Kalina w Lublinie o nowe specjalistyczne oddziały oraz budowa dwóch rodzinnych domów pomocy społecznej	S
Poza obszarem	8	Specjalny Ośrodek Szkolno – Wychowawczy dla Dzieci i Młodzieży Niepełnosprawnych im. prof. Zofii Sękowskiej w Lublinie	S
Cały obszar	9	Wzrost poziomu dostępności do wysokiej jakości usług społecznych świadczonych przez Polskie Stowarzyszenie na rzecz osób z Niepełnosprawnością Intelktualną (w tym dla osób z obszaru rewitalizacji)	S
Cały obszar	10	Wzrost poziomu dostępności do wysokiej jakości usług społeczno - zdrowotnych świadczonych przez Niepubliczną Poradnię Psychologiczno - Pedagogiczną „Integra” w Lublinie skierowanych do dzieci niepełnosprawnych lub zagrożonych niepełnosprawnością i ich rodzin (w tym dla osób z obszaru rewitalizacji)	S
Cały obszar	11	Rozwój zintegrowanych usług uzupełniających i wspierających rolę rodziny, również o charakterze profilaktycznym w Mieście Lublin (w tym dla osób spoza obszaru rewitalizacji)	S
Cały obszar	12	Wsparcie rodziny i systemu pieczy zastępczej na terenie Miasta Lublin (w tym dla osób z obszaru rewitalizacji)	S
Stare Miasto, Śródmieście	13	Rewaloryzacja obiektów dziedzictwa kulturowego na obszarze Pomnika Historii Lublin	S/K
Śródmieście, Rejon Dworca PKP	14	Most Kultury – Centrum Animacji Społeczno – Kulturalnej	S/K
Śródmieście	15	ARTGRÓD	S
Rejon Dworca PKP	16	„Punkt Kultury” projekt kulturalnospołeczny na obszarze zagrożonym wykluczeniem społecznym	S/K
Śródmieście	17	Centralny Plac Zabaw	S
Śródmieście	18	Lubelskie Święto Kwiatów	S/K
Śródmieście	19	Lekcje sztuki dla małych i dużych	S
Cały obszar	20	Sąsiedzkie Blogi	S/K
Śródmieście	21	Rewitalizacja części Śródmieścia Miasta Lublin	S/K

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rewitalizacji dla Lublina 2017 -2023

Obszar rewitalizacji	Numer projektu	Nazwa projektu	Wstępna identyfikacja charakteru oddziaływań
Poza obszarem	22	Zagospodarowanie zdegradowanych terenów amfiteatru w dzielnicy Tatary	S/K
Poza obszarem	23	Rewaloryzacja Parku Bronowickiego w Lublinie	P
Poza obszarem	24	Stworzenie wielofunkcyjnej przestrzeni publicznej w Parku Ludowym w Lublinie przy jednoczesnej ochronie obszarów cennych przyrodniczo	P
Podzamcze i Czwartek	25	Budowa Parku na Błoniach pod lubelskim Zamkiem	P
Śródmieście	26	Kompleksowy remont Zespołu Szkół Ekonomicznych im. A. i J. Vetterów w Lublinie	S/K
Śródmieście	27	Aranżacja i wyposażenie multimedialne Sali koncertowej w Szkole Muzycznej I i II stopnia im. T. Szeligowskiego	S/K
Śródmieście	28	Przebudowa na cele kulturalne piwnic klasztoru powiżytkowskiego	S/K
Rejon ul. Kunickiego	29	Centrum Sztuki Dzieci – Teatr im. H.Ch. Andersena	K
Poza obszarem	30	Adaptacja budynku na halę sportową w dzielnicy Tatary	S
Poza obszarem	31	Zagospodarowanie zdegradowanych terenów pływalni w dzielnicy Tatary	S
Rejon Dworca PKP	32	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego (w zakresie zlokalizowanym na obszarze rewitalizacji)	P
Śródmieście	33	Rozbudowa sieci komunikacji zbiorowej dla potrzeb Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla LOF	P
Podzamcze i Czwartek, Śródmieście	34	Rewitalizacja obszaru ul. Lubartowskiej i dawnego Podzamcza w Lublinie poprzez ożywienie gospodarcze obszaru za pomocą zintegrowanej poprawy zarządzania zasobem komunalnym, działań społecznych i poprawy stanu zabudowy zabytkowej	S/K
Śródmieście	35	Lubelscy Kupcy	S
Podzamcze i Czwartek, Śródmieście	36	Lubelska Dzielnica Kreatywna – rewitalizacja historycznego centrum Lublina poprzez rozwój przemysłów artystycznych i kreatywnych	S/K
Śródmieście	37	Lubelska Dzielnica Kreatywna (Etap dotyczący Śródmieścia)	S/K
Podzamcze i Czwartek	38	Zagospodarowanie obszaru dawnego Podzamcza	S/K
Całe miasto (poza obszarem)	39	Ustanowienie w Lublinie (ze szczególnym uwzględnieniem obszaru rewitalizacji) przepisów w sprawie lokalizacji reklam, obiektów małej architektury i ogrodzeń	S
Stare Miasto, Śródmieście	40	Adaptacja obiektów dziedzictwa kulturowego na obszarze Pomnika Historii Lublin w celu rozszerzenia oferty kulturalnej i turystycznej	S/K
Stare Miasto	41	Klasztor w sercu miasta – renowacja Bazyliki Ojców Dominikanów	S/K
Śródmieście	42	Międzykulturowy dialog przyszłości z przeszłością – remont konserwatorski, zagospodarowanie i uzupełnienie funkcji społecznych zabytkowego Zespołu Ewangelickiego w Śródmieściu Lublina	S
Podzamcze i Czwartek	43	Rewaloryzacja zabytkowego kościoła p.w. św. Mikołaja w Lublinie	S/K

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Rewitalizacji dla Lublina 2017 -2023

Obszar rewitalizacji	Numer projektu	Nazwa projektu	Wstępna identyfikacja charakteru oddziaływań
Podzamcze i Czwartek	44	Rewaloryzacja zabytkowego zespołu Cerkwi Przemienienia Pańskiego w Lublinie	S/K
Stare Miasto	45	Remonty elewacji zabytkowych kamienic położonych w Lublinie przy ul. Kowalskiej w rejonie Starego Miasta wraz ze zmianą systemu ogrzewania na ogrzewanie centralnej miejskie	S/K
Stare Miasto	46	Remont elewacji zabytkowej kamienicy położonej w Lublinie przy ul. Lubartowskiej 25 w rejonie Starego Miasta wraz ze zmianą systemu ogrzewania na ogrzewanie centralne miejskie	S/K
Stare Miasto	47	Remont elewacji zabytkowej kamienicy położonej w Lublinie przy ul. Rybnej 4 w rejonie Starego Miasta wraz ze zmianą systemu ogrzewania na ogrzewanie centralne miejskie	S/K
Stare Miasto	48	Remont elewacji zabytkowej kamienicy położonej w Lublinie przy ul. Złotej 5 w rejonie Starego Miasta wraz ze zmianą systemu ogrzewania na ogrzewanie centralne miejskie	S/K

Objaśnienia:

	- Potencjalny wpływ pozytywny lub o zdecydowanie przeważającym wpływie pozytywnym
	- Potencjalny wpływ neutralny na środowisko
	- Potencjalny wpływ o charakterze negatywnym
S	- Społeczny charakter oddziaływań
P	- Przyrodniczy charakter oddziaływań
K	- Kulturowy charakter oddziaływań
	- Projekt obejmuje cały obszar rewitalizacji
	- Projekt realizowany poza obszarem rewitalizacji, ale wpływający na ten obszar

Tab. 2. Lista projektów uzupełniających wraz ze wstępną identyfikacją charakteru oddziaływań

Obszar rewitalizacji	Numer projektu	Nazwa projektu	Wstępna identyfikacja charakteru oddziaływań
Cały obszar	A	Działania na rzecz ograniczenia ubóstwa, w tym zwłaszcza z wykorzystaniem mechanizmów ekonomii społecznej	S
Cały obszar	B	Działania instytucjonalne (w tym związane z zapewnieniem lokali i przestrzeni) służące włączeniu społecznemu osób ze środowisk zdefaworyzowanych z obszaru rewitalizacji	S
Cały obszar	C	Działania „miękkie” służące włączeniu społecznemu osób ze środowisk zdefaworyzowanych z obszaru rewitalizacji	S
Cały obszar	D	Działania na rzecz rodzin wymagających wsparcia	S
Cały obszar	E	Organizowanie imprez, wydarzeń, świąt o charakterze kulturalnym, rekreacyjnym lub sportowym (z dopuszczeniem handlu lub usług) integrujących lokalne społeczności lub kultywujących tożsamość miejsc.	K
Cały obszar	F	Wspieranie aktywizacji społecznej seniorów i budowanie dialogu międzypokoleniowego	S
Cały obszar	G	Tworzenie miejsc integracji środowisk lokalnych w postaci centrów aktywności lokalnej, świetlic sąsiedzkich czy filii lokalnych instytucji kultury	S/K
Cały obszar	H	Tworzenie lub modernizacja przyjaznych przestrzeni publicznych lub półpublicznych	S
Cały obszar	I	Tworzenie lub modernizacja rekreacyjnych terenów zielonych w dolinach rzek	P
Cały obszar	J	Przedsięwzięcia służące poprawie usług publicznych na obszarze rewitalizacji, a równocześnie przyczyniające się do aktywizacji lub integracji mieszkańców	S
Cały obszar	K	Realizacja inwestycji ułatwiających „penetrowalność” obszaru rewitalizacji (oraz dostęp do obszaru rewitalizacji) pieszo i rowerem	S/P
Cały obszar	L	Przedsięwzięcia kreujące nowe miejsca pracy na obszarze rewitalizacji wykorzystujące zasoby kadrowe z tego obszaru	S
Cały obszar	M	Partnerskie przedsięwzięcia o charakterze międzynarodowym służące wypracowaniu rozwiązań wspierających przemysły kreatywne (w każdej fazie działalności)	S
Cały obszar	N	Wznoszenie / przebudowa / modernizacja na obszarze rewitalizacji obiektów o charakterze miastotwórczym i wzmacniających prestiż lub zwiększających ofertę dla mieszkańców lub turystów	S
Cały obszar	O	Rewaloryzacja obiektów zabytkowych na obszarze rewitalizacji	S/K
Cały obszar	P	Termomodernizacja budynków w celu zmniejszenia emisji szkodliwych substancji i kosztów zużycia energii (w tym podłączanie do sieci ciepłej)	P
Cały obszar	R	Budowa lub modernizacja budynków mieszkalnych, w tym celu poprawy warunków zamieszkania, estetyki zabudowy lub zmniejszenia kosztów zużycia energii	P/S

Objaśnienia:

	- Potencjalny wpływ pozytywny lub o zdecydowanie przeważającym wpływie pozytywnym
	- Potencjalny wpływ neutralny na środowisko
	- Potencjalny wpływ o charakterze negatywnym
S	- Społeczny charakter oddziaływań
P	- Przyrodniczy charakter oddziaływań
K	- Kulturowy charakter oddziaływań

II.2. Powiązanie projektu APR z innymi dokumentami

Program Rewitalizacji został opracowany w ścisłym związku z następującymi planami i programami Lublina:

- 1) Strategia rozwoju Lublina 2020 (Uchwała Nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r.).
- 2) Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Lublina (Uchwała nr 359/XXII/2000 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 13 kwietnia 2000 r.).
- 3) Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Miasta Lublin na lata 2014 – 2018.
- 4) Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego.
- 5) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Lublin (Uchwała nr 360/XIII/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 23 grudnia 2015 r.).

Projekt APR jest także powiązany z następującymi dokumentami, obowiązującymi dla Gminy Lublin:

- 6) Program ochrony powietrza dla strefy – Aglomeracja Lubelska (Uchwała nr XXXVII/608/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 25 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia zaktualizowanego POP). Szereg projektów ujętych w APR ma na celu zmniejszenie zużycia energii, ograniczenie niskiej emisji, co bezpośrednio przekłada się na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza i poprawę jakości powietrza w Lublinie.
- 7) Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego (Uchwała nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z 17 stycznia 2013 r.) został zaktualizowany w 2016 roku (Uchwała nr 426/XVI/2016 Rady Miasta Lublin z dnia 10 marca 2016r.). Wśród planowanych inwestycji znalazły się następujące projekty:
 - Budowa wielofunkcyjnego obiektu Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego w sąsiedztwie Dworca Kolejowego wraz z budową peronów i niezbędną infrastrukturą techniczną.
 - Zagospodarowanie przestrzeni publicznej wraz z infrastrukturą na obszarze objętym planowaną inwestycją.

- Zagospodarowanie terenu pod zajezdnię autobusową dla komunikacji dalekobieżnej i zamiejscowej, z drogami wewnętrznymi i dojazdowymi oraz niezbędną infrastrukturą i zagospodarowaniem terenu.
- Dostosowanie istniejących przestrzeni publicznych związanych z budową ZCK dla LOF w zakresie infrastruktury komunikacyjnej.

8) Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublin (Uchwała nr 594/XXIX/2009 z 19 lutego 2009 r.). Projekty związane z modernizacją systemu drogowego w APR obejmują poprawę infrastruktury technicznej dróg, wymianę taboru komunikacji publicznej na nowoczesne pojazdy, zmianę strategii obsługi komunikacyjnej centrum miasta, rozwój ruchu rowerowego w Lublinie, co prowadzi do zmniejszenia hałasu komunikacyjnego w mieście.

Projekt APR jest powiązany z następującymi dokumentami wojewódzkimi:

- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020 (z perspektywą do 2030); Uchwała nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 24 czerwca 2013 r.,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego; Uchwała nr XI/162/2015 z Sejmiku Województwa Lubelskiego z 30 października 2015 r.,
- Program Rozwoju Energetyki dla Województwa Lubelskiego; Uchwała nr CCXLVI/3054/09 Zarządu Województwa Lubelskiego z 14 lipca 2009 r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019; Uchwała nr XXIV/398/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 30 lipca 2012r.,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego; Uchwała nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 30 lipca 2012 r.,
- Program Rozwoju Odnawialnych Źródeł Energii dla Województwa Lubelskiego; Uchwała nr XLI/623/2014 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 3 lutego 2014 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2014 – 2020; Uchwała nr XXI/355/2015 Zarządu Województwa Lubelskiego z 10 marca 2015 r.

III. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu PR, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Projekt APR zrealizuje wybrane cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym. W szczególności chodzi o działania ograniczające emisję zanieczyszczeń i gazów cieplarnianych do atmosfery, tworzenie i utrzymanie zielonej infrastruktury, energooszczędność, podnoszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych. Należy podkreślić, że aktualne strategiczne dokumenty krajowe wdrażają cele i zasady międzynarodowej i wspólnotowej polityki ekologicznej na terenie Polski. Poniżej wyliczono ważniejsze dokumenty, które wytyczają cele polityki ekologicznej.

III.1. Poziom wspólnotowy

Siódmy ogólny unijny program działań w zakresie środowiska naturalnego do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” (Dz.Urz. L347 z 28.12.2013, s.171).

Program obejmuje dziewięć celów priorytetowych oraz następujące działania, które UE musi podjąć w celu ich zrealizowania do 2020 r.:

1. Ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii.
2. Przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną.
3. Ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu.
4. Maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa.
5. Doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska.
6. Zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej.
7. Lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki.
8. Wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii.
9. Zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Projekt APR przyczyni się w szczególności do realizacji celów nr: 2, 3 oraz 8.

III.2. Poziom krajowy

Polityka Ekologiczna Państwa

Kluczowym dokumentem z zakresu kształtowania polityki ekologicznej w Polsce jest Polityka Ekologicznej Państwa (PEP) w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Prawdopodobnie wkrótce nastąpi aktualizacja tego dokumentu, przy uwzględnieniu najnowszych wytycznych Unii Europejskiej w perspektywie do 2020 roku. W PEP stwierdza

się w kontekście działań systemowych, że kryteria rozwoju zrównoważonego powinny być uwzględnione we wszystkich dokumentach strategicznych sektorów gospodarczych. Najważniejszym zadaniem PEP w świetle jakości powietrza jest dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z odpowiednich dyrektyw unijnych. Projekt APR zawiera zgodne z tym celem zapisy stanowiące o wspieraniu rozwijania systemu niskoemisyjnego transportu miejskiego w Lublinie. Ponadto w celu operacyjnym 4.5 przewiduje się wspieranie działań na rzecz produkcji energii z odnawialnych źródeł.

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju

Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030) stanowi najważniejszy krajowy dokument strategiczny dotyczący zagospodarowania przestrzennego kraju. Dokument został przyjęty Uchwałą nr 239 Rady Ministrów w dniu 13 grudnia 2011r. (Monitor Polski 2012, poz. 252).

Z ochroną środowiska związane są następujące cele i działania:

4. Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski.

Działania:

4.5. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału wód i związanych z nimi ekosystemów,

4.6. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.

Projekt APR wpisuje się w realizację wyżej wyszczególnionych działań ujętych w KPZK 2030.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 roku

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEIŚ) została przyjęta przez Radę Ministrów 15 kwietnia 2014 roku (Monitor Polski z 16 czerwca 2014 roku, poz. 469). Celem głównym strategii BEIŚ jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę.

Wdrożenie APR przyczyni się do realizacji następujących celów i działań ujętych w Strategii BEIŚ:

3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki:

- upowszechnienie stosowania technologii ograniczających emisje pyłów oraz tlenków azotu (NO_x) i dwutlenku siarki (SO₂), (działanie 45);

- wdrożenie instrumentów sprzyjających poprawie jakości powietrza (działanie 46);

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (Ministerstwo Środowiska, Warszawa, październik 2013 r.)

Projekt APR przyczyni się do realizacji następujących działań adaptacyjnych ujętych w Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu:

Kierunek działań 1.3 – dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu

Wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej

Działania adaptacyjne:

1.3.1 Rozwijanie alternatywnych możliwości produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji na terenach o mniejszej gęstości zaludnienia.

Kierunek działań 1.5 – adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie

Działania adaptacyjne:

1.5.1 Wprowadzenie ograniczeń w zakresie budownictwa powszechnego i dodatkowe wymagania w zakresie ochrony przed zalaniem budynków podpiwniczonych na obszarach zalewowych i w strefie nadmorskiej oraz na terenach zagrożonych ruchami masowymi. Wprowadzane zasady bezpiecznego inwestowania na klifach.

Kierunek działań 4.2 – miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu

Działania adaptacyjne:

4.2.1 Opracowanie miejskich planów adaptacji z uwzględnieniem zarządzania wodami opadowymi (lub uwzględnienie komponentu adaptacyjnego w innych dokumentach strategicznych i operacyjnych).

4.2.2 Rewitalizacja przyrodnicza, w tym przywracanie zdegradowanym terenom zieleni i zbiornikom wodnym ich pierwotnych funkcji, ze szczególnym uwzględnieniem małej retencji w miastach. Wymiana szczelnych powierzchni gruntu na przepuszczalne.

III.3. Poziom regionalny

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego

(Uchwała nr XXXIV/559/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.)

Projekt APR jest zgodny z następującymi celami i kierunkami działań Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego:

Cel strategiczny 1: Wzmacnianie urbanizacji regionu będzie realizowany dzięki osiągnięciu następujących celów operacyjnych:

1.1. Rozwijanie funkcji metropolitalnych Lublina jako głównego ośrodka Polski Wschodniej, koncentrującego gospodarcze, naukowe i kulturalne kontakty ze światem, zwłaszcza ze wschodnimi sąsiadami.

Kierunki działań:

- Inspirowanie i wspieranie działań na rzecz funkcjonalnej integracji obszaru metropolitalnego, m.in. przez rozwijanie systemu niskoemisyjnego transportu miejskiego (w tym kolei aglomeracyjnej), kompleksowe działania rewitalizacyjne oraz na rzecz usprawnienia zarządzania Lubelskim Obszarem Metropolitalnym (do 2030 r.)

Cel strategiczny 4: Funkcjonalna, przestrzenna, społeczna i kulturowa integracja regionu będzie osiągnięta dzięki realizacji następujących celów operacyjnych:

4.2. Wspieranie włączenia społecznego.

Kierunki działań:

- Współpraca i integracja działań na rzecz poprawy dostępu i wzrostu jakości usług publicznych (do 2020 r.),

- Promocja aktywnej integracji i postaw obywatelskich (np. wolontariat, liderzy w zakresie polityki publicznej) (do 2030 r.),
- Wspieranie inicjatyw organizacji pozarządowych działających na rzecz zmniejszenia wykluczenia społecznego, promowanie innowacji społecznych (do 2020 r.).

4.5. Racjonalne i efektywne wykorzystywanie zasobów przyrody dla potrzeb gospodarczych i rekreacyjnych, przy zachowaniu i ochronie walorów środowiska przyrodniczego.

Kierunki działań:

- Poprawa jakości i efektywności korzystania z zasobów wodnych wraz z rozwojem funkcji towarzyszących (np. przeciwpowodziowa, gospodarcza, rekreacyjna, przyrodnicza),
- Wspieranie inicjatyw i działań na rzecz racjonalnego wykorzystania energii i zwiększenie efektywności energetycznej w różnych sektorach gospodarki np. w energetyce, budownictwie i przemyśle,
- Wspieranie inicjatyw na rzecz racjonalnej gospodarki odpadami.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego (PZPWL)

PZPWL delimituje miejski obszar funkcjonalny ośrodka wojewódzkiego (Lubelski Obszar Metropolitalny - LOM). Na obszarze LOM wskazano następujące zasady zagospodarowania przestrzennego:

- pierwszeństwo regeneracji (odnowy) zabudowy nad zajmowaniem nowych terenów pod zabudowę,
- zachowanie ciągłości systemów przyrodniczych,
- utrzymanie integralności przestrzennej terenów otwartych o funkcjach rolniczych i przyrodniczych (głównie klimatycznych),
- rozwój urbanizacji w nawiązaniu do ukształtowanych układów osadniczych.

Przewiduje się, że następujące kierunki zagospodarowania przestrzennego LOM, określone w PZPWL, będą wdrażane poprzez projekty wpisane do APR:

2) Kształtowanie obszarów zabudowy:

- intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na obszarach już zagospodarowanych, tak aby minimalizować ekspansję na nowe tereny,
- porządkowanie obszarów objętych procesami semi- i suburbanizacyjnymi poprzez określenie stabilnych granic rozwoju terenów zurbanizowanych jako terenów wymagających sporządzenia planów miejscowych.

3) Rozwój i podnoszenie jakości przestrzeni zurbanizowanej w ramach zwartego (energooszczędnego) miasta:

- rewitalizacja i rewaloryzacja zdegradowanych dzielnic przemysłowych,
- rewitalizacja monofunkcyjnych dzielnic mieszkaniowych – wzbogacanie usługami podstawowymi (sklepy), administracji (biura), sportu, oświaty i kultury w celu zapewnienia mieszkańcom realizacji ich podstawowych potrzeb w ramach ich najbliższego otoczenia,
- rewaloryzacja zdegradowanych przestrzeni przyrodniczych dla ich rekreacyjnego wykorzystania,
- rozwój struktur przestrzennych służących wzmocnieniu bazy ekonomicznej i gospodarczej,
- rozwój i podnoszenie jakości zagospodarowania przestrzeni publicznych.

5) Budowa zintegrowanego systemu transportu publicznego:

- realizacja kolei aglomeracyjnej,
- realizacja elementów infrastruktury (dworce, przystanki, parkingi P+R) zapewniających integrację poszczególnych gałęzi transportu,
- realizacja systemu sterowania ruchem ulicznym,
- rozwój sieci ścieżek rowerowych.

6) Rozwój efektywnych systemów sieci infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej:

- rozbudowa sieci infrastruktury komunalnej z uwzględnieniem włączania podmiejskich (urbanizujących się) jednostek osadniczych w miejskie systemy infrastruktury, w tym przede wszystkim w zakresie infrastruktury kanalizacyjnej i ciepłowniczej,
- organizacja systemu unieszkodliwiania ścieków w ekologicznych obszarach funkcjonalnych, tj. na terenach nie objętych zasięgiem aglomeracji ściekowych,
- realizacja miejskich sieci kanalizacji deszczowej w dostosowaniu do zmieniających się warunków hydroklimatycznych,
- rozbudowa dystrybucyjnych sieci gazowych,
- realizacja infrastruktury służącej ujmowaniu wód powierzchniowych dla celów komunalnych i przemysłowych,
- kompleksowa realizacja instalacji unieszkodliwiania odpadów w ramach regionów gospodarowania odpadami komunalnymi,
- rozbudowa i modernizacja sieci elektroenergetycznych.

7) Kształtowanie systemu powiązań przyrodniczych:

- wzmocnienie powiązań pomiędzy SPM a regionalną siecią ekologiczną,
- odtwarzanie i budowa zbiorników wodnych.

Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023 (projekt z września 2016 r.)

Realizacja zadań wynikających z APR jest zgodna z następującymi celami i kierunkami działań w ramach projektowanego POŚ Województwa Lubelskiego:

Obszar Interwencji: I. Ochrona klimatu i jakości powietrza

Cel: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji oraz promocja wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Kierunki działań:

- Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach;
- Rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych;
- Rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych;
- Termomodernizacja;
- Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych;
- Modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła.

Obszar Interwencji: II. Zagrożenia hałasem

Cel: Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu drogowego

Kierunki działań:

- Ochrona przed hałasem,
- Zmniejszenie hałasu.

Obszar Interwencji: IV. Gospodarowanie wodami

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa

Zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą

Kierunki działań:

- Gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody; zwiększenie retencji wodnej,
- Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi,
- Optymalizacja zużycia wody,

Obszar Interwencji: V. Gospodarka wodno-ściekowa

Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa

Kierunki działań:

- Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej.

Obszar Interwencji: VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Cel: Racjonalne gospodarowanie odpadami, zwiększenie udziału odzysku, oraz wyeliminowanie praktyk nielegalnego składowania odpadów

Kierunki działań:

- Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Obszar Interwencji: IX. Zasoby przyrodnicze

Cel: Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa

Kierunki działań:

- Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000; ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo;
- Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej,
- Ochrona krajobrazu,
- Tworzenie zielonej infrastruktury.

Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2017

(Uchwała Nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.)

Projekt APR jest spójny z przyjętymi celami PGO dla Województwa Lubelskiego, szczególnie w gospodarce odpadami komunalnymi na lata 2012 – 2023, mianowicie:

4.1. Odpady komunalne

Cele główne:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.
2. Zmniejszenie ilości odpadów ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie.
3. Zwiększenie ilości zbieranych selektywnie odpadów niebezpiecznych występujących w strumieniu odpadów komunalnych.
4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

Cele szczegółowe:

1. Objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców najpóźniej do 1 lipca 2013 roku.
2. Objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 roku.
3. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji unieszkodliwianych przez składowanie. W stosunku do ilości tych odpadów wytwarzanych w województwie lubelskim w roku 1995, dopuszcza się do składowania następujące ilości odpadów ulegających biodegradacji:
 - do dnia 16 lipca 2013 r. nie więcej niż 50%,
 - do dnia 16 lipca 2020 r. nie więcej niż 35%.
4. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy do końca 2020 roku.
5. Wydzielenie odpadów wielkogabarytowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie procesom odzysku i unieszkodliwiania. Zakłada się następujący rozwój systemu selektywnego gromadzenia odpadów wielkogabarytowych i uzyskanie następujących poziomów odzysku:
 - Rok 2017: 80%
 - Rok 2020: 95%
6. Wydzielenie odpadów budowlano-remontowych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom odzysku i unieszkodliwiania. Przewiduje się następujące poziomy odzysku odpadów budowlano-remontowych:
 - Rok 2017: 55%
 - Rok 2020: 70%
7. Wydzielenie odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych i poddanie ich procesom unieszkodliwiania. Przewiduje się osiągnięcie następujących poziomów selektywnego gromadzenia odpadów niebezpiecznych na terenie gmin celem ich przekazania do centralnych obiektów unieszkodliwiania:
 - Rok 2017: 60%
 - Rok 2020: 95%
8. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do max. 60% wytworzonych odpadów do końca roku 2014.

III.4. Poziom lokalny

Strategia rozwoju Lublina 2020 (Uchwała Nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r.) zawiera następujące cele, które zgodne są z założeniami APR:

B.2. Zwiększenie komfortu życia

B.2.5. Zwiększanie bezpieczeństwa publicznego

- Usprawnianie systemu monitoringu, współpraca z policją i strażą miejską, odpowiednie zarządzanie przestrzenią (projektowanie bezpiecznych osiedli, rewitalizacja, partycypacja i organizacja ruchu), edukacja itp.

B.3. Dbłość o kulturę przestrzeni

B.3.1. Realizacja Programu Rewitalizacji dla Lublina

- Wykorzystanie potencjału rozwoju rejonu dworca kolejowego wraz z poprawą jego dostępności i możliwością lokalizacji centrum obsługi biznesu.

- Rewitalizacja Placu Litewskiego wraz z przedłużeniem deptaka na ul. Krakowskie Przedmieście.

- Rewitalizacja obszaru Podzamcza i okolic.

- Zagospodarowanie dolin rzecznych (Bystrzycy, Czerniejówki i Czechówki), suchych i wąwozów w formie systemu terenów zielonych dla wzmocnienia niepowtarzalnych walorów środowiskowych miasta oraz nadanie im nowych funkcji publicznych poprzez tworzenie przestrzeni aktywności plenerowych.

- Rewitalizacja terenów zajezdni MPK na Helenowie poprzez stworzenie nowoczesnego centrum biurowo-usługowego („Lubelskie City”) o wysokiej zabudowie.

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Lublina (Uchwała nr 359/XXII/2000 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 13 kwietnia 2000 r.) wyznacza następujące cele, które są zgodne z projektem APR:

Program 2.2. Rewitalizacja zaniedbanych obszarów i zespołów mieszkaniowych przewidzianych do adaptacji

Funkcje i cele programu:

- rehabilitacja zdegradowanej zabudowy obszarów zaniedbanych, tradycyjnej zabudowy śródmiejskiej,

- poprawa standardów technicznych i użytkowych zabudowy wielorodzinnej;

- rewitalizacja najbardziej zagrożonej zabudowy wielkopłytowej,

- uzupełnienie o funkcje komplementarne,

- poprawa funkcjonowania zespołów zabudowy jednorodzinnej ze szczególnym uwzględnieniem redukcji funkcji kolizyjnych.

Program 2.7. Rozwój funkcji śródmiejskiej

Elementy programu:

- Rewitalizacja zabytkowej tkanki Śródmieścia (w tym kontynuacja programu rewaloryzacji),

- Organizacja ruchu kołowego, w tym zaplecza parkingowego oraz sieci komunikacji zbiorowej,

- Organizacja intensywnie penetrowanych przestrzeni publicznych

w wielofunkcyjnych, skoncentrowanych zespołach zabudowy,

- Organizacja przestrzeni zielonych i usług z zielenią towarzyszącą,

- Organizacja przestrzeni mieszkalnych,

oraz celami operacyjnymi w sferze społecznej (3.2.3), mianowicie:

3.2.3.2. Cele operacyjne

- Rewitalizacja zdekapitalizowanej zabudowy mieszkaniowej.

Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego

Projekt APR jest zgodny z celami rozwojowymi Strategii ZIT LOF:

CR 3. Przyspieszenie zrównoważonego rozwoju poprzez rewitalizację przestrzenną i społeczną z uwzględnieniem TIK w LOF.

5.2 Uszczegółowienie Celów Rozwojowych poprzez Priorytety Rozwojowe w odniesieniu do wymiaru terytorialnego.

Priorytet Rozwojowy 3.1 Wspieranie rewitalizacji społecznej poprzez rewitalizację przestrzenną

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla miasta Lublin (Uchwała Nr 360/XIII/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 23 grudnia 2015 r.)

Projekt APR jest zgodny z celami Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, które sformułowano następująco:

Cel główny: Podniesienie poziomu i jakości życia społeczności Lublina, realizacja polityki energetyczno-klimatycznej Unii Europejskiej i poprawa jakości powietrza w mieście.

Cele szczegółowe:

- zmniejszenie zużycia energii w Gminie Lublin o 9,5% w stosunku do roku bazowego 2008,
- zmniejszenie emisji dwutlenku węgla o 23% w stosunku do roku bazowego 2008,
- zwiększenie wykorzystania energii z OZE z 2,8% do 16,92% w stosunku do roku bazowego 2008,
- zmniejszenie emisji pyłów do powietrza (zgodnie z celami POP dla Aglomeracji Lubelskiej),

Działania w ramach projektu APR są zgodne z działaniami przewidzianymi w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla redukcji zużycia energii na terenie Gminy Lublin, w szczególności według następujących priorytetów:

Priorytet 1. Poprawa efektywności energetycznej w budynkach

- termomodernizacje budynków,
- wymiana sieci elektrycznych,
- wymiana oświetlenia,
- wymiana urządzeń dźwigowych w budynkach wielorodzinnych,
- wymiana systemów grzewczych, w tym likwidacja kotłowni węglowych.

Priorytet 2. Rozwój zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i niskoemisyjnego transportu

- rozwój i szersze wykorzystanie transportu zbiorowego, w tym zakup niskoemisyjnego taboru, taboru o napędzie elektrycznym lub hybrydowym, rozbudowa trakcji trolejbusowej, udogodnienia w komunikacji zbiorowej (bilet elektroniczny/informacja pasażerska),
- poprawa nawierzchni dróg w celu oszczędności paliw podczas jazdy,

- modernizacja infrastruktury i zmiany organizacji ruchu miejskiego w celu poprawy mobilności w mieście - (buspasy, nowe odcinki dróg, systemy zarządzania ruchem - organizacja świetlna/zielona fala/uprzywilejowanie pojazdów komunikacji miejskiej)
- zapewnienie intermodalności rodzajów transportu - integracja różnych rodzajów transportu (budowa zintegrowanych węzłów przesiadkowych, parkingów P&R, B&R, K&R),
- rozwój mobilności niezmotoryzowanej - komunikacji rowerowej, pieszej,
- ograniczenie wykorzystania samochodów osobowych w mieście.

Priorytet 3. Rozwój ciepła systemowego w Lublinie

- modernizacja sieci ciepłowniczej na terenie miasta – wymiana rurociągów kanałowych na nowoczesną sieć preizolowaną lub poprzez zastosowanie wydajniejszej izolacji,
- wymiana wymiennikowych węzłów grupowych na indywidualne węzły ciepłownicze wraz z przebudową zewnętrznych instalacji odbiorczych na osiedlach mieszkaniowych z zabudową wielorodzinną,
- rozbudowa efektywnego systemu ciepłowniczego na terenie miasta Lublin
- likwidacja piecyków gazowych/podgrzew wody ciepłem systemowym,
- budowa układu akumulacji ciepła.

IV. Metoda opracowania prognozy

Prognozę oddziaływania na środowisko projektu APR sporządzono zgodnie z wymogami ustawy OOS i uzgodnieniami z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Lublinie.

W analizie uwzględniono potencjalne znaczące oddziaływania na wszystkie elementy wymienione w art. 51 ustawy OOS. Rozpatrzono oddziaływanie na: różnorodność biologiczną i obiektu oraz obszary prawnie chronione, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Szczegółowym analizom poddano działania o charakterze inwestycyjnym. Wszystkie działania pozainwestycyjne mają charakter pozytywny, w szczególności w aspekcie społeczno – kulturowym. Pośrednio będą one także pozytywnie wpływały na realizację polityki ekologicznej w obrębie Lublina.

W ramach prac nad prognozą przeanalizowano spójność celów APR z odpowiednimi dokumentami strategicznymi na poziomie lokalnym i regionalnym. Ponadto dokonano analizy sposobu uwzględnienia aktualnych celów polityki ekologicznej i ochrony środowiska, w szczególności na poziomie lokalnym i regionalnym w projekcie APR.

Z uwagi na kierunki i cele wyznaczone w dokumentach międzynarodowych, w tym wspólnotowych, szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

- potrzeba ochrony różnorodności biologicznej,
- oddziaływanie na zmiany klimatu oraz potrzeba adaptacji do zmian klimatu,
- wpływ na osiągnięcie celów wyznaczonych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd).

W opracowaniu prognozy wykorzystano przede wszystkim metody opisowe, wsparte analizami graficznymi. Identyfikacja oraz ocena oddziaływań zostały przeprowadzone za pomocą metody macierzowej.

IV.1. Materiały wykorzystane do sporządzenia prognozy

Akty prawne

1. Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.06.2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. U. WE L 197 z 21.07.2001 r.).
2. Dyrektywa 2009/147/WE z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (wersja skonsolidowana wcześniejszej dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 o ochronie dziko żyjących ptaków).
3. Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.
4. Dyrektywa 2000/60/WE Rady i Parlamentu Europejskiego z dnia 23 października 2000 r. (Dz. Urz. UE L 327 z 22.12.2000 r.), (Ramowa Dyrektywa Wodna)
5. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 672).

6. 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353).
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 1651 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 909 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. Nr 0 poz. 774).
10. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1446).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. Nr 0 poz. 1482).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0 poz. 1031).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).

Dokumenty na poziomie krajowym

1. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016. Warszawa 2008 r.
2. Polityka Klimatyczna Polski. Strategie redukcji emisji gazów cieplarnianych w Polsce do roku 2020.
3. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020.
4. Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.
5. Program Wodno-Środowiskowy Kraju.
6. Plany Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły.
7. Aktualna wersja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
8. Narodowa Strategia Gospodarowania Wodami 2030 – projekt.
9. Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030.
10. Strategia Rozwoju Kraju 2020.
11. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko. Perspektywa do 2020 r.
12. Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego (z 13.07.2010 r.).
13. Krajowa Polityka Miejska 2023.
14. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej (projekt z 2015 r.).

Dokumenty na poziomie regionalnym

1. Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2014 - 2020 (z perspektywą do 2030r.), Uchwała Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 24 czerwca 2013 r.
2. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XI/162/2015 z dnia 30 października 2015 r.
3. Opracowanie ekofizjograficzne do Planu zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Biuro Planowania Przestrzennego w Lublinie.
4. Program Ochrony Środowiska Województwa Lubelskiego na lata 2012 -2015 z perspektywą do roku 2019. Uchwała nr XXIV/398/2012 Sejmik Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.
5. Projekt Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023.
6. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Lubelskiego 2017 (Uchwała nr XXIV/396/2012 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 30 lipca 2012 r.).
7. Prognoza oddziaływania na środowisko dla dokumentu „Plan gospodarki niskoemisyjnej dla miasta Lublin”; Lublin, kwiecień 2015 r.
8. Prognoza oddziaływania na środowisko „Programu strategicznego rozwoju transportu województwa lubelskiego”; Lublin, 2015.
9. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2016 -2019 z perspektywą do roku 2023”; Lublin, wrzesień 2016.

Dokumenty lokalne

1. Strategia rozwoju Lublina 2020 (Uchwała nr 693/XXVIII/2013 Rady Miasta Lublin z dnia 28 lutego 2013 r.).
2. Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Lublina (Uchwała nr 359/XXII/2000 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 13 kwietnia 2000 r.).
3. Wieloletni Program Gospodarowania Mieszkaniowym Zasobem Miasta Lublin na lata 2014 – 2018.
4. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Miasta Lublin (Uchwała nr 360/XIII/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 23 grudnia 2015 r.).
5. Plan zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego dla Gminy Lublin i gmin sąsiadujących, z którymi Gmina Lublin zawarła porozumienie w zakresie organizacji publicznego transportu zbiorowego (uchwała nr 674/XXVII/2013 Rady Miasta Lublin z 17 stycznia 2013 r.), zaktualizowany w 2016 roku (Uchwała nr 426/XVI/2016 Rady Miasta Lublin z dnia 10 marca 2016r.).

6. Program ochrony powietrza dla strefy – Aglomeracja Lubelska (Uchwała nr XXXVII/608/2013 Sejmiku Województwa Lubelskiego z 25 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia zaktualizowanego POP).
7. Strategia Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego.
8. Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii Rozwoju Lublina na lata 2013 – 2020.
9. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony powietrza dla strefy – Aglomeracja Lubelska” (aktualizacja); Lublin 2013.

V. Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektu APR

V.1. Wody

Wody podziemne

Na terenie miasta nie ma punktu monitoringu jakości wód podziemnych. Według danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej Państwowego Instytutu Geologicznego – Państwowego Instytutu Badawczego wody podziemne występujące w obrębie JCWPd 107 pod względem chemicznym są dobrej jakości i wymagają na ogół prostego uzdatniania. W „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U z 28 listopada 2016 r., poz.1911) miasto Lublin znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych PLGW200089. Wody podziemne tej jednostki oceniono jako dobre pod względem ilościowym i chemicznym. Zgodnie z Planem dla tej JCWPd zostały spełnione cele środowiskowe planowane na rok 2015.

Wody powierzchniowe

Na terenie miasta wyodrębniono następujące jednolite części wód powierzchniowych (jcwp) zgodnie z „Planem gospodarowania wodami w dorzeczu Wisły” (Dz.U z 28 listopada 2016 r., poz.1911):

- Bystrzyca od Kosarzewki do zb. Zemborzyckiego PLRW2000924651,
- Zbiornik Zemborzyce PLRW200024653,
- Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia,
- Ciemięga (Nędznica) PLRW2000624649,
- Czerniejówka PLRW2000624669,
- Czechówka PLRW20006246729

Szczególnie ważnym zagadnieniem jest zanieczyszczenie wód powierzchniowych. Ocenę stanu wód powierzchniowych w latach 2010 – 2015 przeprowadza się w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz.1550) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z 2013 r. *zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2013 poz. 1558.)*. Stan wód oceniono na podstawie stanu ekologicznego (dla naturalnych jednolitych części wód) lub potencjału (dla silnie zmienionych części wód) i stanu chemicznego. Przy ocenie stanu wód w obszarach chronionych dodatkowo dokonano oceny spełnienia wymagań, ustalonych dla tych obszarów w odrębnych przepisach (tabela 3).

Tab. 3. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód rzecznych w 2013 r. w na obszarze miasta

Klasy ocenianych elementów i stan wód	Nazwa jednolitych części wód powierzchniowych i ich ocena					
	Bystrzyca od Koszarzewki do zb. Zemborzyckiego	Zbiornik Zemborzycze	Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego o do ujścia	Ciemiega*	Czerniejówka	Czechówka
Kod ocenianej JCW	PLRW200092465 1	PLRW2000246 53	PLRW2000152 4699	PLRW20006 24649	PLRW2000624 669	PLRW20006 246729
Klasa elementów biologicznych	III	III	IV	III	III	IV
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	I	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych	II	II	II	PSD	II	PSD
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany	umiarkowany	słaby	umiarkowany	umiarkowany	słaby
Ocena spełniania wymagań dodatkowych dla obszarów chronionych	NIE [MOEU]	NIE [MOEU]	NIE [MORY, MOEU]	NIE [MOEU]	NIE [MOEU, MORY, MORE]	NIE [MORY, MOEU]
Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	umiarkowany	umiarkowany	słaby	umiarkowany	umiarkowany	słaby
Stan chemiczny			PSD_śr			
Stan	zły	zły	zły	zły	zły	zły

źródło: WIOS Lublin, 2014

*PSD – poniżej stanu dobrego, ** Nędznica

Objaśnienia do skrótów:

MOEU – obszary chronione wrażliwe na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
 MORE – obszary chronione – jednolite części wód przeznaczone do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych,
 MORY – obszary chronione przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie – obszary ochrony gatunków ryb (wody przeznaczone do bytowania ryb)

Stan jednolitych wód powierzchniowych przepływających przez obszar miasta oceniono jako zły.

V.2. Powietrze atmosferyczne

Emisja zanieczyszczeń powietrza

Największymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza, będącymi wynikiem działalności człowieka na terenie miasta są:

- zorganizowane źródła emitujące zanieczyszczenia w czasie procesów energetycznego spalania paliw oraz przemysłowych procesów technologicznych (emisja punktowa),
- środki transportu samochodowego, kolejowego, wodnego, lotniczego (emisja liniowa),
- podmioty sektora komunalno – bytowego (emisja powierzchniowa, tzw. „niska emisja”)

System grzewczy miasta opiera się na spalaniu węgla (miału węglowego), gazu ziemnego i oleju opałowego. Na terenie miasta znajdują się dwa duże źródła emisji:

- „Megatam EC-Lublin” sp. z o.o. w Lublinie z łączną emisją roczną 1 333,2 Mg (bez CO₂) (6,0% w woj. lubelskim, 2015 r.),

- Elektrociepłownia Lublin – Wrotków sp. z o.o.¹

Imisja zanieczyszczeń powietrza

Oceny stanu zanieczyszczenia powietrza w mieście Lublin dokonuje corocznie Lubelski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na podstawie wyników pomiarów Państwowego Monitoringu Środowiska - art. 89 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672). Ocena zanieczyszczeń powietrza wykonana została w oparciu o kryteria rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. *w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu*. W oparciu o przytoczone powyżej akty prawne ocenie podlegają następujące zanieczyszczenia:

- benzen, dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, ołów, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10 i PM2,5, arsen, kadm, nikiel, benzo(α)piren – ze względu na ochronę zdrowia,
- dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon – ze względu na ochronę roślin

Ocenę jakości powietrza wykonano w strefach, którymi w województwie lubelskim są: aglomeracja Lubelska i strefa lubelska (obszar województwa poza aglomeracją) dla kryterium ochrony zdrowia oraz dla kryterium ochrony roślin (strefa lubelska). Obszar miasta Lublina znajduje się w całości w obrębie aglomeracji lubelskiej. W rocznej ocenie jakości powietrza, wydziela się strefy, w zależności od wielkości stężeń zanieczyszczeń:

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

Dla stref, gdzie przekraczane są wartości dopuszczalne zanieczyszczeń powietrza (C) sporządzane są programy ochrony powietrza.

W ramach wojewódzkiej sieci monitoringu jakości powietrza funkcjonuje łącznie 12 stacji z 70 stanowiskami; w tym 37 stanowisk z pomiarem automatycznym i 33 stanowiska z pomiarem manualnym. Na terenie miasta znajdują się dwa punkty monitoringu powietrza przy ul. Obywatelskiej i Śliwińskiego.

W tabeli 4 przedstawiono klasy uzyskane w ocenie jakości powietrza ze względu na zdrowie ludzi.

¹ Raport o stanie środowiska woj. lubelskiego w 2015 r., WIOŚ Lublin 2016 r.

Tab. 4. Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2012-2015 – ze względu na ochronę zdrowia (dla aglomeracji lubelskiej)

Zanieczyszczenie	Klasy oceny w latach			
	2012	2013	2014	2015
Dwutlenek siarki SO ₂	A	A	A	A
Dwutlenek azotu NO ₂	A	A	A	A
Pył PM10	A	C	C	C
Ołów Pb	A	A	A	A
Benzen C ₆ H ₆	A	A	A	A
Tlenek węgla CO	A	A	A	A
Ozon O ₃	A	A	A	A
Arsen As	A	A	A	A
Kadm Cd	A	A	A	A
Nikiel	A	A	A	A
Benzo(α)piren BaP	A	A	C	C
Pył PM2,5	A	A	A	C

źródło: WIOŚ Lublin, 2013-2016

W 2015 roku na obszarze aglomeracji lubelskiej stężenia zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ołowiu, benzenu, ozonu, arsenu, kadmu i niklu dotrzymywały norm jakości. Przekroczenia dotyczyły pyłu PM10, pyłu PM2,5 oraz benzo(α)piren BaP.

Poniżej przedstawiono liczbę dni w których stężenia pyłu przekraczało poziom dopuszczalnych oraz średnie stężenia roczne dla PM10, średnie stężenia roczne dla PM2,5 oraz benzo(α)piranu w latach 2011-2015 (tab.5 – tab.8).

Tab. 5. Pył PM10 liczba dni z przekroczeniami w latach 2011 – 2015

Lokalizacja	2011	2012	2013	2014	2015
ul. Obywatelska	59	30	35	59	66
ul. Śliwińskiego	34	32	40	35	39

źródło: na podstawie danych WIOŚ Lublin, 2012-2016

Tab. 6. Pył PM10 stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015

Lokalizacja	2011	2012	2013	2014	2015
ul. Obywatelska	34,1	28,3	29,6	34,1	36,4
ul. Śliwińskiego	30,6	30,6	29,3	30,1	29,2

źródło: na podstawie danych WIOŚ Lublin, 2012-2016

Tab. 7. Pył PM2,5 stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015

Lokalizacja	2011	2012	2013	2014	2015
ul. Obywatelska	-	-	-	-	28,1
ul. Śliwińskiego	23,2	22,4	21,4	23,0	21,3

źródło: na podstawie danych WIOŚ Lublin, 2012-2016

Tab. 8. Benzo(α)piren BaP stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015

Lokalizacja	2011	2012	2013	2014	2015
ul. Obywatelska	0,5	0,43	-	-	-
ul. Śliwińskiego	-	-	1	2,06	2,78

źródło: na podstawie danych WIOŚ Lublin, 2012-2016

W latach 2011-2015 wystąpiły przekroczenia liczby dni, w których wystąpiły przekroczenia pyłu zawieszonego PM10 w ciągu doby. Z uwagi na przekroczenie stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 od 2015 roku aglomerację lubelską zaliczono do klasy C. W 2014 pogorszeniu uległy stężenia benzo(a)pirenu w związku z czym aglomerację lubelską, tak jak i miasto Lublin zaliczono do klasy C – w latach 2011 - 2013 roku był zaliczany do klasy A. Maksymalna średnia ośmiogodzinna stężenie ozonu w 2015 roku na stacjach pomiarowych w Lublinie była wyższa od $120\mu\text{g}/\text{m}^3$, co oznacza, że na tych stacjach pomiarowych wystąpiło przekroczenie poziomu celu długoterminowego. Wyniki modelowania potwierdziły występowanie dni ze stężeniami wyższymi od $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ w strefie aglomeracji lubelskiej. Kryterium celu długoterminowego dla ozonu, z terminem osiągnięcia w 2020 r., nie dopuszcza żadnego przekroczenia wartości $120\mu\text{g}/\text{m}^3$ w roku kalendarzowym, dlatego strefa została zaliczona do klasy D2 (WIOŚ Lublin, 2016).

Ze względu na stałe ponadnormatywne zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 został opracowany i przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego w dniu 25 listopada 2013 r. „Program ochrony powietrza dla strefy – Aglomeracja Lubelska” (uchwała Nr XXXVII608/2013). W dokumencie tym ustalono sposób prowadzenia działań naprawczych mających na celu obniżenie stężeń pyłu PM10 przynajmniej do poziomów dopuszczalnych.

V.3. Gleby

Przyrodnicze i użytkowe właściwości gleb związane są bezpośrednio z budową geologiczną, rzeźbą terenu i stosunkami wodnymi. Działalność rolnicza wpływa na zmianę właściwości gleby poprzez stosowanie środków ochrony roślin, nawozów mineralnych i organicznych, zabiegi uprawowe. Zagrożeniem dla gleby jest także wyczerpywanie jej zasobów mineralnych wynikające z gospodarki człowieka. Może to prowadzić do chemicznej degradacji gleby poprzez wprowadzanie do gleby związków pochodzenia zewnętrznego, ale także na odprowadzaniu naturalnych składników w niej występujących. Przejawem tego procesu jest m.in. silne zakwaszenie połączone z wyjąłowieniem i ujawnieniem działania substancji toksycznych (metale ciężkie, glin). Zagroża im chemizacja rolnictwa, przemysł, rozwój sieci dróg, dzikie wysypiska śmieci i składowisko odpadów, eksploatacja kopalni, przejmowanie gruntów dla potrzeb budownictwa, przemysłu i usług. Gleby gruntów ornych klas I-III oraz gleby organiczne klas V-VI podlegają szczególnej ochronie i mogą być przeznaczone na cele nierolnicze po uzyskaniu zgody właściwego organu – Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi lub Wojewody.

Ocenę jakości gleb przeprowadza się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleb oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1369). Glebę uznaje się za zanieczyszczoną, gdy co najmniej jedna z

substancji przekracza wartość dopuszczalną, poza przypadkami w których przekroczenie to wynika z naturalnej zawartości substancji w środowisku (tab.9).

Tab. 9. Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (mg/kg suchej masy) dla grupy B – grunty zaliczane do użytków rolnych (głębokość 0-30 cm)

Zanieczyszczenie	Wartość dopuszczalna
Chrom	150
Cynk	300
Kadm	4
Miedź	150
Nikiel	100
Ołów	100

Istotnym źródłem zanieczyszczenia gleb na terenie miasta było spalanie przez pojazdy samochodowe benzyny z zawartością związków ołowiu (stosowana do marca 2005 r.). W okresie ich maksymalnego zużycia (lata osiemdziesiąte i dziewięćdziesiąte XX w.) Kowalska-Pyłka H. (1995) ² stwierdziła, że Lublin nie należy do miast nadmiernie zanieczyszczonych metalami ciężkimi.

Zanieczyszczenie gleb w sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych było kontrolowane przez WIOŚ w Lublinie do 2009 r. Ostatnie badania przeprowadzono w sąsiedztwie drogi Nr 17 w zachodniej części Lublina (2008 r.). Nie wykazały one przekroczeń zawartości metali ciężkich w glebie (tab. 10). Za glebę lub ziemię zanieczyszczoną należy uznać taką, w której stwierdzono przekroczenie standardów dla co najmniej jednej substancji.

Tab. 10. Zawartości metali ciężkich w glebie w pobliżu drogi Nr17 (wartości maksymalne i minimalne (2008 r.)

Lokalizacja	Zawartość metali [mg/kg s.m.]					
	Chrom	Nikiel	Cynk	Kadm	Miedź	Ołów
Punkt1(min)	8,0	15,3	8,7	60,0	8,8	7,5
(max)	6,4	1,9	1,2	11,7	0,4	3,2
Punkt2(min)	8,0	11,6	6,8	52,1	3,0	3,9
max	6,4	1,4	0,2	32,7	0,4	2,1

źródło: na podstawie danych WIOŚ w Lublinie 2009 r.

Wykonane w 2010 roku przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą w Lublinie badanie gleb i ziemi miasta Lublina pod kątem zawartości metali ciężkich wykazało jedynie przekroczenia wartości dopuszczalnej kadmu 6,01 mg/kg s.m. (wartość dopuszczalna 4 mg/kg s.m.) na terenie Rodzinnego Ogrodu Działkowego Podzamecze. W pozostałych punktach nie stwierdzono przekroczeń wartości dopuszczalnych.

² Kowalska-Pyłka H. i in., 1995 – Zawartość ołowiu, kadmu, miedzi i cynku w warzywach, owocach agrestu oraz glebie ogrodów działkowych Lublina. Roczn. PZH, XLVI, 1

V.4. Hałas

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją. Odczuwany jest przez mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na środowisko i samopoczucie. Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek. Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania. Dopuszczalne normy poziomu hałasu w środowisku określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Wyróżnia się trzy główne rodzaje hałasu, według źródła powstawania:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej.

Sporządzenie oceny stanu akustycznego środowiska w województwie lubelskim należy do Lubelskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Ocena dotyczy terenów nie objętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (art. 117 ust. 5 ustawy Prawo ochrony środowiska). Prawo unijne *Dyrektywą 2002/49/WE z dnia 25.06.2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku* nałożyło na państwa członkowskie obowiązek sporządzania strategicznych map hałasu, który zaimplementowano do prawa polskiego w ustawie z dnia 27.04.2001 r. – *Prawo ochrony środowiska*. Prawo to nakazuje zarządzającemu drogą sporządzanie co pięć lat map akustycznych (art. 179 ust. 1) dla dróg, będących w jego zarządzie.

Dla miasta Lublina sporządzono mapę akustyczną (2012), która jest na bieżąco aktualizowana i prezentowana na stronie <http://geoportal.lublin.eu/sipl/app/> wybierając z zakładki „warstwy mapy” warstwę „mapy akustyczne”.

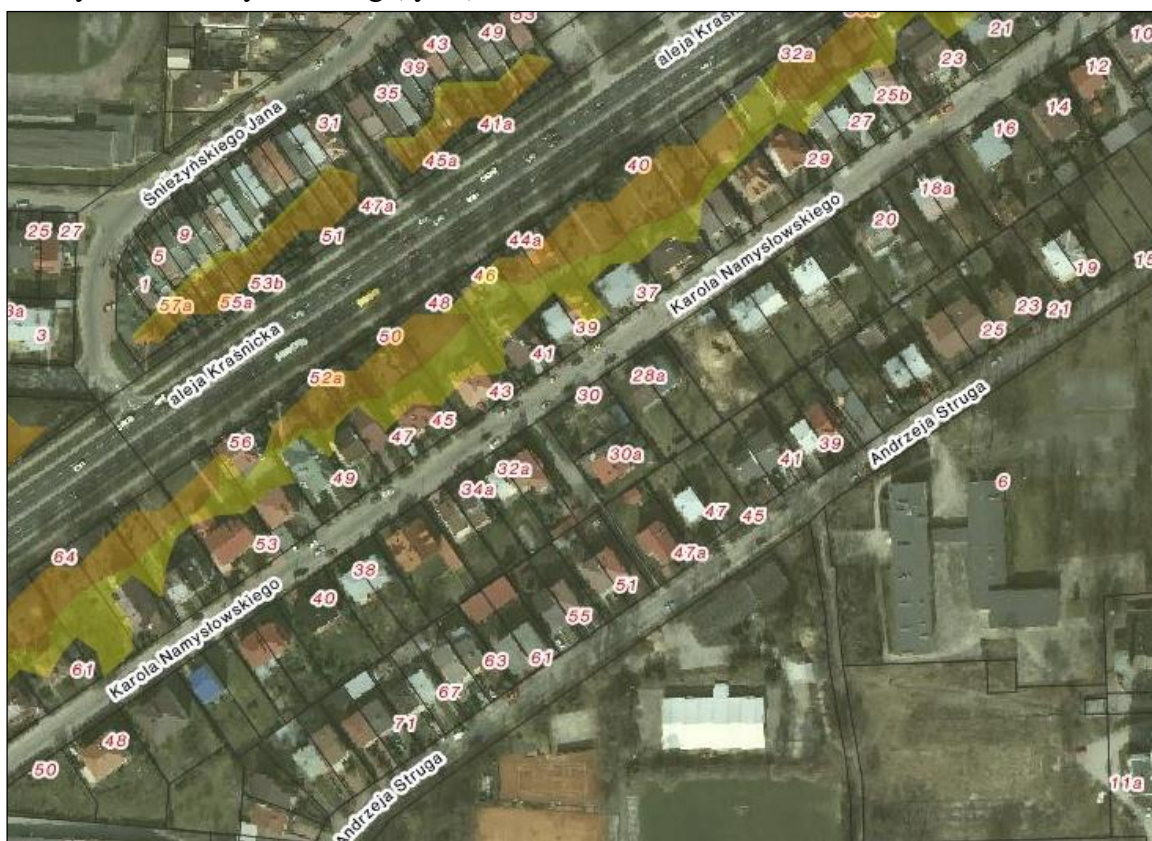
Mapa akustyczna miasta Lublin to mapa oceniająca stan akustyczny środowiska na terenie całego miasta Lublin. Obejmuje trzy rodzaje źródeł hałasu: drogowego, kolejowego oraz przemysłowego. Stanowi podstawowe źródło danych wykorzystywanych dla informowania społeczeństwa o zagrożeniach hałasem, opracowania danych dla państwowego monitoringu środowiska, tworzenia i aktualizacji programów ochrony środowiska przed hałasem. Mapy akustyczne opracowuje się co pięć lat, ze względu na przepisy Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady oraz ustawy Prawo ochrony środowiska.

W skład mapy akustycznej wchodzi zestaw map hałasowych obrazujących graficznie długookresowe średnie poziomy dźwięku A dla pory dzieńno-wieczorowo-nocnej (wskaźnik L_{DWN}) oraz nocnej (wskaźnik L_N), gdzie:

- wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6.00 do godz. 18.00), pory wieczoru (rozumianej jako przedział czasu od godz. 18.00 do godz. 22.00) oraz pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00)
- wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB), wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku (rozumianych jako przedział czasu od godz. 22.00 do godz. 6.00).³

Hałas drogowy

Według mapy akustycznej miasta Lublina największy wpływ na klimat akustyczny ma hałas drogowy. Na terenie miasta występują obszary, gdzie występują przekroczenia wskaźnika L_{DWN} głównie do 5 dB, ale także do 10 i 15 dB. W „Programie ochrony przed hałasem dla miasta Lublin” (2009) wytypowano 27 stref istniejących ze względu na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne dróg (ryc.3).

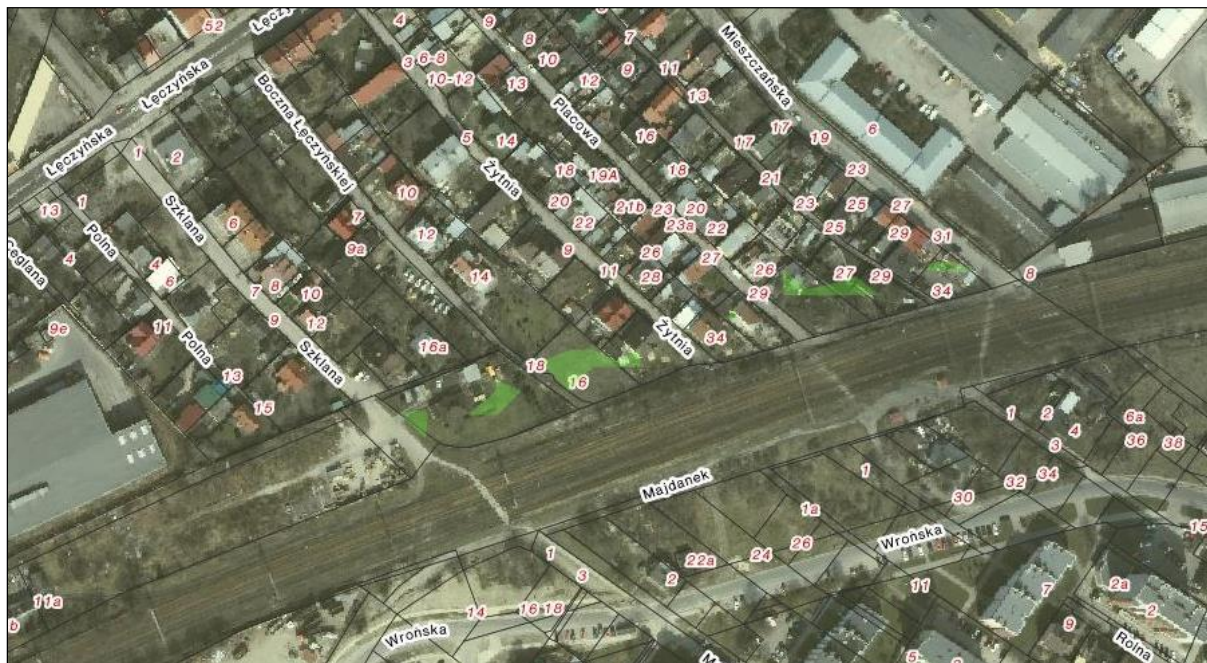


Ryc. 3. Fragment mapy akustycznej Lublina (odcinek Al. Kraśnickiej) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika L_{DWN} o 5 dB(kolor żółty) i 10 dB (kolor bladnoróżowy) ze względu na hałas drogowy

³ Źródło: strona internetowa Urzędu Miasta Lublin, zakładka „mapa akustyczna”

Hałas kolejowy

W „Programie ochrony przed hałasem dla miasta Lublin” (2009) wytypowano 5 stref istniejących ze względu na ponadnormatywne oddziaływanie akustyczne linii kolejowych (ryc.4).



Ryc. 4. Fragment mapy akustycznej Lublina (okolice dzielnicy Majdanek) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika L_{DWN} o 5 dB (kolor zielony) ze względu na hałas kolejowy

Hałas przemysłowy

Niewielki wpływ na klimat akustyczny ma hałas przemysłowy wytwarzany przez zakłady przemysłowe i usługowe (ryc.5). Na terenie miasta w kilkunastu miejscach występują przekroczenia wskaźnika L_N .



Ryc. 5. Fragment mapy akustycznej Lublina (okolicie dzielnicy Kośminek) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika L_N o 5 dB (kolor żółty), 10 dB (bladoróżowy), 15 dB (czerwony) ze względu na hałas przemysłowy

Ze względu na występowanie na terenie miasta ponadnormatywnych wartości poziomu hałasu opracowany został „Program ochrony środowiska przed hałasem dla Miasta Lublin z dnia 19 lutego 2009 r. (Uchwała nr 594/XXIX/2009 Rady Miasta Lublin).

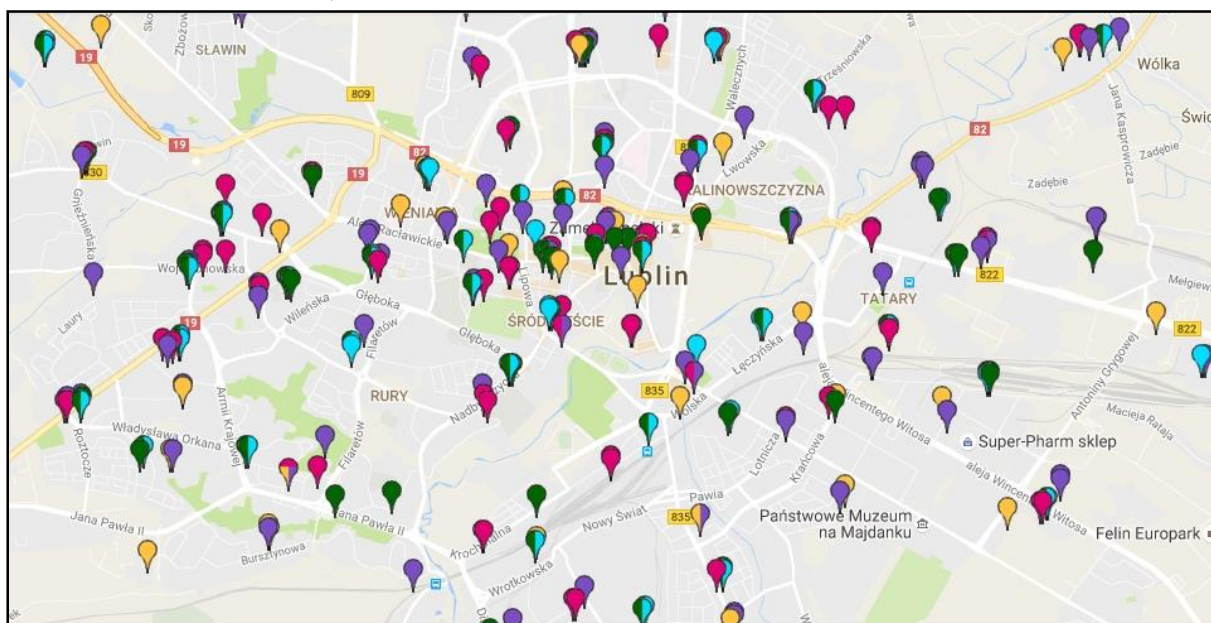
V.5. Promieniowanie elektromagnetyczne

Ryzyko związane z narażeniem na oddziaływanie pola elektromagnetycznego, występuje głównie podczas eksploatacji źródeł (urządzeń) wytwarzających energię elektromagnetyczną. Promieniowanie niejonizujące może występować wszędzie, w domu, w pracy, a nawet w miejscu wypoczynku. Według ustawy Prawo ochrony środowiska z 2001 roku elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące stanowi uciążliwość dla środowiska. Na terenach zabudowy mieszkaniowej, a także na obszarach, na których znajdują się szpitale, przedszkola, żłobki, internaty oraz szkoły, wartość graniczna natężenia składowej elektrycznej elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o częstotliwości 50 Hz, ustalona rozporządzeniem wynosi 1kV/m, natomiast składowa magnetyczna nie powinna przekroczyć poziomu 80 A/m.

Zgodnie z art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r. poz. 672). oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska jest zobowiązany do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. WIOŚ w Lublinie prowadzi pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Z punktu widzenia ochrony środowiska istotne znaczenie

mają źródła liniowe - linie elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wynoszącym 110 kV lub wyższym oraz źródła punktowe - urządzenia emitujące elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące w zakresie częstotliwości 0,1-300,000 Mhz. Należą do nich :

- urządzenia radiolokacyjne (np. na lotniskach lub w stacjach naprowadzania lotów cywilnych i wojskowych),
- urządzenia radionadawcze i telewizyjne (np. stacje bazowe telefonii komórkowej (STK); na terenie miasta znajduje się kilkadziesiąt stacji bazowych i stacji przekaźnikowych (ryc.4); aktualne dane dotyczące lokalizacji stacji bazowych i przekaźnikowych GSM znajdują się na stronie www.mapa.btsearch.pl/,
- urządzenia elektroenergetyczne o napięciu znamionowym powyżej 110 kV np. stacje transformatorowe;



Ryc. 6. Rozmieszczenie stacji bazowych i stacji przekaźnikowych GSM na terenie miasta Lublina (sektor centralny) – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor bordowy), Orange (kolor żółty), Play (kolor granatowy), pozostali operatorzy (inne kolory) (źródło: UKE)

Zaopatrzenie Lublina w energię elektryczną odbywa się poprzez linie o napięciu 400 kV i 220 kV, stanowiące część Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE). Podstawowe ciągi linii najwyższych napięć (NN) na terenie woj. lubelskiego i miasta to:

- 400 kV Kozienice – Lublin,
- 220 kV Stalowa Wola – Lublin,
- 220 kV Kozienice – Puławy – Lublin,
- 220 kV Lublin – Mokre k/Zamościa

Pierścień 110 kV zasilający wszystkie stacje zlokalizowane w Lublinie zasilany jest ze stacji Lublin Systemowa 400/110 kV(LSY) oraz Abramowice 220/110 kV (ABR)⁴.

⁴ Według Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Miasta Lublin, 2015 r.

W latach 2011 - 2015 r. WIOŚ w Lublinie przeprowadził pomiary promieniowania elektromagnetycznego w 12 punktach pomiarowych na terenie miasta. W okresie ostatnich sześciu lat nie odnotowano przypadku przekroczeń dopuszczalnej wartości składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego wynoszącej 7 V/m, określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pola elektromagnetycznego w środowisku oraz sposobów sprawdzania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz.1883). Uzyskiwane wartości pól elektromagnetycznych na obszarze Lublina wykazują niski poziom nie przekraczający 5% wartości dopuszczalnej. Najwyższą wartość natężenia pól elektromagnetycznych zarejestrowano w 2011 roku przy Al. Kraśnickiej i wynosiła 0,35 V/m co stanowi 5% wartości dopuszczalnej (tab.11).

Tab. 11. Wyniki badań poziomów PEM w środowisku na terenie miasta Lublina

Lokalizacja	Rok pomiarów/natężenie promieniowania elektromagnetycznego [V/m]*					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ul. Obywatelska	-	0,08	-	-	0,15	-
ul. Śliwińskiego	-	0,07	-	-	0,07	-
Al. Kraśnicka	-	0,35	-	-	0,33	-
Plac Litewski	0,164	-	-	0,31	-	-
ul. Broniewskiego	0,052	-	-	0,06	-	-
ul. Bursztynowa	0,061	-	-	0,04	-	-
ul. Jagiełły	0,039	-	-	0,03	-	-
ul. Romera	0,105	-	-	0,09	-	-
ul. Rogera	0,134	-	-	0,21	-	-
ul. Okrzei	-	-	0,21	-	-	0,28
ul. Wajdeloty	-	-	0,17	-	-	0,11
ul. Kosmonautów	-	-	0,19	-	-	0,21

źródło: opracowano na podstawie danych WIOŚ w Lublinie 2011-2016

*średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz uzyskanych dla punktu pomiarowego

W trakcie przeprowadzonych kontroli wokół instalacji nie wykazano również przekroczeń obowiązujących norm PEM, także sprawozdania otrzymane od prowadzących instalację oraz użytkowników urządzeń emitujących pola elektromagnetyczne nie wykazały przekroczeń dopuszczalnego poziomu promieniowania elektromagnetycznego w środowisku. Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Lublinie nie stwierdził na terenie województwa lubelskiego oraz miasta Lublina istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a prognozy wskazują na dotrzymanie obowiązujących norm środowiskowych także w najbliższych latach. Zgodnie z art. 124 ustawy Prawo ochrony środowiska w związku z niskimi poziomami natężenia promieniowania elektromagnetycznego WIOŚ nie prowadzi rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, z wyszczególnieniem terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz miejsc przeznaczonych dla ludzi.

VI. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Rewitalizacja zdefiniowana jest jako proces wyprowadzania ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych poprzez przedsięwzięcia całościowe, integrujące interwencję na rzecz społeczności lokalnej, przestrzeni i lokalnej gospodarki. Proces rewitalizacji jest integralnie związany z poprawą jakości środowiska. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jednym z uniwersalnych elementów procesów rewitalizacji. Działania służące odnowie, a często ponownemu odzyskiwaniu terenów miejskich, racjonalność w ich zagospodarowaniu, położenie nacisku na jakość przestrzeni miejskiej i jej atrakcyjności dla mieszkańców, porządkowanie układu komunikacyjnego, modernizacja i rozwój infrastruktury oddziałują na poprawę parametrów środowiska. Brak realizacji APR może potęgować niekorzystne tendencje w środowisku m.in.:

- wiele budynków w mieście nie ma wykonanej termomodernizacji, wykorzystuje przestarzałe i energochłonne urządzenia, przez co wpływa na „niską emisję”. Prawdopodobne jest utrzymanie wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu atmosferycznym będące wynikiem tzw. „niskiej emisji”,
- zwiększoną lub pozostającą na niezmiennym poziomie emisję gazów cieplarnianych i zwiększone zużycie surowców energetycznych,
- zagrożenie niespełnienia celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” ze względu na niepełną sanitację miasta oraz zanieczyszczenia ze źródeł wtórnych,
- zbyt małą poprawę stanu zieleni miejskiej,
- niepełną edukację ekologiczną co w pośredni sposób przyczynia się do poprawy stanu środowiska i jakości życia mieszkańców,
- brak poprawy walorów krajobrazowych i przestrzennych wskutek braku rewitalizacji w obszarach zdegradowanych, głównie mieszkaniowych,
- pogorszenie atrakcyjności turystycznej miasta poprzez dalszą degradację części obiektów zabytkowych i dziedzictwa kulturowego,
- możliwości obniżenia emisji hałasu, szczególnie drogowego poprzez modernizację istniejących lecz znajdujących się w złym stanie technicznym dróg.

VII. Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Aktualizacja Programu Rewitalizacji dla Lublina zawiera zdecydowaną większość celów, działań i zadań o pozytywnym lub obojętnym wpływie na jakość środowiska. Mogące się pojawić w trakcie realizacji APR negatywne oddziaływania o niewielkiej skali szczegółowo opisane w rozdziale X nie będą miały istotnego wpływu na stan środowiska ani nie będą na stan środowiska znacząco oddziaływać.

VIII. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Niepowtarzalnym walorem Lublina jest jego położenie: wzgórza lessowe, doliny Czechówki i Bystrzycy głęboko wcięte w podłoże lessowe oraz wąwozy i suche doliny.

Lublin ze względu na swoje położenia i zróżnicowanie siedlisk cechuje różnorodność biosfery. Na terenie miasta w południowej jego części położony jest Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu, rezerwat przyrody „Stasin” oraz 56 pomników przyrody. Ważnym elementem przyrodniczym jest także dolina Bystrzycy będąca korytarzem ekologicznym.

Charakterystykę tych obiektów oraz problemy ochrony środowiska związane z ich funkcjonowaniem przedstawiono poniżej.

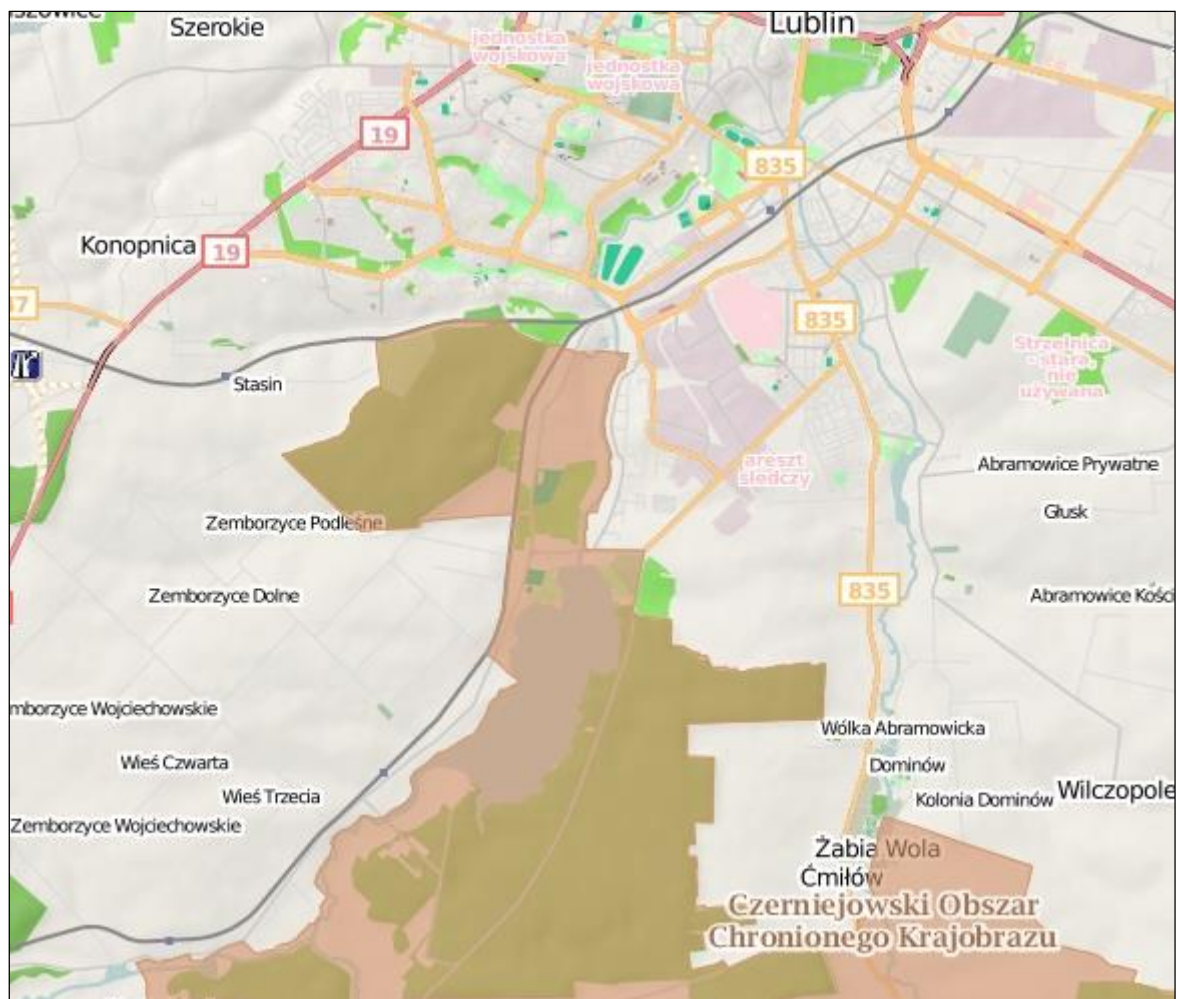
VIII.1. Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony w 1990 r. (uchwała Nr XI/56/90 WRN w Lublinie z dnia 26.02.1990 r. w sprawie utworzenia systemu parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu na terenie woj. lubelskiego (Dz.Urz.Woj.Lub. Nr 13, poz.14, Rozporządzenie nr 40 Wojewody Lubelskiego z dnia 17 lutego 2006 r. (Dz.Urz.Woj.Lub. z dnia 31 marca 2006 r. Nr 65, poz.1225).⁵

Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu zajmuje powierzchnię 19 510 ha. Obejmuje on: południową część miasta Lublin, północno-zachodnią część gminy Głusk, północno-zachodni obszar gminy Jabłonna, północną i północno-zachodnią część gminy Bychawa, zachodnią część gmin Piaski i Krzczonów, północno-wschodni obszar gminy Strzyżewice oraz niewielki obszary gmin Mełgiew i Niedrzwica Duża (ryc.5). Na terenie Lublina Czerniejowski OCK obejmuje następujące obręby ewidencyjne: Stary Gaj, Majdan Wrotkowski, Zemborzyce Kościelne, Zemborzyce Kościelne II, Wólka Abramowicka, Zemborzyce Kościelne III, Zemborzyce Kościelne IV, Zemborzyce Górne, Las Dąbrowa I, Las Dąbrowa II, Prawiedniki I, Prawiedniki II.

Czerniejowski OCK obejmuje swoim zasięgiem południową część miasta Lublina, tereny leśne – Stary Las i Las Dąbrowa oraz dolinę Bystrzycy z Zalewem Zemborzyckim. Jest to obszar o urozmaiconej rzeźbie, znacznych powierzchniach dobrze zachowanych lasów i niemałych walorach krajobrazowych. Czerniejowski OCK to obszar chroniony ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspakajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcją korytarzy ekologicznych.

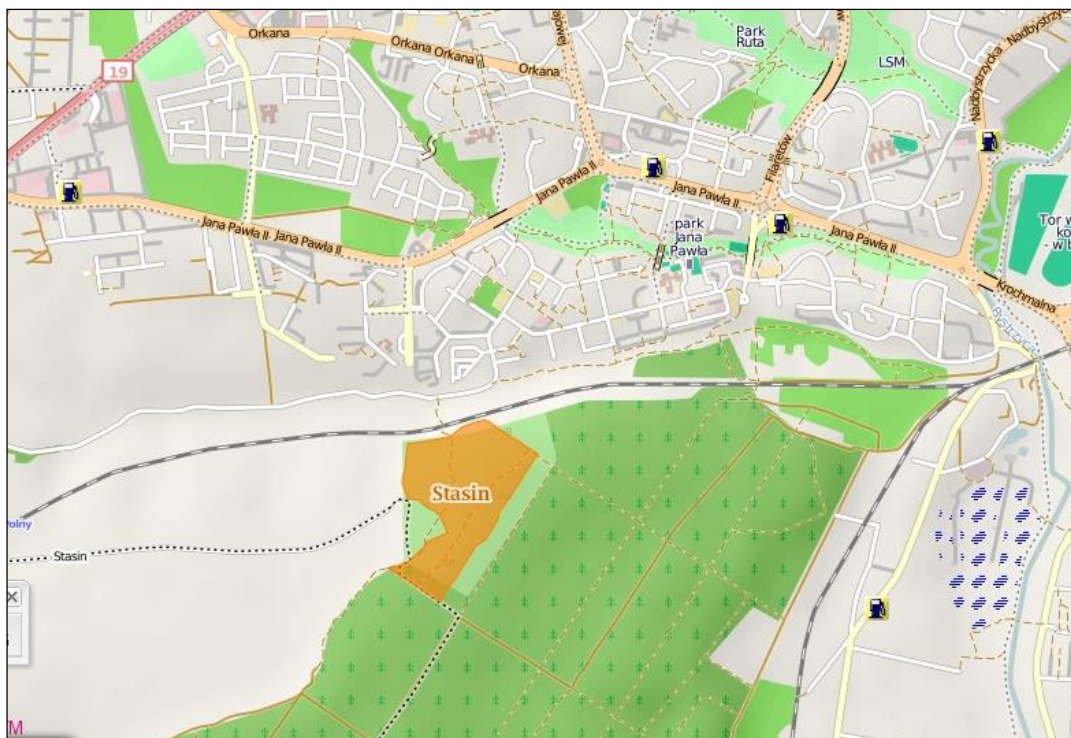
⁵ Rejestr obszarów chronionego krajobrazu znajdujących się na terenie województwa lubelskiego – RDOŚ Lublin 2016



Ryc. 7. Położenie Czarniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w rejonie Lublina (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)

VIII.2. Rezerwat „Stasin”

Rezerwat położony jest w północno-zachodniej części kompleksu leśnego „Stary Las”, należącego do nadleśnictwa Świdnik, oddział 149 (ryc.8). Zajmuje on powierzchnię 24,4 ha. Został utworzony w 1981 roku (M.P. z 1981 r. Nr 29, poz,271). Celem ochrony jest zachowanie fragmentu lasu liściastego z dużym udziałem brzozy czarnej. Wówczas stwierdzono tu występowanie 270 drzew brzozy czarnej (*Betula obscura*) o pierśnicy do 35 cm, a ponadto w zaroślach na powierzchni około 2 ha kilkadziesiąt młodych drzew tego gatunku. Podczas inwentaryzacji przyrodniczej wykonanej w 2011 roku stwierdzono 84 okazy tego gatunku. Jest to najbogatsze stanowisko brzozy czarnej w Polsce. W runie występuje kilka roślin rzadkich: wawrzynek wilczełyko (*Daphne mezereum*), pierwiosnka lekarska (*Primula officinalis*) oraz turzyce (*Carex umbr osa*, *Carex montana*).



Ryc. 8. Położenie rezerwatu „Stasin (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)

VIII.3. Pomniki przyrody

Na terenie miasta znajduje się 56 pomników przyrody. Tak duża ich liczba jest efektem ustanowienia 30 pomników przyrody uchwałami rady Miasta Lublin w latach 2012 (13 szt.) i 2015 (17 szt.). Poniżej przedstawiono ich spis:

- dąb szypułkowy *Quercus robur* – z zasychającą koroną o obwodzie 280 cm w Nadleśnictwie Świdnik, leśnictwo Stary Gaj, oddział 166a,
- 2 szakłaki pospolite *Rhamnus cathartica* o obwodach: 92 cm i 105 cm, rośnie przy Zespole Szkół Ekonomicznych przy ul. Dąbrowskiego w Lublinie,
- 3 miłorzęby chińskie (dwuklapowe) *Ginko biloba* o obwodach 260 cm, rośnie przy cmentarzu przy ul. Lipowej w Lublinie,
- dąb czerwony *Quercus rubra* o obwodzie 385 cm, rośnie na cmentarzu przy ul. Lipowej w Lublinie,
- dąb burgundzki *Quercus cerris* o obwodzie 230 cm, rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworsko-parkowy w Abramowicach,
- miłorząb dwuklapowy (japoński) *Ginko biloba* o obwodzie 253 cm, rośnie na terenie zabytkowego zespołu dworsko-parkowy w Abramowicach,
- kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* o obwodzie 380 cm, rośnie przy kościele p.w. Św. Mikołaja, ul. Krzywa,
- szpaler 27 dębów szypułkowych *Quercus robur* o obwodach 120-300 cm, wzdłuż drogi gruntowej, przy ogrodzeniu POD „Węglinek”,

- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obwodzie 345 cm, rośnie w pasie zieleni przyulicznej, przy Al. Kraśnickiej 2a w Lublinie,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obwodzie 360 cm, rośnie w zachodniej części zabytkowego parku "Węglinek", przy Al. Kraśnickiej 118 w Lublinie,
- topola biała *Populus alba* o obwodzie 610 cm, rośnie w południowej części Ogrodu Saskiego przy Al. Raławickich w Lublinie,
- lipa drobnolistna *Tilia cordata* o obwodzie 405 cm, rośnie na terenie Wojewódzkiego Szpitala im. Jana Bożego w Lublinie, przy ul. Biernackiego w pobliżu kaplicy oo. Karmelitanów, (tu chyba błąd w nazwie łacińskiej),
- 3 lipy drobnolistne *Tilia cordata* o obwodach 250-480 cm, ul. Jaśminowa 16 w Lublinie,
- miłorząb dwuklapowy (japoński) *Ginkgo biloba* o obwodzie 112 cm, ul. Trzeźniowska 42 w Lublinie,
- jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* o obwodzie 340 cm, ul. Trzeźniowska 42 w Lublinie,
- szpaler 10 lip drobnolistnych *Tilia cordata* o obwodach 205-460 cm, ul. Trzeźniowska 42 w Lublinie,
- szpaler 6 buków zwyczajnych *Fagus sylvatica* o obwodach 170-480 cm, rośnie na terenie jednostki wojskowej, przy Al. Raławickich 44,
- 2 szpalery lip drobnolistnych *Tilia cordata*, składające się z 35 i 15 drzew o obwodach 120-470 cm, rosną na terenie ośrodka wypoczynkowego nad Zalewem Zemborzyckim,
- dąb bezszypułkowy *Quercus petraea* o obwodzie 175 cm, rośnie na skwerku pomiędzy ulicami: Krakowskie Przedmieście, Ewangelicka, I Armii WP, ok. 10 m od budynku sądu,
- lipa drobnolistna *Tilia cordata* o obwodzie 365 cm, rośnie na skwerku pomiędzy ulicami: Krakowskie Przedmieście, Ewangelicka, I Armii WP, naprzeciw wejścia do budynku sądu,
- lipa drobnolistna *Tilia cordata* o obwodzie 335 cm, rośnie na skwerku pomiędzy ulicami: Krakowskie Przedmieście, Ewangelicka, I Armii WP, ok. 20 m od skrzyżowania ulicy Ewangelickiej i I Armii WP,
- kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* o obwodzie 280 cm, rośnie na skwerku pomiędzy ulicami: Krakowskie Przedmieście, Ewangelicka, I Armii WP, ok. 15 m od skrzyżowania ulicy Ewangelickiej i I Armii WP,
- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obwodzie 280 cm, rośnie na terenie Klinki Okulistycznej, ul. Chmielna 1, od strony ul. Czechowskiej,
- kasztanowiec zwyczajny *Aesculus hippocastanum* o obwodzie 360 cm, rośnie na terenie Państwowego Szpitala Klinicznego Nr 1 przy ul. Staszica 16 w Lublinie,
- 2 dęby szypułkowe *Quercus robur* o obwodach 317 cm i 296 cm, rosną w północno-zachodniej części Placu Litewskiego w Lublinie,
- klon pospolity *Acer platanoides* (w momencie utworzenia 2 drzewa, jedno usunięte na mocy rozporz. Woj. Lub. Z 2004 r.) o obwodzie 267 cm, rosną w północno-wschodniej części Placu Litewskiego w Lublinie,

- dąb szypułkowy *Quercus robur* o obwodzie 306 cm, rośnie w pasie drogowym drogi Lublin-Krasienin-Przytoczno po wschodniej stronie ul. Sławinkowskiej w Lublinie,
- 2 lipy drobnolistne *Tilia cordata*, rosną na terenie Ogrodu Botanicznego UMCS w Lublinie,

Uchwałą nr 598/XXIV/2012 Rady Miasta Lublin z dnia 18 października 2012 r. ustanowiono następujące pomniki przyrody (Dz. U. Województwa Lubelskiego 2012.3849 z dnia 2012-11-27):

- topola holenderska, ul. Chrobrego 2
- topola czarna, ul. J. Kasprowicza
- klon srebrzysty, ul. M. Kopernika
- lipa szerokolistna, ul. F. Arnsztajnowej 46A
- lipa szerokolistna, ul. F. Arnsztajnowej 6
- lipa szerokolistna, ul. F. Arnsztajnowej 10
- lipa Szerokolistna, ul. F. Arnsztajnowej 11
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 2
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 2
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 2
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 2A
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 4
- dąb szypułkowy, Al. Kraśnicka 4

Uchwałą nr 289/X/2015 Rady Miasta Lublin z dnia 22 października 2015 r. ustanowiono następujące pomniki przyrody:

- wierzba biała – Błonia zamkowe,
- lipa drobnolistna – Al. Warszawka (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107),
- lipa drobnolistna – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107),
- klon zwyczajny – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska k07),
- klon zwyczajny – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107),
- lipa drobnolistna – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107),
- lipa drobnolistna – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107),
- lipa drobnolistna – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107)
- lipa drobnolistna – Al. Warszawska (pas drogowy wzdłuż działki Al. Warszawska 107)
- topola czarna – ul. Łopacińskiego 3
- topola czarna – ul. Lwowska 22
- dąb szypułkowy – ul. Szmaragdowa 36
- topola czarna – ul. Spadochroniarzy 9
- topola holenderska – ul. Bazylianówka 8

- kasztanowce zwyczajne – ul. Solarza - 48 drzew

Uchwałą Rady Miasta Lublin z dnia 1 marca 2017 skreślono z listy pomników przyrody topolę czarną *Populus nigra* o obwodzie 455 cm, rosnącą na Placu Litewskim zwaną potocznie „baobabem”.

VIII.4. Obszary Natura 2000

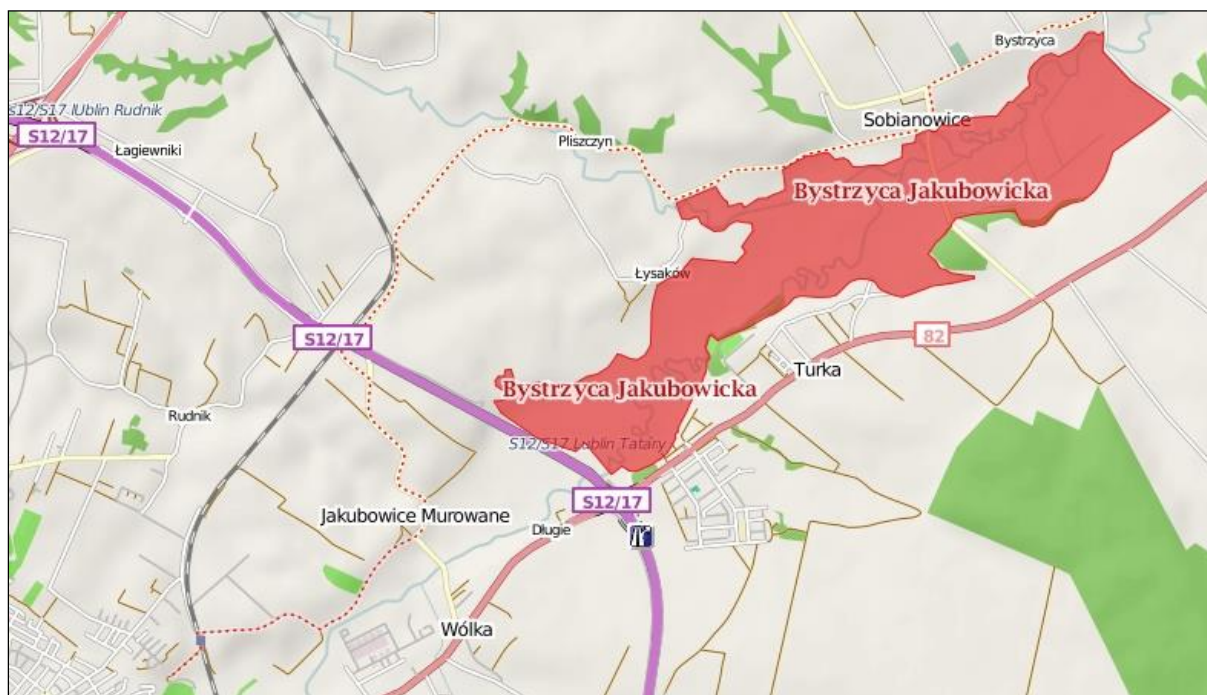
Na terenie miasta nie wyznaczono obszarów Natura 2000.

Najbliżej położone obszary Natura 2000 od Lublina to Bystrzyca Jakubowicka – 0,5 km i Świdnik 3km.

Bystrzyca Jakubowicka PLH060096

Ostoja położona jest na Wyżynie Lubelskiej, na północny-wschód od miasta Lublina (ryc.9). Obszar o powierzchni 456,2 ha obejmuje fragment doliny rzeki Bystrzycy (lewy dopływ Wieprza) wraz z ujściowym odcinkiem doliny rzeki Ciemięgi oraz stoki obu dolin. Na obszarze ostoi tworzy dosyć szeroką dolinę wysłaną cienkimi pokładami torfów, ograniczona stromymi skarpami. Na północ występują utwory lessowe, na południe margle kredowe. W lessie powstały głębokie wąwozy. Lewobrzeżne zbocza Bystrzycy i Ciemięgi porośnięte są murawami kserotermicznymi. Rzeka zachowała tutaj swój naturalny nurt, tworząc liczne meandry i starorzecza. Płaskie dno doliny pokryte jest siecią kanałów melioracyjnych, o różnym stopniu drożności. Obszar ostoi pokryty jest łąkami. Ponadto występują kępy zakrzaczeń oraz płaty zbiorowisk łągowych. Przy ujściu Ciemięgi położony jest jaz wraz z kompleksem stawów hodowanych. W tym rejonie obserwuje się znaczne podniesienie poziomu wód gruntowych, pozytywnie wpływające na obszar i przyległy płat łąk zmiennowilgotnych. Dolina Bystrzycy w rejonie ostoi przecięta jest w poprzek trzema drogami nasypach, z czego jedna droga biegnie przez ostoję, a druga stanowi jej północno-wschodnią granicę. Obszar doliny pozbawiony jest zabudowy, jednak otaczające dolinę rejonu zajęte są przez nią w znacznej części. Tworzą je wsie Bystrzyce, Sobianowice, Zawadów, Łysaków, Turka oraz Osiedle Borek. Bystrzyca Jakubowicka jest ważną ostoją staroduba łąkowego z wysoką liczebnością najwyższą w województwie. Obszar jest ważnym siedliskiem dla populacji czterech motyli z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Liczebność populacji należy do największych w województwie lubelskim. Na terenie obszaru znajduje się stanowisko kumaka nizinnego oraz czajki. Na terenie Bystrzycy Jakubowickiej znajdują się niewielkie populacje miłka wiosennego, kosaćca bezlistnego oraz goździka pysznego. Są to gatunki podlegające ścisłej ochronie. Znaczenie siedliskowe mają tu łąki zmienno wilgotne i niżowe łąki zmienno wilgotne i niżowe łąki użytkowane ekstensywnie będące siedliskiem staroduba łąkowego, a ponadto murawy kserotermiczne będące siedliskiem staroduba łąkowego i murawy kserotermiczne będące siedliskiem miłka wiosennego i kosaćca bezlistnego oraz płaty łągów. Teren ostoi przedstawia wysokie wartości krajobrazowe. Otwarte przestrzenie i ekstensywne

użytkowanie sprawiają, iż obszar stanowić może potencjalny obszar wypoczynkowy dla miasta Lublina.

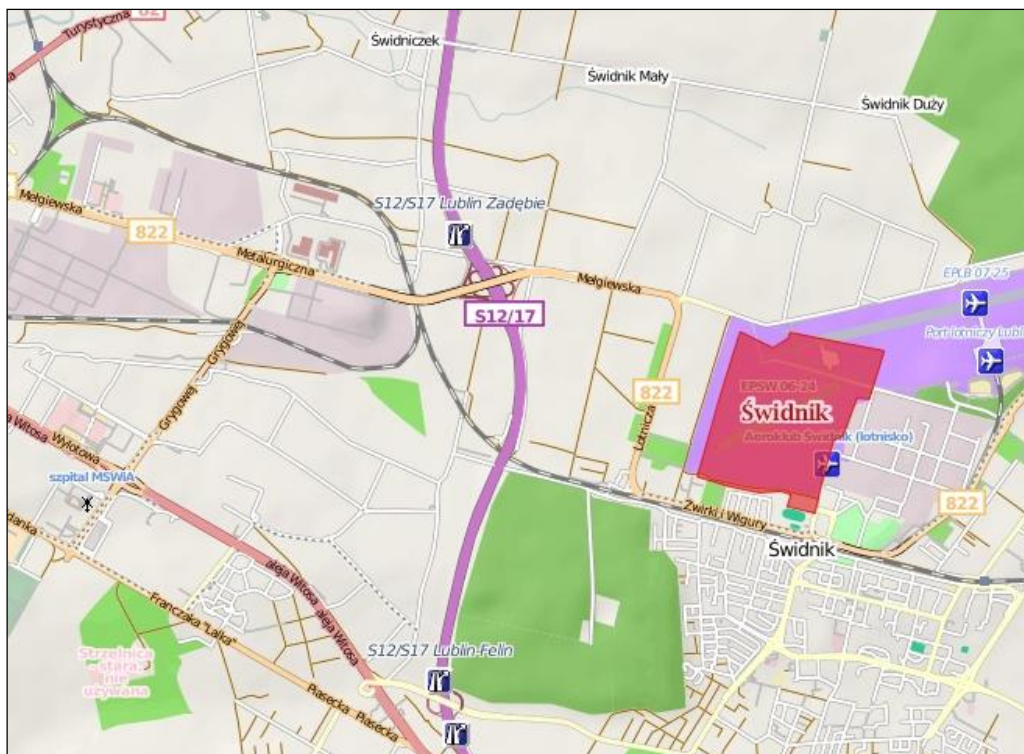


Ryc. 9. Położenie obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)

Świdnik PLH060021 o powierzchni 1224 ha

Obszar leży na wysokości od 192 do 209 m n.p.m. i obejmuje trawiastą płytę lotniska. Trawa i nierówności na powierzchni lotniska są wyrównywane. Trawa jest podsiewana i dwukrotnie koszona, a na pasach startowych aż 6 krotnie w ciągu roku. Mimo tego żyje tu najliczniejsza i najdalej na północ wysunięta w Polsce (z 7 zwartych) kolonia susła perełkowanego, Suseł jest zaliczany do gatunków ginących w Polsce. Gryzoń ten żyje na terenach o charakterze stepowym, zwykle na ugorach, pastwiskach i miedzach. Zazwyczaj zasiedla łagodne i słoneczne stoki wzgórz zbudowanych z lessów lub rędzin.

Do najpoważniejszych zagrożeń dla żyjących tu susłów należy zaniechanie wykaszania łąk, zarastanie terenu w wyniku naturalnej sukcesji, drapieżnictwo psów i kotów z okolicznych gospodarstw.



Ryc. 10. Położenie obszaru Natura 2000 Świdnik (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)

W obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Lublin” zawarto wykaz obiektów wymagających objęcia ochroną prawną oraz zasobów środowiska przyrodniczego (aneks.4.5):

VIII.5. Obszary projektowane do ochrony

Rezerwaty przyrody projektowane:

- Skarpa Jakubowicka

Użytki ekologiczne projektowane:

- Górki Czechowskie,
- Dzbenin,
- Wola Sławińska,
- Dolina Bystrzycy,
- Zimne Doły,
- Zadębie

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe projektowane:

- Uroczysko Krężnickie,
- Dolina Jakubowicka,
- Derkaczowe Łąki

VIII.6. Zielen miejska

Na terenie miasta znajdują się następujące parki:

- Park Ludowy o pow. 30,78 ha,
- Ogród Saski o pow. 12,76 ha,
- Park Bronowice o pow. 2,6 ha,
- Park Węglin o pow. 4,2 ha,
- Park Abramowice o pow. 17,0 ha,
- Park Podzamcze o pow. 2,90 ha,
- Park Rusałka o pow. 6,3 ha,
- Park Rury o pow. 30 ha,
- Park Akademicki o pow. 5,5 ha,
- Park Czechów o pow. 9,4 ha,
- Wąwóz Kompozytorów Polskich o pow. 3,8 ha,
- Wąwóz Kalinowszczyzna o pow. 12,0 ha,
- Park skwer przy ul. Filaretów o pow. 3,19 ha

IX. Najistotniejsze problemy ochrony środowiska na terenie miasta i obszarze Natura 2000

Na podstawie analizy danych statystycznych oraz informacji zawartych w opracowaniach naukowych, planistycznych, prognozach i raportach podjęto próbę wskazania najważniejszych problemów związanych z ochroną środowiska na terenie miasta. Jak się wydaje, problemy te dotyczą głównie zmian krajobrazowych powodowanych zagospodarowaniem nowych terenów, gospodarki odpadami, „niską emisją”, ponadnormatywnym hałasem w ponad trzydziestu strefach miasta oraz stanem czystości wód powierzchniowych. Zagrożenia obiektów i obszarów chronionych pod względem przyrodniczym pokrywają się z problemami przedstawianymi w dokumentach krajowych i wojewódzkich i są związane z:

- konfliktem między potrzebami ochrony przyrody a rozwojem infrastruktury, zwłaszcza drogowej,
- presją zabudowy na terenach o dużych walorach przyrodniczych,
- brakiem instrumentów prawnych do skutecznej ochrony przyrody poza obszarami chronionymi.

Najważniejsze zagadnienia związane z ochroną środowiska zestawiono w kilku grupach tematycznych, przedstawionych poniżej:

Środowisko wodne:

- zły stan wód powierzchniowych i zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (Bystrzycy, Ciemięgi (Nędznicy), Czechówki i Zalewu Zemborzycyckiego) określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” wynikających z ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Prawa Wodnego,
- zwiększone zapotrzebowanie na wodę,
- intensywny pobór wód podziemnych doprowadził do powstania leja depresyjnego,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzania wód opadowych i roztopowych,
- składowanie odpadów w miejscach do tego nie wyznaczonych i nie urządzonych „dzikie wysypiska” (infiltracja);
- infiltracja i spływ do wód powierzchniowych soli używanej przez zarządy dróg do zwalczania zimowej śliskości jezdni,
- brak ochrony prawnej GZWP i zlewni wód powierzchniowych

Powietrze:

- przekroczenie wartości dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 oraz benzo(α)piren BaP w powietrzu atmosferycznym, wynikające głównie tzw. „niskiej emisji” w okresie grzewczym,
- przekroczenie drugiego kryterium dla ozonu, jakim jest poziom celu długoterminowego,
- niewielki udział energii ze źródeł odnawialnych w ogólnym bilansie energetycznym

Hałas:

- hałas drogowy występujący przy głównych trasach komunikacyjnych; podstawowy układ dróg w mieście nie jest dostosowany do występującego obecnie natężenia ruchu komunikacyjnego,
- istotne narażenie na hałas ponadnormatywny mieszkańców miasta,

Zagospodarowanie przestrzenne i zieleni:

- zajmowanie siedlisk przyrodniczych pod urbanizację,
- postępująca tendencja rozpraszania zabudowy, a w konsekwencji fragmentacja krajobrazu i brak ładu przestrzennego
- stan zdrowotny zieleni na obszarze miasta nie jest zadowalający; środowisko miejskie jest niezwykle trudnym siedliskiem dla drzew; starsze drzewa, rozwijające się dotychczas prawidłowo, przejawiają obecnie symptomy zamierania, zwłaszcza w pobliżu ciągów komunikacyjnych oraz szczególnie po przeprowadzonych remontach i przebudowach,

Gleby:

- podwyższone poziomy metali ciężkich w glebie w bezpośrednim sąsiedztwie głównych tras komunikacyjnych będące skutkiem spalania benzyny zawierającej związki ołowiu w ubiegłym wieku,
- degradacja chemiczna i kwasowa niektórych gleb związana z procesami urbanizacyjnymi; potrzeba inwentaryzowania tych terenów,
- zajmowanie terenów wykorzystywanych dotychczas rolniczo pod zabudowę i infrastrukturę.

X. Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko

X.1. Analiza potencjalnych oddziaływań

Analizy kategorii i źródeł oddziaływań poszczególnych projektów wykonano w macierzy kategorii oddziaływania na środowisko projektu (tab.12). Macierz ta pełni głównie funkcję identyfikacyjną możliwych problemów i atutów związanych z realizacją projektu APR. Pola potencjalnych konfliktów zostały poddane analizie w dalszej części prognozy i zestawione w formie tabelarycznej (tab.13).

W polach na przecięciu wierszy i kolumn macierzy zaznaczono następujące symbole:
+ oznaczono potencjalne oddziaływanie korzystne (wzmocnienie, odbudowa lub poprawa warunków i funkcji ekologicznych oraz poprawa zdrowia i jakości życia mieszkańców)
0 oznaczono oddziaływanie mało istotne lub trudne do jednoznacznego określenia
+/- realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania
- realizacja zadania może spowodować słabe negatywne oddziaływania i skutki,
- - realizacja zadania może spowodować umiarkowane negatywne oddziaływania i skutki,
- - - realizacja zadania może spowodować znaczące negatywne oddziaływania i skutki

Przypisanie oceny negatywnej (-) (- -) (- - -) nie oznacza „dyskwalifikacji” określonego celu (zadania) i konieczności jego wyeliminowania z projektowanego dokumentu. Zwraca jednak uwagę na potrzebę właściwego (proekologicznego) ukierunkowania przyszłych działań wdrażających dany cel lub zadanie, przy zastosowaniu odpowiednich instrumentów prawnych, planistycznych i projektowych.

Znak zapytania (?) przy niektórych symbolach w polach macierzy oznacza niepewność co do prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływań pozytywnych (+), negatywnych (-) lub pozytywnych i negatywnych (+/-).

Oddziaływania mogą być bezpośrednie, np. w przypadku receptora, jakim jest powietrze atmosferyczne. Przykładowo, emisja zanieczyszczeń spowoduje jego zanieczyszczenie, (czyli skutek bezpośredni). Z kolei nadmiernie zanieczyszczone powietrze może prowadzić do degradacji lub zaburzenia funkcji ekologicznych, a nawet unicestwienia określonego elementu układu przyrodniczego (jako skutek pośredni wynikający ze skutku bezpośredniego).

X.2. Charakter potencjalnych oddziaływań

W tabeli 13 zamieszczono generalną charakterystykę potencjalnych oddziaływań związanych z wdrażaniem APR. Przedstawiono przewidywane oddziaływania, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.

Należy podkreślić, iż jest to prognoza ostrzegawcza – opisane oddziaływania mogą nie ujawnić się w rzeczywistości. Zaprezentowana analiza ma za zadanie wskazanie najważniejszych pól konfliktowych i ewentualnych problemów dotyczących realizacji APR. Odpowiednie planowanie i projektowanie, przy uwzględnieniu obowiązujących wymogów

i standardów z zakresu ochrony środowiska i planowania przestrzennego, powinno znacząco ograniczyć prawdopodobieństwo wystąpienia sytuacji konfliktowych.

Tab. 12. Macierz identyfikacji potencjalnych oddziaływań projektu

Nr projektu	Nazwa projektu	Potencjalne oddziaływania											
		Różnorodność biologiczna	Ludzie	Fauna	Flora	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
32	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego	+/-	+	+/-	+/-	0	+/-	-	+/-	+/-	+/-	0	+
33	Rozbudowa sieci transportu zbiorowego dla potrzeb Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla LOF	-	+	-	-	0	+/-	-	0	+	+	0	+
37	Zagospodarowanie obszaru dawnego Podzamcza	0	+	0	0	0	0	-	+/-	+/-		+	+
J	Tworzenie lub modernizacja rekreacyjnych terenów zielonych w dolinach rzek	-	+	-	-	0	0	+/-	+/-	0	0	0	+

+	- realizacja projektu może spowodować pozytywne oddziaływania i skutki
0	- oddziaływanie mało istotne lub trudne do jednoznacznego określenia
+/-	- realizacja projektu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki
-	- realizacja projektu może spowodować słabe negatywne oddziaływania i skutki
--	- realizacja projektu może spowodować umiarkowane negatywne oddziaływania i skutki
---	- realizacja projektu może spowodować znaczące negatywne oddziaływania i skutki

Tab.13. Charakterystyka potencjalnych oddziaływań negatywnych

Nr projektu	Planowane działania	Bezpośrednie/ Pośrednie	Krótkoterminowe/ Średnioterminowe/ Długoterminowe	Stale/Chwilowe	Sposoby unikania i minimalizowania negatywnych oddziaływań. Uwagi dodatkowe.
32	Zintegrowane Centrum Komunikacyjne dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego	Bezpośrednie oddziaływanie na krajobraz otoczenia Centrum (raczej pozytywne w wypadku modernizacji, pozytywne lub negatywne w kontekście budowy nowych obiektów). Bezpośredni raczej negatywny wpływ na powierzchnię ziemi, pośredni wpływ na wody podziemne	Krótkoterminowe uciążliwości w fazie budowy lub modernizacji, długoterminowe oddziaływanie zrealizowanego obiektu (hałas, możliwy wpływ ścieków drogowych na jakość wód - w razie braku skutecznego systemu kanalizacji).	Oddziaływanie o charakterze stałym, nieodwracalne	W rejonie Centrum może dojść do skumulowania oddziaływań w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza. Modernizacja dróg nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko. Przy okazji prac modernizacyjnych może zostać usprawniony system zagospodarowania ścieków drogowych przez co zmniejszy się zagrożenie zanieczyszczenia gleb i wód. Na modernizowanych odcinkach dróg będzie mniejsze zużycie paliwa i niższa emisja zanieczyszczeń liniowych
33	Rozbudowa sieci transportu zbiorowego dla potrzeb Zintegrowanego Centrum Komunikacyjnego dla Lubelskiego Obszaru Funkcjonalnego: budowa brakującego odcinka ul. Muzycznej wraz z mostem na Bystrzycy oraz budowa i przebudowa sieci uzbrojenia podziemnego	Bezpośrednie – zajęcie terenu i jego przekształcenie Bezpośrednie oddziaływanie na krajobraz otoczenia dróg (raczej pozytywne w wypadku modernizacji, pozytywne lub negatywne w kontekście budowy nowych obiektów). Pośredni wpływ na rozwój miasta (wzmocnienie barier ekologicznych).	Oddziaływanie długoterminowe w fazie eksploatacji oraz krótkoterminowe w fazie budowy mogące powodować lokalne uciążliwości	Oddziaływanie o charakterze stałym, nieodwracalne (uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiana rzeźby, szybszy spływ wód opadowych i roztopowych, utrudniona infiltracja).	Działania minimalizujące negatywne oddziaływania wynikają z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji tego przedsięwzięcia wydanej przez Prezydenta Miasta Lublin

Nr projektu	Planowane działania	Bezpośrednie/ Pośrednie	Krótkoterminowe/ Średnioterminowe/ Długoterminowe	Stale/Chwilowe	Sposoby unikania i minimalizowania negatywnych oddziaływań. Uwagi dodatkowe.
37	Zagospodarowanie obszaru dawnego Podzamcza	Bezpośrednie – zajęcie terenu i jego przekształcenie	Oddziaływanie długoterminowe	Oddziaływanie o charakterze stałym, nieodwracalne	Działanie nie wpłynie znacząco negatywnie na środowisko.
J	Tworzenie lub modernizacja rekreacyjnych terenów zielonych w dolinach rzek	Bezpośrednie oddziaływanie na krajobraz otoczenia rzeki, pozytywne lub negatywne w kontekście budowy nowych obiektów). Potencjalne negatywne, bezpośrednie oddziaływania na florę, pośrednie na faunę i różnorodność biologiczną.	Oddziaływanie krótkoterminowe w fazie robót, Długoterminowe w zakresie oddziaływań na siedliska i faunę	Oddziaływanie o charakterze stałym, nieodwracalne (uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej, zmiana rzeźby, szybszy spływ wód opadowych i roztopowych, utrudniona infiltracja).	Doliny rzeczne są środowiskiem wrażliwym na wszystkie elementy zabudowy lub zmiany użytkowania terenu, np. poprzez przyspieszenie spływu wód opadowych. Ze względu na brak lokalizacji w SAPR projekt należy przeanalizować pod względem uszczuplenia powierzchni cennych przyrodniczo

X.3. Potencjalne oddziaływania pozytywne

Wdrożenie APR będzie skutkowało przede wszystkim bardzo pozytywnym oddziaływaniem na sferę społeczno – kulturową. Odnowionych zostanie szereg obiektów zabytkowych, pojawią się nowe funkcje rozwojowe na wydzielonych do rewitalizacji obszarach. Wiele projektów przyczyni się do realizacji aktualnych założeń polityki ekologicznej. W szczególności chodzi o:

- Działania modernizacyjne budynków i ich rozbudowa, wymiana dachów i okien: projekty nr 4, 7, 8, 13, 15, 21, 22, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 36, N, 40, 41, 42, 43, 44, O, 45, 46, 47, 48
- termomodernizacja: projekty uzupełniające nr: P, R
- Modernizacja i budowa infrastruktury dla rowerzystów: K
- Kształtowanie terenów zieleni miejskiej: projekty nr 21, 23, 24, 25, I, 29, 42
- Rozwój niskoemisyjnego transportu publicznego w Lublinie: projekty nr 32, 33

Należy podkreślić, że pozytywne oddziaływania wynikające z realizacji wszystkich projektów w ramach APR zdecydowanie przeważają nad potencjalnymi oddziaływaniami o charakterze negatywnym.

X.4. Potencjalne oddziaływania negatywne

Potencjalne oddziaływania negatywne na środowisko przyrodnicze będą koncentrowały się głównie w ramach modernizacji infrastruktury drogowej, budowie Centrum Komunikacyjnego dla MOF, zagospodarowaniem terenu, pracami związanymi z modernizacją sieci i instalacji.

Część działań umieszczonych w APR może potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko* (Dz. U. z 2016r. poz. 71) określa rodzaje przedsięwzięć, które mogą wymagać sporządzenia w/w raportu. Spośród zamierzeń zawartych w Programie tylko nieliczna grupa może wymagać sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko. Zaliczyć do nich można przedsięwzięcia takie, jak:

- drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust.1 pkt. 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust.1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- sieci kanalizacyjne o całkowitej długości przedsięwzięcia nie mniejszej niż 1 km, z wyłączeniem ich przebudowy metodą bezwykopową oraz przyłączy do budynków, garaże, parkingi samochodowe lub zespoły parkingów, wraz z towarzyszącą im infrastrukturą, o powierzchni użytkowej nie mniejszej niż:
 - a) 0,2 ha obszarach objętych formami ochrony przyrody,
 - b) 0,5 ha na obszarach innych niż wymienione w lit.a

- przy czym przez powierzchnię użytkową rozumie się sumę powierzchni zabudowy i powierzchni zajętej przez pozostałe kondygnacje nadziemne i podziemne mierzone po obrysie zewnętrznym rzutu pionowego obiektu budowlanego.

Szczegółowymi uwarunkowaniami, związanymi z kwalifikowaniem przedsięwzięcia mogącego znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionego w § 3, do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko są m.in.:

- usytuowanie przedsięwzięcia – ze zwróceniem uwagi na możliwe zagrożenie środowiska – zwłaszcza przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolność samooczyszczania się środowiska i odnawianie się zasobów naturalnych, walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz uwarunkowania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – uwzględniające m.in.:

- a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych,
- b) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
- c) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk oraz siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 wyznaczone w trybie ustawy z dnia 18 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz.1651 z późn. zm.),
- d) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Generalnie najistotniejsze potencjalne sytuacje konfliktowe związane są z trwałymi przekształceniami terenu na cele budowlane, komunikacyjne i turystyczno-rekreacyjne. Zazwyczaj inwestycje tego typu mają trwałe i nieodwracalny charakter a ich wpływ ujawnia się z jednej strony natychmiastowo (w fazie budowy – zmiany użytkowania i funkcji terenu, krajobrazu), z drugiej zaś w sposób długotrwały (funkcjonowanie – zmiany struktury ekologicznej). Odpowiednie planowanie, projektowanie techniczne oraz realizacja zadań budowlanych może wyeliminować znaczące negatywne skutki. Należy podkreślić, że charakter oddziaływań negatywnych jest ściśle związany z wielkością zadania inwestycyjnego (powierzchnia zajmowanego terenu), jego parametrami (inwestycja punktowa lub liniowa, zapotrzebowanie na energię, wodę i surowce; wielkość emisji substancji i energii) oraz lokalizacją. Z tych względów dla projektów inwestycyjnych mogących znacząco negatywnie wpływać na obszary cenne i wrażliwe ekologicznie należy formalnie rozważyć konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Możliwy on będzie na etapie skonkretyzowania działania w ewentualnym raporcie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Przedstawione w tabeli 13 i 14 projekty, które potencjalnie mogą powodować negatywny wpływ na środowisko w zasadzie ograniczają się do przedsięwzięć związanych z modernizacją sieci komunikacyjnej na terenie miasta, w tym budową Centrum Komunikacyjnego dla MOF oraz zagospodarowaniem terenu na obszarze dość silnie

przekształconym (Podzamcze), jak i stosunkowo cennym przyrodniczo, który stanowią doliny rzeczne.

Obiekty drogowe nie są inwestycjami, które bezpośrednio związane są z ochroną środowiska. Jednakże przyczyniają się one istotnie do rozwoju społeczności lokalnych oraz lepszej łączności komunikacyjnej z innymi terenami.

Na uciążliwość dla środowiska składają się dwa podstawowe czynniki: negatywny wpływ emisji toksycznych składników spalin oraz negatywny wpływ hałasu. Budowa dróg w niewielkim zakresie trwale likwiduje powierzchnię czynną biologicznie (szybszy spływ wód, ograniczona infiltracja), pokrywą glebową, wpływa na zmiany rzeźby terenu i przemiany krajobrazowe. Są to oddziaływania trwałe i praktycznie nieodwracalne. Odpowiednie projektowanie i realizacja obiektów drogowych (lokalizacja zgodna z mpzp) mogą złagodzić negatywne konsekwencje wynikające z ich funkcjonowania.

Modernizacja dróg istniejących przyczynia się do zwiększenia płynności ruchu, obniżenia hałasu (lepsza nawierzchnia), odpowiedniego odprowadzania ścieków drogowych (budowa kanalizacji ulicznej) zawierających węglowodory i/lub związki soli. Dobrze funkcjonujący układ drogowy umożliwi lepszą organizację odbioru odpadów komunalnych od mieszkańców. Modernizacja dróg może przyczynić się do ograniczenia zużycia paliw i emisji zanieczyszczeń powietrza na poziomie 1-3%.

Wykazane w projekcie APR planowane inwestycje drogowe będą realizowane na terenie już zurbanizowanym – w granicach administracyjnych miasta. Nie ma podstaw by sądzić, iż nowe lub zmodernizowane drogi wewnątrzmijskie, będą znacząco negatywnie wpływały na środowisko Lublina.

Stan techniczny wskazanych w projekcie dróg jest zróżnicowany ale na większości odcinków jest niezadawalający, dodatkowo pogłębiony przez brak środków na ich utrzymanie, modernizację oraz rozbudowę.

W zdecydowanej większości zły stan dróg spowodowany jest licznymi deformacjami, spękaniem i słabą jakością nawierzchni, które w znacznej części są poddane już bardzo długim okresem eksploatacji. Ze względu na ograniczoną ingerencję w środowisko przyrodnicze w otoczeniu modernizowanych dróg nie przewiduje się powstania znaczących oddziaływań o charakterze negatywnym. Podejmowane modernizacje dróg charakteryzują nowymi rozwiązaniami technologicznymi, które pozwalają na znaczne zmniejszenie hałasu wywoływanego przez ruch pojazdów (zmniejszenie generowanego hałasu toczenia kół pojazdu na styku opony z nawierzchnią drogi)

„Prognoza oddziaływania na środowisko Strategii rozwoju województwa lubelskiego na lata 2014-2020” dla działania „Poprawa wewnętrznego skomunikowania regionu” stwierdza, że realizacja projektów inwestycyjnych z zakresu regionalnej infrastruktury transportowej powinna uwzględniać ustawowe wymagania związane z ochroną przyrody i środowiska. Zakłada się, że wykonanie tych zadań nie będzie w sposób znacząco negatywnie wpływało na środowisko oraz sieć obszarów podlegających ochronie prawnej. Jednakże zwraca się uwagę, że projekty dotyczące infrastruktury transportowej powinny być planowane i

realizowane ze szczególną starannością w celu uniknięcia lub istotnego ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko oraz ludzi, jak również w celu zachowania drożności istotnych połączeń ekologicznych w regionie.

Rozwój układu komunikacyjnego to także rozbudowa połączeń zero emisyjnych – budowa ścieżek i dróg rowerowych oraz infrastruktury dla rowerzystów.

Realizacja projektów związanych z układem komunikacyjnym przyczyni się do promocji niskoemisyjnego transportu publicznego, co może skutkować zmniejszeniem roli transportu indywidualnego (zmniejszenie ruchu pojazdów osobowych). Efektem tego może być zmniejszenie emisji zanieczyszczeń związanych ze spalaniem benzyny i oleju napędowego, ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla oraz zmniejszenie oddziaływania hałasu.

X.5. Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000

Oddziaływanie na Czerniejowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Zgodnie z rozporządzeniem Nr 40 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 roku w sprawie Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych Miasta Lublin dla wybranych terenów położonych w rejonach dolin rzecznych – rejon Bystrzyca Zemborzyce – część VI na jego obszarze wprowadza się obowiązki⁶:

- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczenie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie wodami w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno – błotnych, zachowanie naturalnego charakteru cieków, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód,
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów.
- uwzględnienie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym gospodarce rolnej i turystyce,
- ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych,
- ochrona specyficznych cech krajobrazu, w tym meandrów rzeki, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu (doliny rzeczne, starorzecza),
- tworzenie, ochrona oraz zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację gatunków,

⁶ Prognoza oddziaływania na środowisko - Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin – Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych Miasta Lublin dla wybranych terenów położonych w rejonach dolin rzecznych – rejon Bystrzyca Zemborzyce – część VI.

- eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych,
- zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- zakaz wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym piasku i torfu,
- zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych,
- zakaz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie o szerokości 100 m od linii brzegowej Bystrzycy i Nędznicy, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki wodnej,
- ustala się kształtowanie zieleni w formie kęp drzew i/lub krzewów z zachowaniem przewagi zieleni ukształtowanej jako otwarte tereny roślinności niskiej,
- zakazuje się zmiany ukształtowania terenu, w tym w szczególności nadsypywania dolin rzek Bystrzycy i Nędznicy, zasypywania istniejących zagłębień, dolinek, fragmentów starorzeczy,
- dopuszcza się wprowadzenie zmian ukształtowania terenu w zakresie niezbędnym do przeprowadzenia prac związanych z ochroną przeciwpowodziową, oraz zachowaniem istniejących lub realizacją dopuszczonych nowych obiektów, przy czym zakazuje się wykonywania jakichkolwiek prac ziemnych sprzecznych z przepisami odrębnymi;
- nakazuje się zachowanie swobodnego spływu wód opadowych,
- zakazuje się zmian stalunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody, ochrona przeciwpowodziowa, zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- zakazuje się likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno - błotnych

W APR nie planuje się działań, których realizacja obejmowałaby działania zakazane w wyżej wymienionym rozporządzeniu, tym bardziej, że planowane projekty zlokalizowane są poza obszarem chronionym.

Oddziaływanie na rezerwat „Stasin”

Planowane projekty będą realizowane w odległości co najmniej kilku km od rezerwatu i nie będą miały wpływu na cele jego ochrony oraz jego funkcjonowanie i stan ekosystemów.

Oddziaływanie na obszary Natura 2000

Pomimo tego, że na obszarze miasta nie ma zlokalizowanych obszarów Natura 2000 dokonano analizy potencjalnego wpływu projektów Programu na środowisko najbliższej położonych – Bystrzyca Jakubowicka i Świdnik.

W tabeli 14 przeanalizowano wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Bystrzyca Jakubowicka” (według SDF, aktualizacja listopad 2013) przedstawiając najważniejsze negatywne oddziaływania i działalności zewnętrzne mające wpływ na obszar.

Tab. 14. Wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Bystrzyca Jakubowicka”

Zagrożenia i presje	Wpływ projektów Programu na obszar chroniony
E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
D01.02 – drogi, autostrady	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
J02.01 – zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E03 – odpady, ścieki	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
A08 – nawożenie/nawozy sztuczne	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami
E03.01 – pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych/obiektów rekreacyjnych	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami

oznaczenie kodów według listy referencyjna zagrożeń, presji i działań Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska, Europejska Agencja Środowiska (EEA), ostatnia aktualizacja: 12.04.2011

W tabeli 15 przeanalizowano wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Świdnik” (według SDF, aktualizacja listopad 2013) przedstawiając najważniejsze negatywne oddziaływania i działalności zewnętrzne mające wpływ na obszar.

Tab. 15. Wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Świdnik”

Zagrożenia i presje	Wpływ projektów Programu na obszar chroniony
E01 – tereny zurbanizowane, tereny zamieszkałe	W <i>Programie</i> nie przewidziano działań, które skutkowałyby tego typu zagrożeniami

oznaczenie kodów według listy referencyjna zagrożeń, presji i działań Dyrekcji Generalnej ds. Środowiska, Europejska Agencja Środowiska (EEA), ostatnia aktualizacja: 12.04.2011

W APR nie planuje się celów i działań oddziaływujących w znaczący negatywny sposób na obszary chronione oraz obszary Natura 2000 leżące w sąsiedztwie Lublina.

X.6. Wpływ APR na osiągnięcie celów RDW

Spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych przeprowadzono w dwóch etapach. W pierwszym dokonano identyfikacji celu ochrony wód, a w drugi dokonano identyfikacji oddziaływań na te cele.

Wymagania Ramowej Dyrektywy Wodnej zobowiązywały Polskę do osiągnięcia dobrego stanu jednolitych części wód (JCWP) do końca 2015 r. W „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U z 28 listopada 2016 r., poz.1911) dokonano oceny stanu wód na obszarze miasta Lublin, który przedstawiono w tabeli 16.

Tab. 16. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2016)

Nazwa JPWP/kod	Status JCW wstępny	Status JCW aktualny	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Bystrzyca od Koszarzewki do zb. Zemborzyckiego PLRW2000924651	silnie zmieniona część wód (SZCW)	silnie zmieniona część wód (SZCW)	zły	zagrożona
Zbiornik Zemborzyce PLRW200024653	silnie zmieniona część wód (SZCW)	silnie zmieniona część wód (SZCW)	zły	zagrożona
Bystrzyca od zb. Zemborzyckiego do ujścia PLRW20001524699	silnie zmieniona część wód (SZCW)	naturalna część wód	zły	zagrożona
Ciemiega* PLRW2000624649	naturalna część wód	naturalna część wód	zły	zagrożona
Czerniejówka PLRW2000624669	naturalna część wód	naturalna część wód	zły	zagrożona
Czechówka PLRW20006246729	naturalna część wód	naturalna część wód	zły	zagrożona

*Nędznica

Zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dotyczy jednolitych części wód powierzchniowych wszystkich rzek. Mówiąc o derogacjach (zwanych również odstępstwami)

należy pamiętać, że jest to element procesu planistycznego współtowarzyszący celom środowiskowym. Podobnie jak cele środowiskowe, derogacje zdefiniowane zostały w artykule 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej (RDW), natomiast w Polskim prawodawstwie – w ustawie Prawo wodne.

Tab. 17. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2016)

Nazwa JPWP/kod	Cel środowiskowy dla JCWP		Odstępstwo/typ odstępstwa	Termin osiągnięcia dobrego stanu
	Stan lub potencjał ekologiczny	Stan chemiczny		
Bystrzyca od Kosarzewki do zb. Zemborzycykiego PLRW2000924651	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (1)	2027 r.
Zbiornik Zemborzyce PLRW200024653	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (1)	2021 r.
Bystrzyca od zb. Zemborzycykiego do ujścia PLRW20001524699	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (1)	2021 r.
Ciemiega* PLRW2000624649	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (2)	2021 r.
Czerniejówka PLRW2000624669	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (3)	2027 r.
Czechówka PLRW20006246729	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	tak – przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych (2)	2021 r.

*Nędznica

(1) Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

(2) Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które są wystarczające,

aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym do osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny do wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

(3) W zlewni JCWP występuje presja rolnicza. W programie działań zaplanowano wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny do wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027.

Kluczowe działania związane z gospodarką wodną na terenie miasta a mogące negatywnie oddziaływać na środowisko leżą poza kompetencjami władz miasta. Dotyczy to głównie zanieczyszczenia Bystrzycy oraz Zalewu Zemborzyckiego.

W „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U z 28 listopada 2016 r., poz.1911) miasto Lublin zaliczone zostało w obręb jednolitej części wód podziemnych PLGW200089. Wody podziemne tej jednostki oceniono jako dobre pod względem ilościowym i chemicznym. Zgodnie z Planem dla tej JCWPd zostały spełnione cele środowiskowe planowane na rok 2015.

Projekty planowane w APR nie są w bezpośredni sposób związane z gospodarką wodną, dlatego też nie będą uniemożliwiały spełnienia celów środowiskowych dla jednolitych wód podziemnych i powierzchniowych określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” wynikające z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawy Prawo wodne.

X.7. Wpływ APR na klimat

Przyjęty przez Unię Europejską, w tym Polskę pakiet energetyczno-klimatyczny ma charakter inicjatywy regionalnej, której istotą jest szybkie podjęcie skutecznej walki ze zmianami klimatycznymi. Pakiet ten ma stanowić podstawę do radykalnych zmian w funkcjonowaniu sektora energii. Główne zmiany wynikające z przyjęcia pakietu dotyczą osiągnięcia do 2020 roku:

- zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych o 20% w porównaniu z poziomem z roku 1990,
- zwiększenie do 20% udziału energii odnawialnej w ogólnym zużyciu energii (dla Polski do 15%),
- zwiększenie efektywności energetycznej o 20% do 2020 r.

Realizacja powyższych celów wymaga podjęcia szeregu różnorodnych i szeroko zakrojonych działań, nie tylko bezpośrednio sprzyjających ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych i zanieczyszczeń, ale również tych, które wpływają na redukcję w sposób pośredni, sprzyjając zmniejszeniu zużycia paliw i energii. Dla miasta Lublin sporządzono Plan gospodarki niskoemisyjnej na lata 2015 -2020. Celem dokumentu było przedstawienie działań i uwarunkowań służących redukcji emisji zanieczyszczeń powietrza ze szczególnym uwzględnieniem emisji pyłów i CO₂.

W APR nie przewidziano projektów, które w sposób bezpośredni wpływałyby na wzrost emisji gazów cieplarnianych, głównie dwutlenku węgla. Przewidziano natomiast w szeregu projektów działania mające ograniczyć zużycie energii a przez to emisję dwutlenku węgla oraz zanieczyszczeń powietrza poprzez:

- termomodernizację obiektów,
- wymianę starych urządzeń grzewczych w budynkach na nowe bardziej sprawne,
- zwiększenie liczby pojazdów o napędzie elektrycznym w transporcie zbiorowym,
- zwiększenie mobilności mieszkańców poprzez większe korzystanie z pojazdów komunikacji miejskiej

W APR nie przewiduje się działań powodujących utratę siedlisk zapewniających sekwestrację CO₂.

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie zjawisk ekstremalnych, szczególnie w ostatnich latach nasilają się. Wyniki badań naukowych wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym Polski. Wysiłki podejmowane na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być podejmowane jednocześnie z działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych⁷.

Na poziomie krajowym działania te zostały one ujęte w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.” (2013). Przedstawione w SPA cele i kierunki działań w procesie adaptacji do zmian klimatu do roku 2020 są zgodne z projektami przyjętymi w APR. W ramach celu 1 w SPA „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska” i kierunku działania 1.5 „adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie” przewidziano w APR – odbudowę zdolności do rozwoju poprzez rewitalizację zdegradowanych społecznie, ekonomicznie i fizycznie obszarów miejskich (m.in. projekty: 21, 45-48, P, R) . W ramach celu 3 w SPA „Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu” i kierunku działania 3.1 „wypracowanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu” przewidziano w APR – stworzenie zintegrowanego systemu transportowego (projekt 32). W ramach celu 4 w SPA „Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu” i kierunku działania 4.2. „miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu” przewidziano w APR – rewitalizacja przyrodnicza, w tym przywracanie zdegradowanym terenom ich pierwotnych funkcji (projekty: 23,24,25, I).

W APR nie przewiduje się działań mogących wpływać na zmiany klimatyczne, także z względu na ich niewielką skalę.

⁷ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.", Ministerstwo Środowiska, 2013 r.

X.8. Oddziaływania skumulowane

Oddziaływania skumulowane to oddziaływania występujące w połączeniu z innymi oddziaływaniami (w tym związanymi z obecnymi lub planowanymi działaniami stron trzecich), dotyczącymi tych samych zasobów i/lub przedmiotów oddziaływania, co projektowane. Wielkość oddziaływań skumulowanych a w efekcie zmiany tym spowodowane w środowisku zależą od rodzaju, lokalizacji i sposobu eksploatacji przedsięwzięć inwestycyjnych.

Zgodnie z art.144 i 145 POŚ eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna (...) powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny. Podobnie jest z eksploatacją dróg i linii kolejowych.

Oddziaływania skumulowane w przypadku projektów APR mogą wystąpić w ramach realizacji działań związanych z modernizacją budynków, infrastruktury i prowadzeniem prac budowlanych. Planowane inwestycje w ramach APR w przeważającej mierze ograniczają się do działań inwestycyjnych obejmujących jeden obiekt (budynek). Tylko dla kilku przedsięwzięć może zachodzić potrzeba wykonania raportu oddziaływania na środowisko. Skumulowane oddziaływania będą dotyczyły głównie fazy ich budowy czy modernizacji i nie będą powodowały znaczących oddziaływań.

XI. Rozwiązania alternatywne

Projekt APR był przedmiotem licznych dyskusji i konsultacji. Rozwiązania alternatywne poszczególnych planowanych działań i inwestycji były rozpatrywane na etapie tworzenia Programu. Szczegółowa analiza APR wskazuje, że zdecydowana większość projektów cechuje pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko przyrodnicze. W związku z czym nie ma potrzeby wyznaczania rozwiązań alternatywnych. Jedynie w trzech projektach mogą wystąpić negatywne oddziaływania na środowisko o niewielkiej skali. Duży poziom ogólności planowania strategicznego i ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywnych dla tych projektów możliwe będą także na etapie rozwiązań projektowych i mogą one obejmować:

- lokalizację przedsięwzięcia,
- rozwiązania technologiczne lub konstrukcyjne,
- przebieg szlaków (w przypadku inwestycji liniowych),
- różne skale i rozmiary inwestycji,
- harmonogramy lub organizacje prac budowlanych,
- metody budowy,
- sposoby likwidacji przedsięwzięcia,
- alternatywne procesy.

W APR trudno będzie o rozwiązania alternatywne w kwestii lokalizacji poszczególnych zadań. Duże możliwości istnieją w wyborze najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego.

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

Projekt APR nie zawiera celów i zadań, które stanowiłyby w sposób oczywisty zagrożenie dla środowiska, a w szczególności obszarów chronionych, w tym Natura 2000. Realizacja niektórych działań może wiązać się z ingerencją w różne elementy środowiska.

APR nie zwiera żadnych działań lub rozwiązań alternatywnych kompensujących negatywne oddziaływanie na środowisko zamierzonych celów i zadań, z uwagi na konkretność zamierzeń inwestycyjnych. Zarówno przyjęte cele jak i zamierzenia inwestycyjne nie będą powodować znaczących negatywnych oddziaływań na środowisko, dlatego też nie zachodzi potrzeba konieczności kompensacji przyrodniczej skutków tych zamierzeń. Co więcej, większość planowanych zadań ma zdecydowanie oddziaływanie pozytywne na środowisko przyrodnicze, życie ludzi oraz zachowanie cennych obiektów dziedzictwa narodowego.

Według ustawy o ochronie przyrody (art.33) zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- a) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- b) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- c) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Zasadniczym celem ochrony na obszarach Natura 2000 jest utrzymanie tzw. korzystnego statusu ochronnego gatunków i siedlisk, dla ochrony których powołano dany teren. W odniesieniu do siedlisk, korzystny status ochronny (zwany też „właściwym stanem ochrony”) oznacza sytuację, w której spełnione są jednocześnie trzy warunki:

- naturalny zasięg lub powierzchnia nie zmniejsza się w sposób ciągły,
- zachowane są specyficzne struktury i funkcje,
- typowe dla siedliska gatunki mają korzystny status ochronny.

W przypadku gatunków, korzystny status ochronny określa sytuację, gdy:

- liczebność lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły,
- zasięg występowania lokalnej populacji gatunku nie zmniejsza się w sposób ciągły,
- istnieje dostatecznie duża powierzchnia siedlisk niezbędnych dla występowania gatunku.

Integralność obszaru Natura 2000 to spójność czynników strukturalnych i funkcjonalnych warunkujących zrównoważone trwanie populacji gatunków i siedlisk przyrodniczych, dla ochrony których zaprojektowano lub wyznaczono obszar Natura 2000. (Ustawa o ochronie przyrody Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.).

Skuteczna ochrona korzystnego statusu ochronnego siedlisk i gatunków nie jest możliwa bez zachowania kluczowych struktur i procesów, warunkujących funkcjonowanie

lokalnych ekosystemów. Dla ochrony obszarów Natura 2000 położonych w dolinach nizinnych rzek, zachowanie integralności miejsca wymaga także utrzymania między innymi:

- pierwotnego reżimu przepływów obejmującego w szczególności wiosenne zalewy nadrzecznych łąk i pastwisk,
- zachowania naturalnej, urozmaiconej rzeźby terenu,
- utrzymania ekstensywnego wypasu bydła lub ekstensywnego gospodarowania łąkarskiego na użytkach zielonych,
- zachowania naturalnych procesów kształtowania koryta rzecznego.

XIII. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Ze względu na lokalny charakter projektów przewidzianych do realizacji w ramach APR oraz niewielkie ich oddziaływanie na środowisko, nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym. Projekty będą realizowane w Lublinie, który jest oddalony w linii prostej od granicy wschodniej Polski o ponad 70 km.

XIV. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Program Rewitalizacji dla Lublina na lata 2016 – 2030 będzie monitorowany i oceniany przez Operatora Programu. W proces monitorowania i sprawozdawczości włączone zostaną wydziały merytoryczne Urzędu Miasta i jednostki im podległe oraz inne podmioty, których zadania umieszczone zostały w Programie.

W projekcie APR przewiduje się następujące sposoby monitorowania.

1. Monitorowanie odbioru społecznego PR 2016-2030, które może być prowadzone za pomocą instrumentów badania opinii społecznej, zarówno w obszarach kryzysowych jak w grupach nie objętych wprost działaniami programu. Wskazane byłoby raz w roku przeprowadzać badanie – sondaż internetowy.
2. Monitoring zmian w wartościach mierników zjawisk kryzysowych w oparciu o zestaw wskaźników obranych do analizy wskaźnikowej sytuacji społeczno-gospodarczej w osiedlach.

Analiza efektów środowiskowych, które będą rezultatem wdrożenia APR powinna nawiązywać do pomiarów i analiz wykonywanych przez WIOŚ w Lublinie. Chodzi w szczególności o poziom zanieczyszczenia powietrza w Lublinie oraz jakość klimatu akustycznego w mieście. Jednakże należy zauważyć, że APR jest jednym z wielu dokumentów strategicznych dla Lublina. Ścisłe określenie efektów ekologicznych realizacji projektów APR w kontekście jakości poszczególnych elementów środowiska jest zadaniem praktycznie niewykonalnym. Należałoby bowiem doskonale rozpoznać inne źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz źródła emisji hałasu. Możliwe jest natomiast ilościowe określenie następujących wskaźników:

- długość zrealizowanej/zmodernizowanej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz liczby mieszkańców/gospodarstw domowych obsługiwanych przez te sieci (budynki mieszkalne);
- długość zmodernizowanej/nowej sieci ciepłowniczej oraz liczby mieszkańców/gospodarstw domowych obsługiwanych przez tą sieć (budynki mieszkalne);
- liczba zrealizowanych ekologicznych źródeł ciepła oraz liczba mieszkańców, która z nich korzysta;
- liczba budynków poddanych kompleksowym pracom termoizolacyjnym, w tym przeznaczonych do zamieszkania;
- liczba zlikwidowanych pieców węglowych;
- długość wybudowanych ścieżek rowerowych;
- powierzchnia zrewitalizowanych obiektów zieleni miejskiej (parki, ogrody, zieleńce itp.);
- powierzchnia utworzonej zielonej infrastruktury miejskiej;
- liczba nowych pojazdów taboru komunikacji miejskiej, które spełniają standardy niskoemisyjne.

Proponuje się przeprowadzanie analizy wskaźników środowiskowych w interwałach pięcioletnich od daty uchwalenia APR.

Spis tabel

- Tab. 1. Lista projektów głównych wraz ze wstępną identyfikacją charakteru oddziaływań
- Tab. 2. Lista projektów uzupełniających wraz ze wstępną identyfikacją charakteru oddziaływań
- Tab. 3. Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód jednolitych części wód rzecznych w 2013 r. w na obszarze miasta
- Tab. 4. Klasa uzyskana w ocenie jakości powietrza w latach 2012-2015 – ze względu na ochronę zdrowia (dla aglomeracji lubelskiej)
- Tab. 5. Pył PM10 liczba dni z przekroczeniami w latach 2011 – 2015
- Tab. 6. Pył PM10 stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015
- Tab. 7. Pył PM2,5 stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015
- Tab. 8. Benzo(α)piren BaP stężenia średnie roczne w latach 2011 – 2015
- Tab.9. Wartości dopuszczalne stężeń w glebie lub ziemi (mg/kg suchej masy) dla grupy B – grunty zaliczane do użytków rolnych (głębokość 0-30 cm)
- Tab. 10. Zawartości metali ciężkich w glebie w pobliżu drogi Nr17 (wartości maksymalne i minimalne (2008 r.)
- Tab.11. Wyniki badań poziomów PEM w środowisku na terenie miasta Lublina
- Tab. 12. Macierz identyfikacji potencjalnych oddziaływań projektu
- Tab.13. Charakterystyka potencjalnych oddziaływań negatywnych
- Tab. 14. Wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Bystrzyca Jakubowicka”
- Tab.15. Wpływ projektów APR na obszar Natura 2000 „Świdnik”
- Tab.16. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2016)
- Tab. 17. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych na obszarze miasta według „Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły”(2016)

Spis rycin

- Ryc.1. Granice obszaru zdegradowanego (źródło: APR)
- Ryc. 2. Obszar rewitalizacji (źródło: APR)
- Ryc. 3. Fragment mapy akustycznej Lublina (odcinek Al. Kraśnickiej) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika LDWN o 5 dB(kolor żółty) i 10 dB (kolor bładoróżowy) ze względu na hałas drogowy
- Ryc. 4. Fragment mapy akustycznej Lublina (okolice dzielnicy Majdanek) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika LDWN o 5 dB (kolor zielony) ze względu na hałas kolejowy
- Ryc. 5. Fragment mapy akustycznej Lublina (okolice dzielnicy Kośminek) z obszarami na których występują przekroczenia wskaźnika LN o 5 dB (kolor żółty), 10 dB(bładoróżowy), 15 dB(czerwony) ze względu na hałas przemysłowy
- Ryc. 6. Rozmieszczenie stacji bazowych i stacji przekaźnikowych GSM na terenie miasta Lublina (sektor centralny) – Plus (kolor zielony), T-Mobile (kolor bordowy), Orange (kolor żółty), Play (kolor granatowy), pozostali operatorzy (inne kolory) (źródło: UKE)
- Ryc.7. Położenie Czerniejowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu w rejonie Lublina (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)
- Ryc.8. Położenie rezerwatu „Stasin (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)
- Ryc.9. Położenie obszaru Natura 2000 Bystrzyca Jakubowicka (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)
- Ryc.10. Położenie obszaru Natura 2000 Świdnik (na podstawie danych www.geoserwis.gdos.gov.pl)