

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
PROJEKTU STRATEGII ZIT
MOF Tomaszowa Lubelskiego

Październik 2023

Zespół autorski:
mgr Monika Kłos – kierownik zespołu
mgr Paweł Skurski

Spis treści

1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy	1
2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi.....	3
3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie.....	15
4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	17
5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu	20
6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii.....	25
6.1. Powierzchnia ziemi	27
Gleby i surowce mineralne	27
6.2. Zasoby wodne	28
Wody powierzchniowe	28
Wody podziemne	40
6.3. Flora i fauna	42
6.4. Obszary chronione	44
6.5. Uwarunkowania klimatyczne.....	45
6.6. Jakość powietrza	47
6.7. Hałas.....	49
7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii ponadlokalnej	50
8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych.....	51
9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu.....	52
10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska	54
11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko	63
12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych	63
13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań.....	64
14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	69
15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	69
16. Zespół autorski.....	72
Spis grafik	74
Spis map	74
Spis tabel.....	74

1. Podstawa prawna, przedmiot i zakres prognozy

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii została przygotowana zgodnie z ustawą 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 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.). Zapis art. 46 ww. ustawy wskazuje, że przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają m.in. „projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszych realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”. W związku z tym, że nie zachodzą przesłanki odstąpienia od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, o których mowa w Art. 48 ust. 3 tj. „Odstąpienie od przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku projektu dokumentu, o którym mowa w art. 46 ust. 1 pkt 1 i 2, może dotyczyć wyłącznie projektu dokumentu dotyczącego obszaru w granicach jednej gminy” niniejszym przygotowano Prognozę oddziaływania na środowisko projektu Strategii

Celem Prognozy jest ocena potencjalnych i rzeczywistych skutków oddziaływania realizacji projektu Strategii na środowisko. Zakres Prognozy, opracowanej zgodnie z zapisami zawartymi w art. 51 i 52 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, zawiera w szczególności:

- 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,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,
- g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów.

Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- 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.

Niniejsza Prognoza przedstawia:

- 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.

Informacje zawarte w Prognozie zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektu Strategii oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nią powiązanych. W Prognozie uwzględnione są również informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko, sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem Strategii, np. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 r. stanowiąca załącznik do uchwały nr CCXXIX/4185/2021 Zarządu

Województwa Lubelskiego z dnia 2 lutego 2021 r., czy Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027 z 12 marca 2022 roku.

2. Ogólna charakterystyka projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi

Strategia obejmuje jednostki samorządu terytorialnego, które zawarły Porozumienie w sprawie opracowania i wdrażania Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Tomaszowa Lubelskiego. Dokument został opracowany dla gminy miejskiej Tomaszów Lubelski i gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski. Obszar powiązanych ze sobą funkcjonalnie jednostek samorządu terytorialnego został poddany wyczerpującej analizie w ujęciu dynamicznym i porównawczym w kluczowych dla jego rozwoju sektorach. Diagnoza została opracowana z wykorzystaniem statystyki publicznej i właściwych opracowań analitycznych.

Strategia została opracowana z wykorzystaniem metodologii partycypacyjno-eksperskiej. W proces jego powstawania zaangażowano mieszkańców, władze i pracowników samorządowych oraz ekspertów zewnętrznych. Dokument jest odpowiedzią na zidentyfikowane potrzeby i problemy rozwojowe, a poprzez realizację zaplanowanych kierunków działań pozwoli na osiągnięcie wyznaczonych celów strategicznych i rozwojowych oraz realizację wskazanej wizji rozwoju obszaru funkcjonalnego. Zaplanowane w dokumencie strategicznym działania mają służyć długotrwałej poprawie warunków społecznych, gospodarczych, środowiskowych, klimatycznych i demograficznych.

Na gruncie polskim możliwość opracowania strategii rozwoju ponadlokalnego przez sąsiadujące, powiązane ze sobą funkcjonalnie gminy, wynika z art. 10g. ust. 1. „Ustawy o samorządzie gminnym”. Należy zaznaczyć, iż regulujące zasady dotyczące opracowania tego typu dokumentu pojawiły się w wyniku nowelizacji „Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”. Należy zaznaczyć, że Strategia ZIT dla miejskich obszarów funkcjonalnych wynika z art. 34 ust. 15 Ustawy z dnia 28 kwietnia 2022 r. o zasadach realizacji zadań finansowanych ze środków europejskich w perspektywie finansowej 2021-2027 (Dz.U. 2022 poz. 1079). Warunkiem realizacji ZIT jest powołanie związku ZIT, o którym mowa powyżej (porozumienie międzygminne nr 1/2021 z dnia 22 marca 2021 r. w sprawie powołania Związku ZIT w ramach Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Tomaszowa Lubelskiego - Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego, poz. 1373) oraz opracowanie i uchwalenie przez rady gmin syngatariuszy porozumienia strategii terytorialnej, o której mowa w art. 29 rozporządzenia ogólnego, zwanej dalej „Strategią ZIT” oraz jej pozytywne zaopiniowanie przez właściwą instytucję zarządzającą programem w terminie 60 dni od dnia otrzymania – w zakresie możliwości finansowania strategii ZIT w ramach tego programu – tj. Funduszy Europejskich dla Lubelskiego na lata 2021-2027 przyjętego uchwałą nr CDXVII/7223/2022 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 13 grudnia 2022 r.

Taki stan rzeczy ma miejsce właśnie w przypadku niniejszego dokumentu. Przepisy ustawy określają również minimum zakresu, jaki musi zawierać Strategia ZIT, w szczególności:

- 1) syntezę diagnozy obszaru realizacji ZIT wraz z analizą problemów, potrzeb i potencjałów rozwojowych, w tym wzajemnych powiązań gospodarczych, społecznych i środowiskowych;
- 2) cele, jakie mają być zrealizowane w ramach ZIT, ze wskazaniem wykorzystanego podejścia zintegrowanego, oczekiwanych wskaźników rezultatu i produktu powiązane z realizacją właściwego programu;
- 3) listę projektów realizujących cele, o których mowa w pkt 2, wraz z informacją na temat sposobu ich wskazania oraz powiązania z innymi projektami;
- 4) źródła jej finansowania;
- 5) warunki i procedury obowiązujące w realizacji strategii ZIT;
- 6) opis procesu zaangażowania partnerów społeczno-gospodarczych oraz właściwych podmiotów reprezentujących społeczeństwo obywatelskie, podmiotów działających na rzecz ochrony środowiska oraz podmiotów odpowiedzialnych za promowanie włączenia społecznego, praw podstawowych, praw osób niepełnosprawnych, równości płci i niedyskryminacji w pracach nad przygotowaniem i wdrażaniem strategii ZIT oraz sprawozdanie z przeprowadzonych konsultacji społecznych.

Na podstawie analizy danych statystycznych oraz danych otrzymanych od współpracujących jednostek samorządu terytorialnego, eksperci zewnętrzni opracowali diagnozę stanu obecnego. Wnioski z dokonanej analizy posłużyły do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz czynników sukcesu i ewentualnej porażki realizacji strategii. Działania te były poddane również ocenie mieszkańców obszaru. Zidentyfikowane problemy, szanse rozwojowe i zagrożenia po uwzględnieniu silnych stron i potencjałów obszaru doprowadziły do sformułowania wizji, która ma zostać osiągnięta w wyniku realizacji Strategii:

„W 2027 roku, Miejski Obszar Funkcjonalny Tomaszowa Lubelskiego będzie:

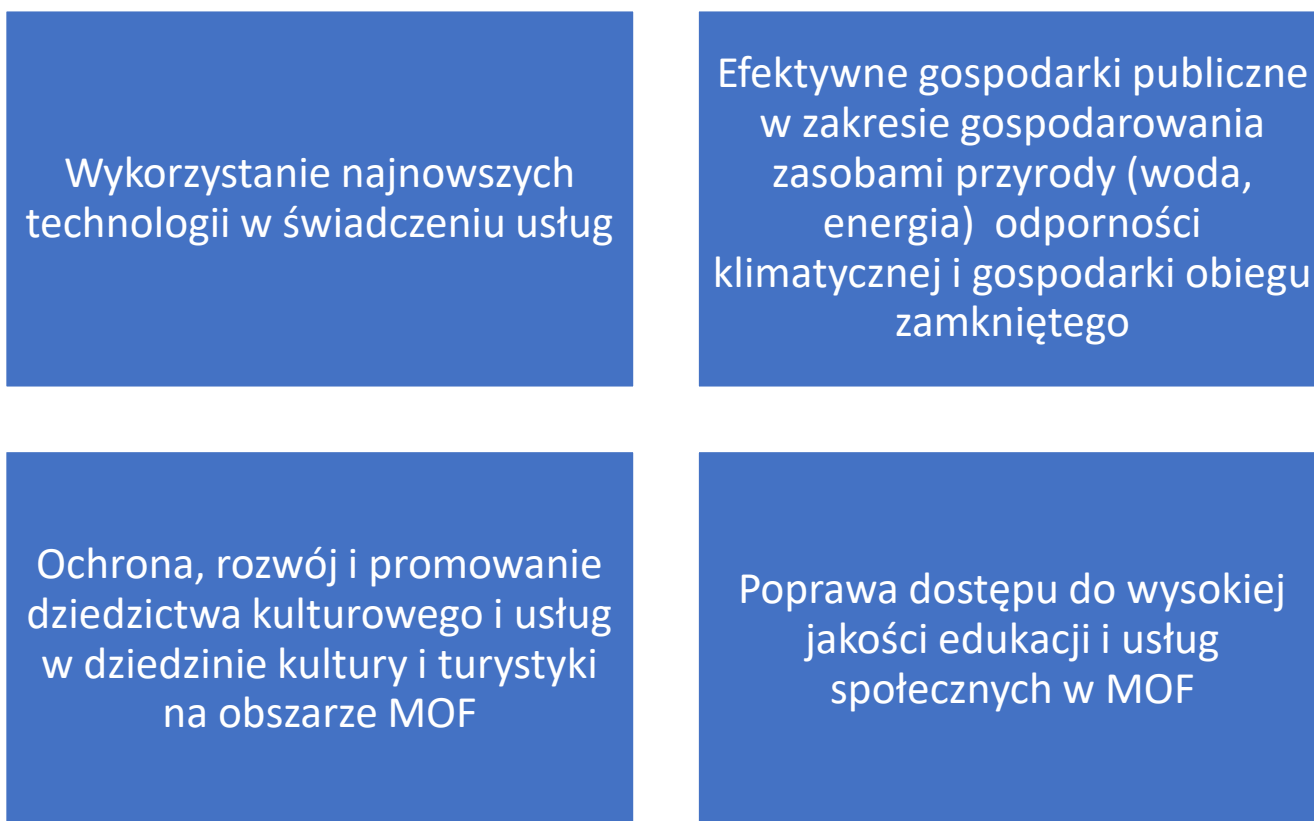
- małą ojczyzną mieszkańców, której nie chce się opuszczać i w której żyje się spokojnie i w dostatku, bez względu na zamieszkiwanie obszaru miasta czy obszaru wiejskiego,
- tętniącym sercem Roztocza w sferze ekonomicznej i społecznej,
- sportową stolicą województwa lubelskiego w sportach zimowych, wrotkarskich i turystyce rowerowej,
- perełką na mapie turystyki aktywnej, sakralnej i przyrodniczej,
- zarządzany w sposób zrównoważony – dbając o zielono-niebieską infrastrukturę, wykorzystując potencjały energii odnawialnej, dążąc do gospodarki o obiegu zamkniętym.”

W nawiązaniu do sformułowanej wizji, zaproponowano cele rozwojowe. Cele określone są w wymiarze społecznym, gospodarczym i przestrzennym. Opisują przejście od sytuacji wyjściowej do sytuacji pożądaney. Odpowiadają one na potrzeby rozwojowe Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego oraz mają stanowić odpowiedź na problemy i potencjał obszaru. Identyfikacja kluczowych zmian niezbędnych do realizacji założonych celów rozwojowych pozwoli na określenie najważniejszych kierunków interwencji, a następnie instrumentów realizacyjnych (w tym również projektów). Instrumenty realizacyjne będą przypisane do

poszczególnych celów i kierunków interwencji, przewidzianych przez Zarząd Województwa Lubelskiego dla Strategii ZIT.

Struktura celów w Strategii tworzy logicznie powiązany, spójny system odpowiadający na poszczególne kategorie problemowe. Realizacja zaplanowanych kierunków działań powinna zapewniać osiągnięcie celów rozwojowych, co pozwoli na stwierdzenie spełnienia się zakładanej wizji rozwoju. Podział celów dla obszaru objętego Strategią przedstawia się następująco:

Grafika 1 Cele rozwojowe Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego



Źródło: Projekt Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego

Kolejnym poziomem uszczegółowienia dla systemu wdrażania strategii są planowane projekty ponadlokalne. Należy zaznaczyć, że na etapie przygotowania dokumentu są one jedynie propozycjami, wśród których wyszczególnia się przedsięwzięcia o charakterze partnerskim i zintegrowanym. Szczegółowy zakres projektów i zasady realizacyjne będą określone na dalszych etapach procesu. Natomiast realizacja poszczególnych przedsięwzięć będzie uzależniona od pozyskania środków na ich sfinansowanie, w tym od spełnienia warunków określonych dla poszczególnych źródeł finansowania, a także przygotowania i pozyskania odpowiedniej dokumentacji (również w zakresie OOS). Strategia ZIT MOF tworzy podstawowe ramy dla ich późniejszej realizacji.

Część działań będzie mogła wywierać wpływ na środowisko i w zależności od specyfiki, zakresu i lokalizacji może być zaliczona do przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko, m.in. w zakresie Celu 2: Efektywne gospodarki publiczne w zakresie gospodarowania zasobami przyrody (woda, energia), odporności klimatycznej i gospodarki obiegu zamkniętego oraz Celu 3: Ochrona, rozwój i promowanie dziedzictwa kulturowego i usług w dziedzinie kultury

i turystyki na obszarze MOF. Należy podkreślić, że wśród działań przewidzianych do realizacji poszczególnych celów rozwojowych, a także wśród propozycji przedsięwzięć, znajdują się działania proekologiczne, mające pozytywny wpływ na środowisko. Mają one służyć ograniczeniu niekorzystnych emisji do środowiska oraz wzmocnieniu funkcji ekologicznych obszaru, a także poprawie warunków życia mieszkańców. Szczególnie w ramach Celu 2: Efektywne gospodarki publiczne w zakresie gospodarowania zasobami przyrody (woda, energia) odporności klimatycznej i gospodarki obiegu zamkniętego który zakłada realizację następujących przedsięwzięć:

- wybudowanie zbiornika retencyjnego wraz z siecią rowów przechwytyjących, gromadzących i odprowadzających wody opadowe (Tytuł projektu: Retencja wód na części obszaru MOF),
- implementację Systemu Indywidualnej Segregacji wraz z dostawą narzędzi umożliwiających kontrolę selektywnej zbiórki w zabudowie wielorodzinnej i zarządzanie tym systemem oraz wykonaniem niezbędnych robót budowlanych (w tym zakup i montaż na terenie miasta inteligentnych pojemników na odpady umieszczonych w estetycznej obudowie wyposażonej w system ważący i czytnik kodów QR umożliwiającą rejestrację masy i rodzaju odpadów przekazanych przez poszczególne gospodarstwa domowe danego osiedla) (Tytuł projektu: Poprawa systemu gospodarki odpadami na terenie MOF),
- poprawę efektywności energetycznej istniejących obiektów użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkalnych zlokalizowanych na obszarze MOF, wchodzących w zasoby nieruchomości gminnych. Renowacja zmierzać będzie do poprawy efektywności energetycznej tych budynków na poziomie min. 30 %. W ramach projektu przewiduje się przebudowę / wymianę nieefektywnych źródeł ciepła, kompleksową modernizację energetyczną budynków oraz zastosowanie instalacji i urządzeń odnawialnych źródeł energii. (Tytuł projektu: Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkalnych na obszarze MOF),
- montaż instalacji fotowoltaicznych o mocy nieprzekraczającej 50 kW na obiektach użyteczności publicznej należących do Gminy Tomaszów Lubelski oraz do Miasta Tomaszów Lubelski. Wraz z montażem instalacji fotowoltaicznych przewiduje się montaż magazynów energii, które pozwolą na wykorzystanie wytworzonej energii w porze dziennej przez odbiorniki pracujące w porze nocnej oraz w okresie bezprodukcyjnym. (Tytuł projektu: Odnawialne źródła energii na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego),
- budowę drogi pieszo-rowerowej wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 853 łączącej Tomaszów Lubelski z Biłgorajem na odcinku leżącym w mieście Tomaszów Lubelski przy ul. Piłsudskiego i Józefowskiej oraz w Rogóźnie przy ul. Józefowskiej (Gmina Tomaszów Lubelski) – łącznie ok. 3,7 km. (Tytuł projektu: Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej na obszarze MOF).

Miasto Tomaszów Lubelski wraz z Gminą Tomaszów Lubelski zdiagnozowały możliwości realizacji projektów w formule ZIT, których selekcja odbyła się w trakcie wielu spotkań i dyskusji z uwzględnieniem warunków kierowanych do projektów w ramach Zintegrowanej Inwestycji Terytorialnej, tj.:

- zintegrowany charakter projektu,
- ponadlokalny charakter projektu,

- projekt służący wzmocnieniu relacji funkcjonalnych,
- projekt możliwy do realizacji w ramach działań wyodrębnianych dla formuły ZIT w ramach programu regionalnego Fundusze Europejskie dla Lubelskiego 2021-2027.

Mając na uwadze możliwości finansowania projektów w formule ZIT, które przewiduje Program Fundusze Europejskie dla Lubelskiego na lata 2021-2027, tj.:

- FELU.02.02 Cyfrowe Lubelskie w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych,
- FELU.03.03 Bezpieczeństwo ekologiczne oraz dostosowanie do zmian klimatu i zapobieganie powodziom i suszy w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych,
- FELU.03.05 Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.03.07 Gospodarka odpadami w sektorze publicznym w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych,
- FELU.03.11 Ochrona bioróżnorodności w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych,
- FELU.04.03 Wspieranie efektywności energetycznej i energooszczędności w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.04.08 Zwiększenie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.05.02 Niskoemisyjny transport miejski w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.07.05 Infrastruktura edukacyjna w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.07.07 Infrastruktura usług i integracji społecznej w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.08.07 Usługi społeczne w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.10.05 Wsparcie edukacji w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.11.02 Ochrona dziedzictwa naturalnego, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój turystyki obszarów miejskich i ich obszarów funkcjonalnych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,
- FELU.11.03 Ochrona dziedzictwa kulturowego obszarów miejskich i ich obszarów funkcjonalnych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych,

opracowano zakresy fiszek następujących projektów planowanych do implementacji w formule ZIT:

1. Cyfrowy MOF Tomaszowa Lubelskiego,
2. Retencja wód na części obszaru MOF,
3. Poprawa systemu gospodarki odpadami na terenie MOF,
4. Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkalnych na obszarze MOF,
5. Odnawialne źródła energii na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego,
6. Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej na obszarze MOF

7. Poprawa dostępu do wysokiej jakości kształcenia przedszkolnego i włączającego podstawowego na obszarze MOF,
8. Rozwój turystyki na obszarze MOF,
9. Ochrona dziedzictwa kulturowego na obszarze MOF,
10. Zwiększenie dostępności do usług społecznych na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego poprzez rozwój usług asystenckich wspierających aktywność osób z niepełnosprawnościami (EFS+)
11. Równy dostęp do dobrej jakości kształcenia przedszkolnego i podstawowego na obszarze MOF (EFS+).

Strategia ZIT przedstawia wysokie walory przyrodnicze i stosunkowo dobry stan środowiska jako potencjał rozwojowy i promocyjny Obszaru. Dokument będzie narzędziem spajającym strategię lokalną oraz projekty realizacyjne Strategię ZIT z zagospodarowaniem przestrzennym.

Zawarty w Strategii model struktury funkcjonalno-przestrzennej obszaru funkcjonalnego obejmującego teren gmin miasta Tomaszów Lubelski i gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski, wskazuje przede wszystkim obszary, które strategia rozwoju uznaje za istotne dla osiągnięcia celów (na podstawie wniosków z diagnozy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, wyzwań). Wskazuje również obszary istotne dla jego rozwoju (np. obszary z potencjałem rozwojowym, obszary o określonych funkcjach, obszary borykające się z problemami rozwojowymi) oraz rodzaje powiązań występujących pomiędzy poszczególnymi obszarami. Na podstawie modelu określa się zatem strategiczne działania i obszary, które będą podstawą wzmacniania potencjału funkcjonalno-przestrzennego oraz zapobiegania zjawiskom negatywnym i konfliktogennym.

Model przedstawia długookresową strategiczną wizję rozwoju obszaru wynikającą z uwarunkowań związanych z położeniem przestrzennym, zasobami naturalnymi i trendami rozwojowymi. Należy również zaznaczyć, że struktura funkcjonalno-przestrzenna jest systemem zróżnicowanych i powiązanych ze sobą elementów zagospodarowania, które w konsekwencji tworzą spójny obraz obszaru funkcjonalnego. Składają się na niego takie elementy jak:

- warunki do efektywnego działania podmiotów gospodarczych, głównie przez rozbudowę systemów infrastruktury technicznej i społecznej,
- prawidłowa struktura użytkowania terenów, tj. zachowanie właściwych proporcji między różnymi rodzajami tego użytkowania, zarówno w skali lokalnej, jak i ponadlokalnej,
- zapewnienie funkcji społeczno-gospodarczych i poszczególnych inwestycji z uwzględnieniem interesów podmiotów gospodarczych oraz nadrzędnych interesów społecznych,
- wykorzystanie otaczającej przestrzeni z zachowaniem zasady racjonalnego gospodarowania zasobami naturalnymi i antropogenicznymi oraz zachowania walorów środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- eliminacja lub minimalizacja potencjalnych konfliktów przestrzennych powstających między funkcjami społeczno-gospodarczymi i poszczególnymi podmiotami gospodarczymi na tle wykorzystywania ograniczonej przestrzeni i jej zasobów.

Wskazane w modelu elementy sieci przyrodniczej i ekologicznej w obszarze funkcjonalnym tworzą strefy o wiodącej funkcji przyrodniczej i ochronnej w ramach, których obowiązuje podporządkowanie wszelkiej działalności utrzymaniu wartości przyrodniczych obszaru oraz ciągłości powiązań ekologicznych. Obszary te mogą stanowić znaczące zaplecze dla rozwoju usług turystycznych w regionie. Najwyższe standardy ochrony przewidziane są dla obszarów Natura 2000 tj.:

- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Tarnoszyn (kod obszaru: PLH060100) (gm. Ulhówek),
- Obszar Natura 2000 Roztocze (kod obszaru: PLB060012) (gm. Tomaszów Lubelski),
- Obszar specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 Dolina Szyszły (kod obszaru PLB060018) (gm. Ulhówek),
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Sołokiji (kod obszaru PLB060021)
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Borowa Góra (kod obszaru PLH060070),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Minokąt (kod obszaru PLH060089),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Święty Roch (kod obszaru: PLH060022) (gm. Krasnobród),
- Obszar Natura 2000 Zarośle (kod obszaru: PLH060028) (gm. Tomaszów Lubelski).

Pozostałe elementy przyrodnicze mają charakter sieciowy lub obszarowy. Możemy wśród nich wymienić między innymi:

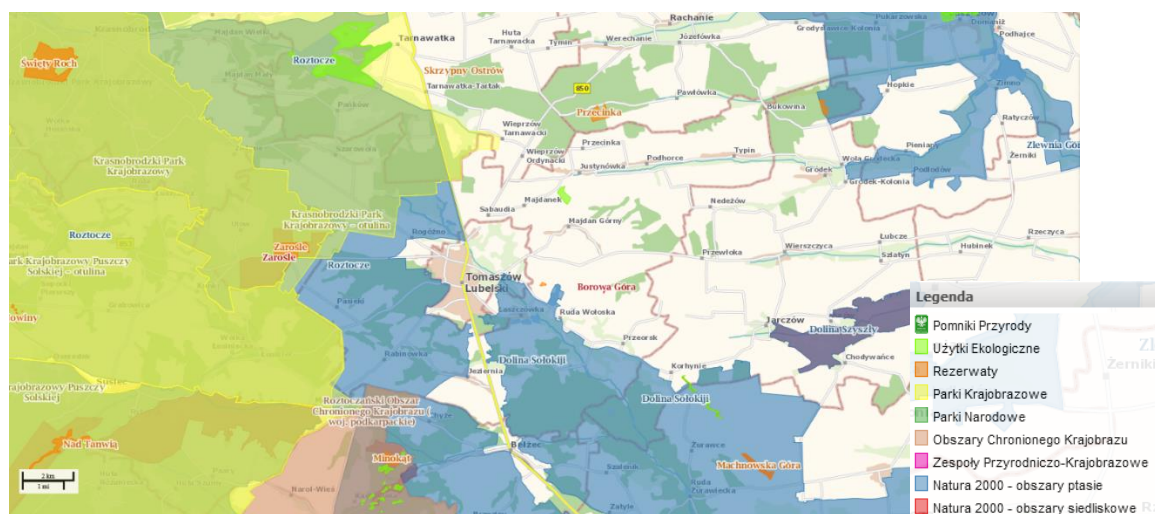
- zielone korytarze ekologiczne zapewniające łączność pomiędzy węzłami układu naturalnego,
- węzły ekologiczne stanowiące obszary regionalnej i lokalnej sieci ekologicznej – miejsca o odpowiednich warunkach naturalnych, sprzyjających egzystencji gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem,
- obszary parkowe leśne cechujące się dużym stopniem naturalności,
- sieć wodna: rzeki, kanały, stawy i inne zbiorniki stanowiące uzupełnienie sieci przyrodniczej i korytarzy ekologicznych.

MOF Tomaszowa Lubelskiego znajduje się w samym sercu Roztocza. W promieniu do około 30 km od granic miasta Tomaszów Lubelski znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Roztoczański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Roztoczański Park Narodowy,
- Południworoztoczański Park Krajobrazowy (gm. Lubycza Królewska),
- Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (gm. Susiec, gm. Tomaszów),
- Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej (gm. Susiec),
- Rezerwat krajobrazowy Nad Tanwią (gm. Susiec),
- Rezerwat leśny Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec (gm. Jarczów),
- Rezerwat florystyczny Skrzypny Ostów (gm. Tarnawatka),

- Rezerwat torfowiskowy Nowiny (gm. Susiec),
- Rezerwat leśny Zarośle (gm. Tomaszów Lubelski),
- Rezerwat leśny Przecinka (gm. Rachanie),
- Rezerwat leśny Jalinka (gm. Lubycza Królewska),
- Rezerwat Piekiełko (gm. Tomaszów Lubelski),
- Rezerwat stepowy Machnowska Góra (gm. Lubycza Królewska),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Tarnoszyn (kod obszaru: PLH060100) (gm. Ulhówek),
- Obszar Natura 2000 Roztocze (kod obszaru: PLB060012) (gm. Tomaszów Lubelski),
- Obszar specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 Dolina Szyszły (kod obszaru PLB060018) (gm. Ulhówek),
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Sołokiji (kod obszaru PLB060021)
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Borowa Góra (kod obszaru PLH060070),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Minokąt (kod obszaru PLH060089),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Święty Roch (kod obszaru: PLH060022) (gm. Krasnobród),
- Obszar Natura 2000 Zarośle (kod obszaru: PLH060028) (gm. Tomaszów Lubelski).

Mapa 1 Obiekty ochrony przyrody w dalszych okolicach miasta Tomaszów Lubelski



Źródło: <http://qeoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Stan środowiska na przedmiotowym obszarze należy uznać za dobry. Na terenie MOF nie funkcjonują zakłady przemysłu ciężkiego. Do największych zagrożeń dla środowiska naturalnego należą zanieczyszczenia bytowe i zanieczyszczenia zewnętrzne. Wzdłuż dróg o nasilonym ruchu, w szczególności przy drodze krajowej nr 17, występuje miejscowe zwiększenie zanieczyszczeń powietrza i gleb. Do poważnych problemów stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego należy niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, zwłaszcza na terenie gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych do

gromadzenia ścieków oraz zaniedbania w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto, działalnością w znacznym stopniu oddziałującą na stan środowiska naturalnego jest rolnictwo.

Strategia, w modelu struktury funkcjonalno-przestrzennej przyjmuje z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego następujące ustalenia i rekomendacje:

Tabela 1 Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej

Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej
<p>W zakresie kształtowania elementów sieci osadniczej i rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Dla zachowania terenów cennych przyrodniczo i terenów rolnych sugeruje się ich ochronę przed postępującą degradacją oraz minimalizowania negatywnych skutków ekonomicznych związanych z postępującymi procesami suburbanizacji, m.in. poprzez:<ul style="list-style-type: none">– ograniczanie nowych terenów zabudowy poza istniejącymi lub w ich najbliższym sąsiedztwie, tak aby tworzyć zabudowę zwartą w całym obszarze funkcjonalnym,– zachowanie dotychczasowych terenów cennych przyrodniczo i terenów rolnych,– eliminację potencjalnych konfliktów przestrzennych poprzez kształtowanie prawidłowych relacji pomiędzy terenami zabudowanymi a niezabudowanymi.2. Należy wzmacniać ośrodki powiatowe i gminne jako obszary koncentracji funkcji społeczno-gospodarczych w regionie.3. Za główne elementy składowe dla wzmożonego rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych w przestrzeni uznaje się wyznaczone w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego tereny przeznaczone na ten cel.4. Należy zadbać, o planowanie lokalizacji terenów aktywności gospodarczej w obszarach z istniejącym lub zaplanowanym pełnym uzbrojeniem terenów inwestycyjnych umożliwiającym osiągnięcie wysokich standardów zagospodarowania5. Najistotniejsze strefy rozwoju gospodarczego wskazane jako atrakcyjne inwestycyjnie dla rozwoju przedsiębiorczości pozarolniczej zidentyfikowano na terenach podmiejskich i w ośrodkach gminnych posiadających dostęp do głównych powiązań transportowych.6. Podczas planowania terenów mieszkaniowych, usługowych i innych należy zapewnić ochronę przestrzeni otwartych, dając jednocześnie możliwość tworzenia nowych przestrzeni publicznych (zieleńców, parków, placów zabaw, pasaży handlowych, terenów sportowo-rekreacyjnych itp.) przy zachowaniu historycznych założeń, układów urbanistycznych i przestrzeni publicznych.7. Podczas planowania struktury sieci osadniczej należy zadbać o uwzględnienie historycznego znaczenia funkcjonalnego poszczególnych terytoriów.8. Podczas planowania stref aktywności uciążliwych dla społeczeństwa lub środowiska należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie oddalenie planowanych inwestycji od stref sieci osadniczej oraz przyrodniczej.
<p>W zakresie kształtowania elementów sieci infrastrukturalnej, w tym transportowej i energetycznej:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Najważniejsze zamierzenia inwestycyjne wpływające na poprawę funkcjonowania układu sieci energetycznej związane są z poprawą dostępności i stabilności zaopatrzenia w energię z wykorzystaniem źródeł odnawialnych.

2. Lokalizacja inwestycji w zakresie rozwoju zielonej energii powinna być uzależniona od warunków naturalnych dających możliwość efektywnej realizacji inwestycji.
3. W celu poprawy jakości powiązań transportowych oraz poprawy sprawności i bezpieczeństwa ruchu wskazuje się wyznaczenie terenowych niezbędnych do realizacji kluczowych w tym zakresie zamierzeń inwestycyjnych.
4. Inwestycje w zakresie kształtowania elementów sieci transportowej powinny być realizowane zgodnie z zasadami zrównoważonej mobilności, a tym samym poszanowaniem terenów cennych pod kątem ekologicznym.
5. Realizacja przedsięwzięć infrastrukturalnych nie powinna naruszać równowagi w systemie sieci osadniczej ani powodować znaczących uciążliwości dla mieszkańców obszaru.
6. Dla zapewnienia dostępności dla mieszkańców, ośrodków obsługi skupiających funkcje społeczno-gospodarcze, usługowe, edukacyjne i zdrowotne oraz w celu zwiększenia mobilności mieszkańców lokalne polityki przestrzenne powinny uwzględniać przywrócenie i usprawnienie powiązań komunikacyjnych miejscowości wiejskich z ośrodkami gminnymi i powiatowymi.

W zakresie kształtowania elementów sieci przyrodniczej i ekologicznej:

1. Ograniczenie presji inwestycyjnej na obszarach o szczególnym znaczeniu dla zachowania zasobów przyrodniczych.
2. W celu ochrony walorów sieci przyrodniczej i ekologicznej wskazane jest minimalizowanie negatywnego oddziaływania na krajobraz obiektów kubaturowych w obszarach cennych przyrodniczo poprzez ograniczenie zajmowanej przez nie powierzchni oraz wysokości obiektów.
3. Walory przyrodnicze obszaru powinny mieć znaczenie nadrzędne w procesie planowania inwestycji i rozwoju obszaru funkcjonalnego.
4. Należy wykorzystać sieć przyrodniczą i ekologiczną jako podstawę rozbudowy atrakcyjnej oferty turystycznej.
5. Systemy Przyrodnicze Gmin powinny być ze sobą spójne i uwzględniać najważniejsze elementy regionalnej sieci ekologicznej.
6. W procesie zagospodarowania obszarów cennych przyrodniczo należy: utrzymywać przestrzenie wolne od zabudowy, zapewnić odpowiednie rozwiązania przestrzenne umożliwiające migrację zwierząt oraz kształtować spójne, połączone obszary przyrodnicze.
7. Należy uwzględnić zwiększanie ciągłości leśnych korytarzy ekologicznych poprzez zalesienia jednocześnie zapewniając możliwość przeznaczania lasów na cele rekreacyjne, z uwzględnieniem utrzymania funkcji ekologicznej.
8. Bezwzględna ochronę uregulowanych obszarów cennych przyrodniczo (np. obszarów Natura 2000).

Źródło: opracowanie własne.

Wskazane poniżej dokumenty strategiczne i wykonawcze stanowią warunki brzegowe dla Strategii, która jest z nimi powiązana i została przygotowana w pełnej zgodności z tymi dokumentami. Działania określone w Strategii odpowiadają równocześnie na wyzwania europejskie i krajowe zidentyfikowane w obszarach wsparcia współfinansowanych z Europejskich Funduszy Strukturalnych i Inwestycyjnych. Mając na uwadze rozpoczynając się perspektywę finansową UE na lata 2021 – 2027 dołożono wszelkich starań, aby strategia spełniała również wszystkie wymagania stawiane przez akty prawne wyższego szczebla. Do

dokumentów szczebla krajowego i europejskiego, z którymi Strategia wykazuje spójność należy wymienić m.in.:

Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady

Komisja Europejska w projektach Rozporządzeń Parlamentu Europejskiego i Rady przedstawiła zakres nowej Polityki Spójności na lata 2021-2027. Pakiet rozporządzeń obejmuje przede wszystkim: Rozporządzenie ogólne, Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Rozporządzenie w zakresie Europejskiego Funduszu Społecznego. Jednym z elementów ww. dokumentów jest przedstawienie podstawowych założeń i Celów Tematycznych dla Polityki Spójności oraz proponowanych zasad funkcjonowania programów operacyjnych w perspektywie 2021–2027. Jednym z istotniejszych dla OF jest Cel Tematyczny nr 5 – Europa bliżej obywateli dzięki wspieraniu zrównoważonego i zintegrowanego rozwoju obszarów miejskich, wiejskich i przybrzeżnych w ramach inicjatyw lokalnych w całej UE, który jest podstawą ustanowienia Instrumentów Terytorialnych w perspektywie 2021 – 2027. Należy jednak zaznaczyć, że zaplanowane w ramach strategii działania wpisują się również w pozostałe Cele Polityki Spójności.

Strategia na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju

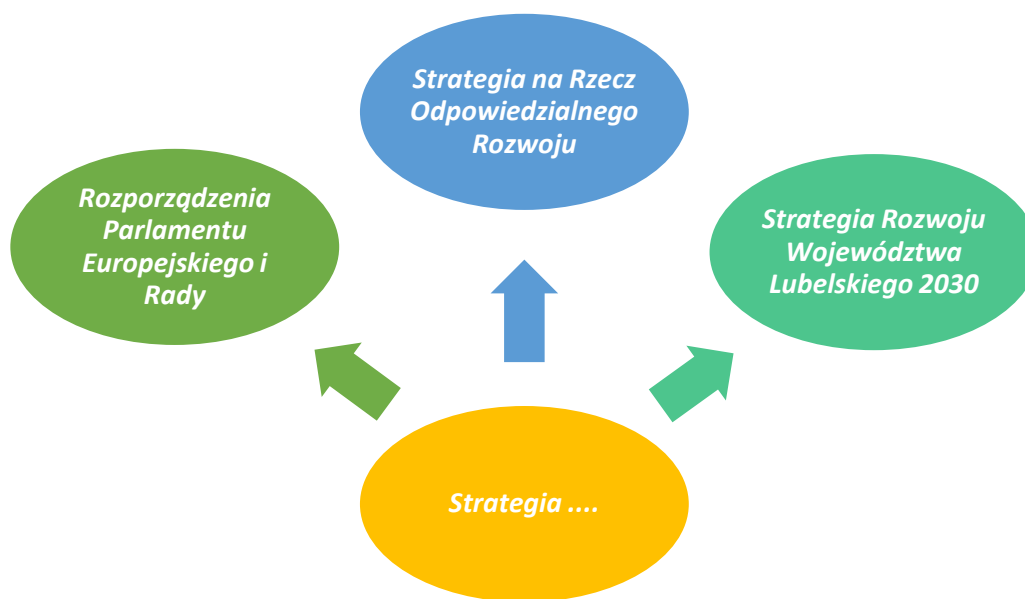
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju, jako najważniejszy dokument krajowy wskazuje, że zrównoważony rozwój społeczny i regionalny to rozwój skierowany na terytorialną różnorodność oraz jej atuty, a jednocześnie dbający o zapewnienie całemu społeczeństwu wysokiej jakości życia. Strategia określa podstawowe uwarunkowania, cele i kierunki rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, regionalnym i przestrzennym w perspektywie roku 2020 i 2030. SOR przedstawia nowy model rozwoju – rozwój odpowiedzialny oraz społecznie i terytorialnie zrównoważony. Niniejszy dokument został opracowany w pełnej zgodności z powyższymi zasadami. W szczególności jest to widoczne w obszarze Rozwój Zrównoważony Terytorialnie, oznaczający rozwój wszystkich terytoriów przez wzmacnianie ich potencjałów endogenicznych i czynników rozwoju oraz likwidację barier i włączenie w procesy rozwojowe regionów zmagających się z trudnościami o charakterze restrukturyzacyjnym i adaptacyjnym obszarów wiejskich wraz z ich lokalnymi ośrodkami miejskimi oraz średnich miast tracących funkcje społeczno-gospodarcze. Oznacza to m.in. prowadzenie skutecznej polityki regionalnej dostosowanej do specyfiki danego terytorium i obejmującej działania służące aktywizacji gospodarczej, rozwojowi lokalnych rynków pracy i mobilizacji zawodowej mieszkańców, czy poprawie dostępu do usług publicznych z wykorzystaniem potencjałów lokalnych i na poziomie gospodarek, jak również własnych zasobów. Inicjatywa opracowania wspólnej strategii rozwoju jednostek samorządu terytorialnego, które zostały zidentyfikowane w SOR jako tracące funkcje społeczno-gospodarcze i zagrożone trwałą marginalizacją doskonale wpisuje się zatem w krajową politykę rozwoju regionalnego.

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030

Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego 2030, przyjęta przez Sejmik Województwa Lubelskiego Uchwałą nr/XXIV/406/2021 z dnia 29 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku jest najistotniejszym dokumentem poziomu regionalnego mającym bezpośredni wpływ na zapisy Strategii Rozwoju Ponadlokalnego.

Zgodność dokumentów w zakresie sposobu uwzględnienia ustaleń i rekomendacji dot. kształtowania i prowadzenia polityki przestrzennej w województwie określonych w strategii rozwoju województwa jest wymaganiem ustawowym. Należy jednak zaznaczyć, że niniejszy dokument wpisuje się także w poszczególne cele strategiczne operacyjne SRWL. W szczególności są to CS2: Wzmocnienie powiązań i układów funkcjonalnych, CS3: Innowacyjny rozwój gospodarki oparty o zasoby i potencjały regionu oraz CS4: Wzmacnianie kapitału społecznego. W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Aby realizować kierunki założone w Strategii Rozwoju Województwa zastosowano wymiar terytorialny poprzez skoncentrowanie działań na wykorzystaniu potencjałów rozwojowych na określonym obszarze, tzw. obszarze strategicznej interwencji. W Strategii Rozwoju Województwa Lubelskiego przyjęto model rozwoju stymulowany strategicznymi wyborami jako: zrównoważony, integrujący zasoby i potencjały, ukierunkowany na wysoką jakość życia. Wszystkie gminy współodpowiedzialne za realizację postanowień niniejszego dokumentu zostały wskazane jako część poszczególnych OSI regionalnych.

Grafika 2 Zgodność Strategii ZIT z dokumentami nadrzędnymi



Źródło: opracowanie własne.

3. Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie

Strategia uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym, zawarte w szczególności w niżej wymienionych dokumentach strategicznych:

Strategia Na Rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Strategia jest aktualizacją średniookresowej strategii rozwoju kraju, tj. Strategii Rozwoju Kraju 2020. Jest obowiązującym, kluczowym dokumentem państwa polskiego w obszarze średnio i długofalowej polityki gospodarczej. Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju określa 10 sektorów jako strategiczne dla rozwoju kraju, wśród nich występują sektory związane z ochroną środowiska, do których należą:

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

Strategia zwraca uwagę w szczególności na kwestie, które zostały także wskazane do realizacji w niniejszej Strategii Rozwoju Ponadlokalnego i proponuje rozwiązywanie problemów w zakresie:

- zachowania unikatowego charakteru polskich zasobów przyrodniczych jako szansy dla zrównoważonego rozwoju;
- stopniowe zmniejszenie emisji zanieczyszczeń (w szczególności emitowanych do powietrza przez sektor komunalno - bytowy poprzez realizację programu „Czyste Powietrze”);
- zmniejszenie odpływu wody z terytorium Polski;
- sprawna gospodarka odpadami, obejmująca ich wtórne wykorzystywanie surowcowe i energetyczne;
- wykorzystanie ciepła ziemi i innych odnawialnych źródeł energii;
- obniżenie ryzyka klęsk żywiołowych;
- wdrożenie programu „Woda dla rolnictwa” - wsparcie retencjonowania wód i nawodnień na potrzeby obszarów wiejskich.

Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej

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

Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035:

- zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód,
- likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb,
- przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego,
- zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu,
- wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
- gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym,
- wspieranie wdrażania ekoinnowacji,
- przeciwdziałanie zmianom klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych,
- edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

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

Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu, opracowany w październiku 2013 r. Cele określone w SPA2020 to m.in. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska; rozwój transportu w warunkach zmian klimatu; stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu oraz kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. Działania proklimatyczne są również istotnym elementem Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin i Powiatu Radzyńskiego.

Krajowy Program Ochrony Powietrza

Przyjęty 3 września 2015 r. dokument ma na celu poprawę jakości życia mieszkańców, ochronę ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem zasad ochrony środowiska i zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju. Jego realizacja ma pozwolić na osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszanego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z obowiązujących przepisów prawa, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia.

Europejski Zielony Ład

Jest to Strategia Unii Europejskiej w zakresie działań związanych z szeroko pojętą ochroną środowiska. Ma ona pomóc przekształcić UE w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę:

- która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto,
- w której nastąpi oddzielenie wzrostu gospodarczego od zużywania zasobów,
- w której żadna osoba ani żaden region nie pozostaną w tyle.

Kluczową kwestią jest prowadzenie polityki klimatycznej, energetycznej, transportowej i podatkowej na potrzeby realizacji celu, jakim jest ograniczenie emisji gazów cieplarnianych netto do 2030 r. o co najmniej 55 proc. w porównaniu z poziomem z 1990 r. Przewidziane w Strategii działania służące poprawie efektywności energetycznej, rozpowszechnieniu wykorzystania energii słonecznej oraz wszystkie działania podnoszące potencjał środowiskowy będą realizowały założenia Europejskiego Zielonego Ładu.

4. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognoza została opracowana zgodnie z zaleceniami zawartymi w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Punktem wyjścia do analizy przewidywanych oddziaływań na środowisko była diagnoza obecnego stanu środowiska oraz istniejące uwarunkowania Obszaru Funkcjonalnego w którego skład wchodzi: Miasto Tomaszów Lubelski i gmina wiejska Tomaszów Lubelski.

Najistotniejszą kwestią do rozstrzygnięcia w analizach prowadzonych w prognozie oddziaływania na środowisko jest identyfikacja i ocena znaczących oddziaływań. Dyrektywa 2001/42/WE w załączniku II zawiera kryteria określające znaczenie potencjalnych oddziaływań. Odzwierciedleniem są zapisy w art. 49 ustawy OOŚ. Są one podzielone na dwie grupy:

I. Charakterystyka planów i programów, z uwzględnieniem w szczególności:

- stopnia, w jakim plan lub program ustala ramy dla projektów i innych działań, albo w zakresie warunków dotyczących lokalizacji, rodzaju, wielkości i funkcjonowania albo przez alokację zasobów,
- stopnia, w jakim plan lub program wpływa na inne plany i programy, w tym plany i programy w hierarchii,
- przydatności planu lub programu dla uwzględnienia aspektów środowiskowych, w szczególności w celu wspierania zrównoważonego rozwoju,
- problemów dotyczących środowiska mających związek z planem lub programem,
- przydatności planu lub programu dla wdrażania prawodawstwa wspólnotowego dotyczącego środowiska (np. plany i programy związane z zarządzaniem odpadami lub ochroną wód).

II. Charakterystyka oddziaływań oraz obszaru potencjalnie zagrożonego, z uwzględnieniem w szczególności:

- prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływań - skumulowanego charakteru oddziaływań,
- transgranicznego charakteru oddziaływań,
- zagrożenia dla zdrowia ludzkiego lub dla środowiska (np. w wyniku awarii),

- rozmiarów i przestrzennego zasięgu oddziaływań (obszar geograficzny i wielkość populacji potencjalnie zagrożonej),
- wartości i wrażliwości obszaru potencjalnie zagrożonego, z tytułu:
 - ✓ szczególnych właściwości naturalnych lub dziedzictwa kulturowego,
 - ✓ przekroczonych standardów jakości środowiska lub wartości dopuszczalnych,
 - ✓ intensywnego użytkowania gruntów,
- wpływu na obszar lub krajobrazy posiadające uznany krajowy, wspólnotowy lub międzynarodowy status ochronny.

W odpowiednich częściach niniejszej prognozy uwzględniono powyższe kryteria, podejmując w ten sposób próbę wyłonienia i scharakteryzowania oddziaływań określanych mianem znaczących. Ponadto, szczególną uwagę zwrócono na zagadnienia związane z obniżaniem emisji zanieczyszczeń do środowiska, efektywnością energetyczną, zasobooszczędnością, ochroną przyrody i adaptacją do zmian klimatu. Uwzględniono również analizy dotyczące spójności celów projektu Strategii z celami polityki ekologicznej na poziomie Unii Europejskiej oraz na szczeblu krajowym i województwa. Dokonano również analiz pod kątem zidentyfikowanych projektów inwestycyjnych, których realizacja wynika również z innych dokumentów strategicznych.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne, porównawcze, opisowe, analizy jakościowe, wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikację i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Wykorzystano analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Wszystkie zastosowane metody dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Dla zidentyfikowanych negatywnych skutków oddziaływania na środowisko wskazano rozwiązania eliminujące lub zmniejszające ich skalę. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Analiza i ocena potencjalnego oddziaływania przewidzianych przedsięwzięć w projekcie Strategii została przeprowadzona na podstawie następujących metod i technik badawczych:

- analizy stosownych dokumentów i danych zastanych;
- badania zgodności celów projektu Strategii z kierunkami, celami i działaniami przyjętymi w dokumentach strategicznych szczebla międzynarodowego, krajowego, regionalnego oraz lokalnego;
- analiz jakościowych, opartych na dostępnych informacjach, odnoszących się do stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku;
- analiz dostępnych, wiarygodnych źródeł danych w zakresie potencjalnych zmian w komponentach środowiska, wynikających z realizacji przewidywanych działań;

- diagnozy i oceny efektów oddziaływania zaplanowanych przedsięwzięć, związanych z ochroną środowiska na terenie objętym dokumentem Strategii.

Analiza potencjalnego oddziaływania przewidzianych działań w projekcie Strategii została wykonana w oparciu o macierz oceny (macierz Leopolda), za pomocą której określono wpływ realizacji celów projektowanego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska. Metoda ta polegała na tabelarycznym zestawieniu planowanych działań i ocenianych, niżej wymienionych, komponentów środowiska:

- różnorodność biologiczna,
- ludzie,
- zwierzęta,
- rośliny,
- woda,
- powietrze,
- powierzchnia ziemi,
- krajobraz,
- klimat (w tym klimat akustyczny),
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- oraz obszary chronione, w tym Natura 2000,

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy. Ponadto, oceny potencjalnego oddziaływania dokonano w oparciu o następujące elementy dotyczące:

1. Sposobu oddziaływania:

- potencjalny wpływ pozytywny,
- potencjalny wpływ neutralny,
- potencjalny wpływ negatywny,
- potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny.

2. Rodzaju oddziaływania:

- B – bezpośrednie,
- P – pośrednie,
- W – wtórne,
- S – skumulowane.

3. Czasu oddziaływania

- 1 – stałe
- 2 - długoterminowe
- 3 - średnioterminowe
- 4 - krótkoterminowe
- 5 – chwilowe

W trakcie prowadzonych analiz uwzględniano wytyczne Komisji Europejskiej w zakresie uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.¹

Analizując oddziaływania wynikające z realizacji danego działania na poszczególne komponenty środowiska, brano pod uwagę potencjalne oddziaływanie na etapie realizacji zadania oraz na etapie jego eksploatacji. W ocenie uwzględniono także czas trwania danego oddziaływania w podziale na krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe.

Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Strategii na środowisko przyrodnicze. Należy podkreślić, iż Strategia nie określa konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jej założeń, w związku z tym niniejsza Prognoza ma charakter jakościowy a nie ilościowy.

5. Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, organ opracowujący projekt dokumentu, jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5 (tj. propozycje dotyczące metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu). Monitoring skutków realizacji postanowień Strategii w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Monitoring środowiska będzie prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Środowiska. Zakres zadań państwowego monitoringu środowiska (PMŚ) określany jest w wieloletnich strategicznych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska i zatwierdzanych przez Ministra Klimatu, oraz w wykonawczych programach PMŚ opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Obecnie obowiązujący Strategiczny Program PMŚ na lata 2020 - 2025 obejmuje zadania wynikające z odrębnych ustaw, zobowiązań międzynarodowych oraz innych potrzeb, wynikających ze strategii rozwoju oraz innych programów i dokumentów programowych. „Strategiczny program państwowego monitoringu środowiska na lata 2020-2025” jest kluczowym dokumentem w obszarze krótko i średnioterminowych badań stanu środowiska. Szczegółowy sposób realizacji zadań PMŚ dla poszczególnych komponentów środowiska w danym roku kalendarzowym, opisany jest w wykonawczych programach

¹ 3 „Poradnik dotyczący włączenia problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej do oceny oddziaływania na środowisko”, Komisja Europejska, 2013

państwowego monitoringu środowiska opracowywanych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W grudniu 2022 r. ukazał się „Program Wykonawczy Państwowego Monitoringu Środowiska na rok 2023. Monitoring jakości powietrza” (źródło: <https://powietrze.gios.gov.pl/pjp/content/monitoring>).

Ocena stopnia realizacji zakładanych celów będzie polegała na systematycznym gromadzeniu informacji o efektach zrealizowanych działań, ujętych w Strategii. Monitoring ten będzie obejmował zakres działań i termin ich realizacji. Zebrane dane będą podstawą do oceny osiągnięcia założonych celów oraz do wyciągnięcia wniosków istotnych w procesie planowania rozwoju Obszaru Funkcjonalnego.

Skuteczną metodą oceny realizacji zadań jest model oceny oparty o zestaw miarodajnych wskaźników ilościowych o charakterze statystycznym. Pełny obraz aktualnej sytuacji będzie dostępny przy analizie całego zestawu opracowanych wskaźników. Zaproponowane wskaźniki będą analizowane w odniesieniu do roku bazowego 2023 oraz w stosunku do roku poprzedzającego analizę. Proponowane wskaźniki monitoringu realizacji działań ujętych w Strategii przedstawiono poniżej. Monitoring Strategii będzie opierał się na wskaźnikach ujętych w Programie Fundusze Europejskie dla Lubelskiego na lata 2021-2027, dla poszczególnych projektów wdrożeniowych ZIT, a szczególnie:

Działanie FELU.02.02 Cyfrowe Lubelskie w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych:

- wskaźniki produktu:

WLWK-RCO014 - Instytucje publiczne otrzymujące wsparcie na opracowywanie usług, produktów i procesów cyfrowych

WLWK-PLRO013 - Liczba osób objętych szkoleniami w zakresie kompetencji cyfrowych

WLWK-PLRO014 - Liczba podmiotów wspartych w zakresie cyberbezpieczeństwa

WLWK-PLRO008 - Liczba podmiotów wspartych w zakresie rozwoju usług, produktów i procesów cyfrowych

WLWK-PLRO012 - Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

- wskaźniki rezultatu:

WLWK-RCR011 - Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych

Działanie FELU.03.03 Bezpieczeństwo ekologiczne oraz dostosowanie do zmian klimatu i zapobieganie powodziom i suszy w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych

- wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO178 - Liczba miast wspartych w zakresie adaptacji do zmian klimatu

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-PLRO044 - Pojemność obiektów małej retencji

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO026 - Zielona infrastruktura wybudowana lub zmodernizowana w celu przystosowania się do zmian klimatu

PROG-FELCO08 - Powierzchnia gruntu odszczelniona lub zagospodarowana materiałami wodoprzepuszczalnymi

PROG-FELCO07 - Powierzchnia obszarów objętych nietechnicznymi działaniami powodującymi zmniejszenie odpływu wody ze zlewni

- wskaźniki rezultatu:

WLWK-RCR035 - Ludność odnosząca korzyści ze środków ochrony przeciwpowodziowej

WLWK-RCR037 - Ludność odnosząca korzyści ze środków ochrony przed klęskami żywiołowymi związanymi z klimatem (oprócz powodzi lub niekontrolowanych pożarów)

Działanie FELU.03.07 Gospodarka odpadami w sektorze publicznym w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych Miejskich Obszarów Funkcjonalnych

- wskaźniki produktu

WLWK-RCO034 - Dodatkowe zdolności w zakresie recyklingu odpadów

WLWK-RCO107 - Inwestycje w obiekty do selektywnego zbierania odpadów

WLWK-PLRO228 - Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

Wskaźnik rezultatu

WLWK-PLRR066 - Liczba osób, do których zostały skierowane kampanie informacyjno-edukacyjne w zakresie gospodarki o obiegu zamkniętym

WLWK-PLRR019 - Liczba osób objętych selektywnym zbieraniem odpadów komunalnych

WLWK-PLRR041 - Masa odpadów zagospodarowana w procesach innych niż recykling

WLWK-RCR103 - Odpady zbierane selektywnie

Działanie FELU.04.03 Wspieranie efektywności energetycznej i energooszczędności w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

- wskaźniki produktu:

WLWK-RCO019 - Budynki publiczne o udoskonalonej charakterystyce energetycznej

WLWK-PLRO027 - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł OZE

WLWK-PLRO026 - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE

WLWK-PLRO034 - Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE

WLWK-PLRO023 - Liczba zmodernizowanych energetycznie budynków

WLWK-PLRO025 - Liczba zmodernizowanych źródeł ciepła (innych niż indywidualne)

- wskaźniki rezultatu:

WLWK-PLRR017 - Ilość wytworzonej energii cieplnej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji

WLWK-PLRR014 - Ilość wytworzonej energii cieplnej ze źródeł OZE

WLWK-PLRR016 - Ilość wytworzonej energii elektrycznej w warunkach wysokosprawnej kogeneracji

WLWK-PLRR013 - Ilość wytworzonej energii elektrycznej ze źródeł OZE

WLWK-RCR050 - Ludność odnosząca korzyści ze środków na rzecz jakości powietrza

WLWK-PLRR073 - Roczne zużycie energii pierwotnej w: budynkach publicznych

WLWK-RCR029 - Szacowana emisja gazów cieplarnianych

Działanie FELU.04.08 Zwiększenie wykorzystania Odnawialnych Źródeł Energii w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

- wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO027 - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii cieplnej ze źródeł OZE

WLWK-PLRO026 - Dodatkowa zdolność wytwarzania energii elektrycznej ze źródeł OZE

WLWK-PLRO238 - Liczba powstałych magazynów energii elektrycznej

WLWK-PLRO036 - Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii cieplnej z OZE

WLWK-PLRO034 - Liczba wybudowanych jednostek wytwarzania energii elektrycznej z OZE

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-PLRO208 - Pojemność magazynów energii elektrycznej

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

- wskaźniki rezultatu:

WLWK-RCR032 - Dodatkowa moc zainstalowana odnawialnych źródeł energii

WLWK-PLRR014 - Ilość wytworzonej energii cieplnej ze źródeł OZE

WLWK-PLRR013 - Ilość wytworzonej energii elektrycznej ze źródeł OZE

WLWK-PLRR012 - Ilość zaoszczędzonej energii cieplnej

WLWK-PLRR011 - Ilość zaoszczędzonej energii elektrycznej

WLWK-RCR029 - Szacowana emisja gazów cieplarnianych

Działanie FELU.05.02 Niskoemisyjny transport miejski w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

- wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO073 - Liczba przeprowadzonych kampanii informacyjno-edukacyjnych kształtujących świadomość ekologiczną

WLWK-PLRO096 - Liczba stanowisk postojowych w wybudowanych obiektach „Bike&Ride”
WLWK-PLRO095 - Liczba wybudowanych obiektów „Bike&Ride”
WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego
WLWK-RCO058 - Wspierana infrastruktura rowerowa
WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego
- wskaźniki rezultatu:

WLWK-RCR064 - Roczna liczba użytkowników infrastruktury rowerowej
WLWK-RCR029 - Szacowana emisja gazów cieplarnianych

Działanie FELU.07.05 Infrastruktura edukacyjna w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

Wskaźniki produktu

WLWK-PLRO124 - Liczba doposażonych przedszkoli
WLWK-PLRO191 - Liczba doposażonych szkół
WLWK-PLRO132 - Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (EFRR/FST/FS)
WLWK-PLRO199 - Liczba projektów, w których sfinansowano koszty racjonalnych usprawnień dla osób z niepełnosprawnościami (EFRR/FST/FS)
WLWK-PLRO123 - Liczba przebudowanych lub rozbudowanych przedszkoli
WLWK-PLRO127 - Liczba przebudowanych lub rozbudowanych szkół
WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego
WLWK-RCO066 - Pojemność klas w nowych lub zmodernizowanych placówkach opieki nad dziećmi
WLWK-RCO067 - Pojemność klas w nowych lub zmodernizowanych placówkach oświatowych
WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

Wskaźniki rezultatu

WLWK-RCR070 - Roczna liczba użytkowników nowych lub zmodernizowanych placówek opieki nad dziećmi
WLWK-RCR071 - Roczna liczba użytkowników nowych lub zmodernizowanych placówek oświatowych
PROG-FELCR09 - Liczba osób z niepełnosprawnościami korzystających ze wspartych dostosowanych obiektów

Działanie FELU.08.07 Usługi społeczne w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

Wskaźniki produktu

WLWK-PLOCO02 - Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami
WLWK-EECO18 - Liczba objętych wsparciem podmiotów administracji publicznej lub służb publicznych na szczeblu krajowym, regionalnym lub lokalnym
WLWK-PLKLC003 - Liczba opiekunów faktycznych/niefORMALNYCH objętych wsparciem w programie
WLWK-EECO02 - Liczba osób bezrobotnych, w tym długotrwale bezrobotnych, objętych wsparciem w programie
WLWK-EECO04 - Liczba osób biernych zawodowo objętych wsparciem w programie
WLWK-PLKLC002 - Liczba osób objętych usługami świadczonymi w społeczności lokalnej w programie
WLWK-PLKLC001 - Liczba osób objętych usługami w zakresie wspierania rodziny i pieczy zastępczej
WLWK-EECO12 - Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie

Wskaźniki rezultatu

WLWK-PLKLCR04 - Liczba osób świadczących usługi w społeczności lokalnej dzięki wsparciu w programie (osoby)
WLWK-PLKLCR03 - Liczba podmiotów, które rozszerzyły ofertę wsparcia lub podniosły jakość oferowanych usług
WLWK-PLKLCR02 - Liczba utworzonych miejsc świadczenia usług w społeczności lokalnej
WLWK-PLKLCR06 - Liczba utworzonych w programie miejsc świadczenia usług wspierania rodziny i pieczy zastępczej istniejących po zakończeniu projektu

Działanie FELU.10.05 Wsparcie edukacji w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych .

Wskaźniki produktu

WLWK-PLFCO02 - Liczba dofinansowanych miejsc wychowania przedszkolnego
WLWK-PLFCO09 - Liczba dzieci lub uczniów o specjalnych potrzebach rozwojowych i edukacyjnych, którzy zostali objęci usługami asystenta
WLWK-PLFCO01 - Liczba dzieci objętych dodatkowymi zajęciami w edukacji przedszkolnej
WLWK-PLFCO08 - Liczba dzieci/uczniów o specjalnych potrzebach rozwojowych i edukacyjnych, objętych wsparciem
WLWK-PLFCO11 - Liczba miejsc wychowania przedszkolnego dostosowanych do potrzeb dzieci z niepełnosprawnością
WLWK-PLOCO02 - Liczba obiektów dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami
WLWK-PLFCO10 - Liczba obiektów edukacyjnych dostosowanych do potrzeb osób z niepełnosprawnościami

WLWK-PLFCO12 - Liczba ogólnodostępnych szkół i placówek systemu oświaty objętych wsparciem w zakresie edukacji włączającej

WLWK-EECO12 - Liczba osób z niepełnosprawnościami objętych wsparciem w programie

WLWK-PLFCO06 - Liczba przedstawicieli kadry szkół i placówek systemu oświaty objętych wsparciem

WLWK-PLFCO07 - Liczba szkół i placówek systemu oświaty objętych wsparciem

WLWK-PLFCO03 - Liczba uczniów szkół i placówek systemu oświaty prowadzących kształcenie ogólne objętych wsparciem

Wskaźniki rezultatu

WLWK-PLFCR02 - Liczba przedstawicieli kadry szkół i placówek systemu oświaty, którzy uzyskali kwalifikacje po opuszczeniu programu

WLWK-PLFCR01 - Liczba uczniów, którzy nabyli kwalifikacje po opuszczeniu programu

Działanie FELU.11.02 Ochrona dziedzictwa naturalnego, bezpieczeństwo i zrównoważony rozwój turystyki obszarów miejskich i ich obszarów funkcjonalnych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

Wskaźniki produktu:

WLWK-PLRO136 - Długość odnowionych szlaków turystycznych

WLWK-RCO077 - Liczba obiektów kulturalnych i turystycznych objętych wsparciem

WLWK-PLRO143 - Liczba utworzonych punktów informacji turystycznej i infokiosków zapewniających obsługę w min. 2 językach obcych

WLWK-PLRO144 - Liczba wspartych obiektów w miejscach dziedzictwa naturalnego

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO114 - Otwarta przestrzeń utworzona lub rekultywowana na obszarach miejskich

WLWK-RCO112 - Podmioty zaangażowane w przygotowanie i realizację strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO076 - Zintegrowane projekty rozwoju terytorialnego

Wskaźniki rezultatu

WLWK-RCR077 - Liczba osób odwiedzających obiekty kulturalne i turystyczne objęte wsparciem

WLWK-RCR001 - Miejsca pracy utworzone we wspieranych jednostkach

Działanie FELU.11.03 Ochrona dziedzictwa kulturowego obszarów miejskich i ich obszarów funkcjonalnych w ramach Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych

Wskaźniki produktu

WLWK-PLRO141 - Liczba instytucji kultury objętych wsparciem

WLWK-RCO077 - Liczba obiektów kulturalnych i turystycznych objętych wsparciem

WLWK-PLRO140 - Liczba wspartych obiektów o charakterze niezabytkowym

WLWK-RCO074 - Ludność objęta projektami w ramach strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO112 - Podmioty zaangażowane w przygotowanie i realizację strategii zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO075 - Wspierane strategie zintegrowanego rozwoju terytorialnego

WLWK-RCO076 - Zintegrowane projekty rozwoju terytorialnego

Wskaźniki rezultatu

WLWK-RCR077 - Liczba osób odwiedzających obiekty kulturalne i turystyczne objęte wsparciem

WLWK-RCR001 - Miejsca pracy utworzone we wspieranych jednostkach.

Źródło: projekt Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego.

Szczegółowe wartości wskaźników początkowych jak też wartości wskaźników osiąganych sukcesywnie w miarę postępu wdrażania projektów będą monitorowane i raportowane w sprawozdaniach z realizacji Strategii ZIT przedkładanych rokrocznie Radzie Społecznej, Burmistrzowi, Wójtowi oraz umieszczone na stronach internetowych (BIP) do publicznej wiadomości. Bazę wartości wskaźników bazowych i docelowych stanowią wnioski o dofinansowanie składane w systemach WOD i SOWA.

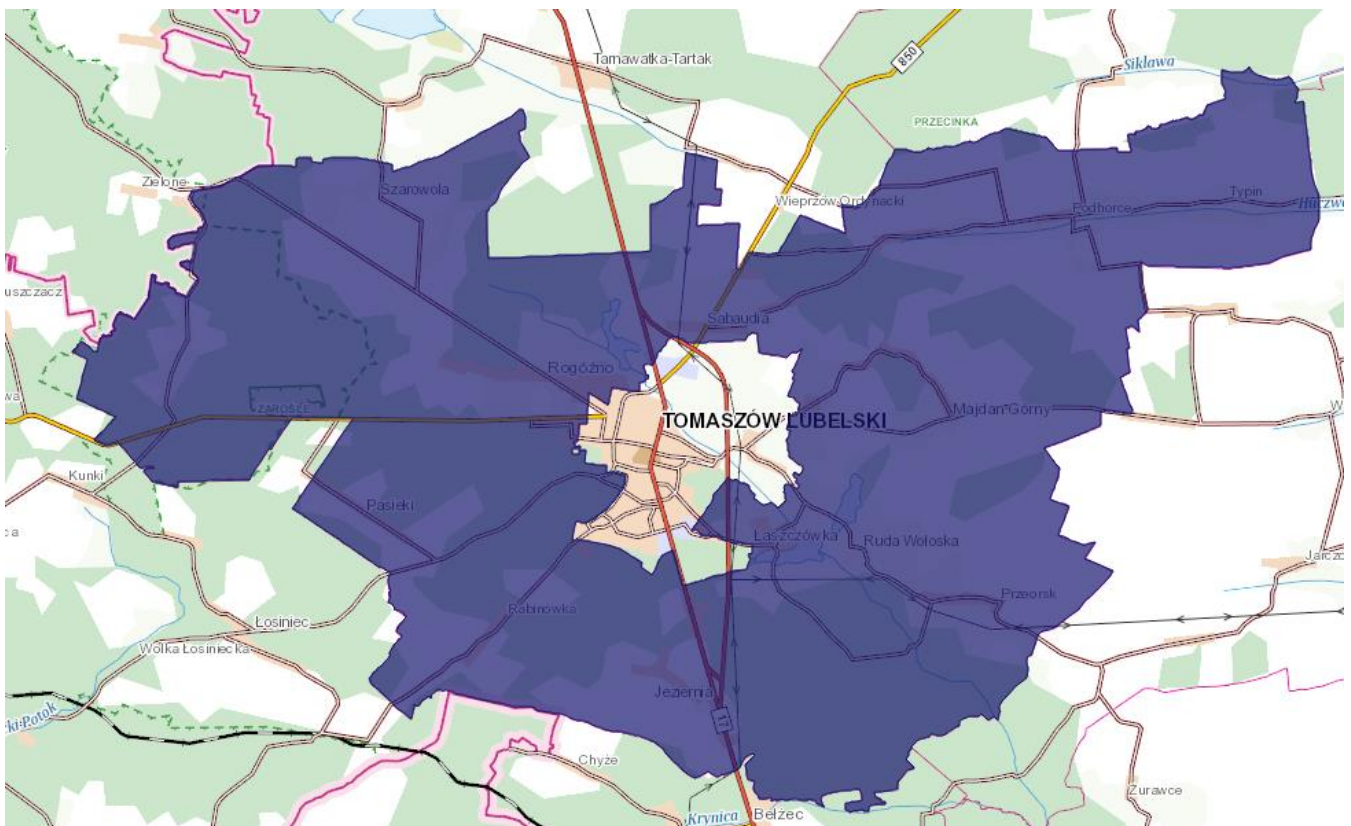
6. Analiza stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii

Zgodnie ze Strategią Rozwoju Województwa Lubelskiego do 2030 roku, Miejski Obszar Funkcjonalny (zwany dalej MOF) Tomaszowa Lubelskiego jest zaliczany do MOF ośrodków lokalnych, w skład którego wchodzi miasto Tomaszów Lubelski – jako ośrodek rdzeniowy, gmina wiejska Tomaszów Lubelski – jako strefa zewnętrzna MOF. Obie jednostki samorządu terytorialnego wchodzi w skład powiatu tomaszowskiego. Powiat tomaszowski położony jest w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, sąsiaduje z powiatami biłgorajskim, hrubieszowskim, zamojskim (województwo lubelskie), a także z powiatem lubaczowskim (województwo podkarpackie).

Ważną cechą położenia powiatu jest jego bezpośrednie sąsiedztwo z Ukrainą i usytuowanie na jego terenie przejścia granicznego w Hrebennem. Przez obszar powiatu tomaszowskiego przebiega droga krajowa nr 17, stanowiąca jego główną arterię komunikacyjną i podstawowy szlak drogowy. Droga krajowa nr 17 jest trasą o znaczeniu międzynarodowym, łączącą Warszawę z Lwowem. Zapewnia także bezpośrednie połączenie powiatu z Lublinem i Zamościem.

Gmina wiejska Tomaszów Lubelski okalająca miasto Tomaszów Lubelski sąsiaduje z gminami Bełzec, Jarczów, Krasnobród, Lubycza Królewska, Narol, Rachanie, Susiec i Tarnawatka.

Mapa 2 Mapa MOF Tomaszowa Lubelskiego

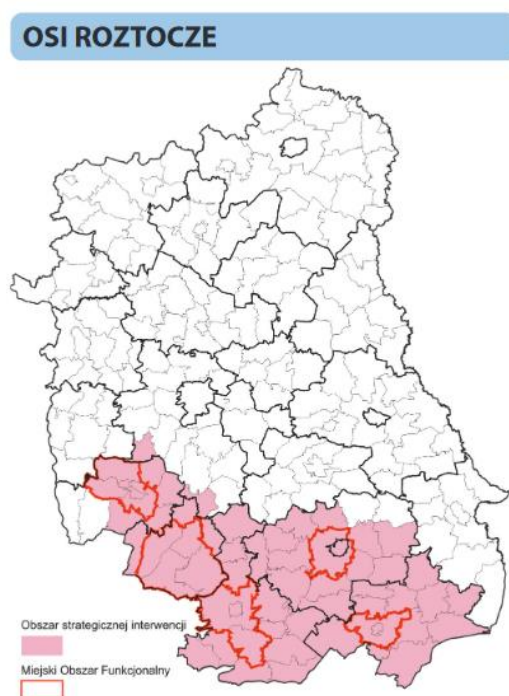


MOF Tomaszowa Lubelskiego położony jest w na terenie Roztocza Środkowego i stanowi centrum obsługi ruchu turystycznego powiatu tomaszowskiego i obszaru Roztocza. Przez północno-wschodnią część miasta przepływa rzeka Sołokija, tworząca korytarz ekologiczny wiążący Tomaszów Lubelski z Południoworoztoczańskim i Krasnobrodzkim Parkiem Krajobrazowym. Południowowschodnia część miasta wchodzi w skład obszaru Natura 2000 – ostoi ptasiej Dolina Sołokiji, a północna część objęta częściowo terenami chronionymi - Roztocze.

MOF Tomaszowa Lubelskiego położony jest na obszarze dwóch krain geograficznych: Roztocza oraz Wyżyny Wołyńskiej. Granica pomiędzy dwiema krainami przebiega w okolicach miasta Tomaszów Lubelski. Obszar gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski położony na zachód oraz południowy zachód od miasta wchodzi w skład dwóch mezoregionów Roztocza – Roztocza Środkowego . Tereny usytuowane na wschód i północny wschód od Tomaszowa znajdują się w obrębie Grzędy Sokalskiej – mezoregionu stanowiącego ciąg wzniesień na obszarze Wyżyny Wołyńskiej. Obie krainy cechują się wyżynnym charakterem i występowaniem licznych wzniesień, co sprawia, iż obszar MOF posiada wysokie walory krajobrazowe. Najwyższymi szczytami obu krain na terenie MOF są Wapielnia (386 m n.p.m., Roztocze Środkowe) i Biała Góra (349 m n.p.m., Grzęda Sokalska). Niewielki fragment gminy Tomaszów Lubelski usytuowany jest w obrębie Równiny Bełskiej.

Zgodnie ze Strategią rozwoju województwa lubelskiego do 2030 roku MOF Tomaszowa Lubelskiego położony jest w Obszarze Strategicznej Interwencji (OSI) Roztocze. Priorytetem rozwoju tego obszaru jest społeczno-gospodarcze wykorzystanie zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego Roztocza i Puszczy Solskiej.

Mapa 3 Zasięg Obszaru Strategicznej Interwencji Roztocze



6.1. Powierzchnia ziemi

Gleby i surowce mineralne

Na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego przeważają gleby wysokich klas bonitacyjnych. Na terenie gminy dominują gleby brunatne wykształcone na utworach lessowych, gleby biellicowe i pseudobiellicowe oraz rędziny powstałe ze skał górnej kredy (mastrychtu).

Na terenie Grzędy Sokalskiej główną skałą macierzystą są lessy, które pokrywają kilku- lub kilkunastocentymetrową warstwą skały kredowe. Z lessów powstały gleby pseudobiellicowe, brunatne właściwe, wylugowane, deluwialne oraz czarnoziemny właściwe, zdegradowane i deluwialne. Największą powierzchnię w gminie zajmują gleby brunatne. Gleby brunatne wytworzone z lessów są średnio zasobne w próchnicę. Zalicza się je do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne I - IVa. Oprócz gleb brunatnych, na Grzędzie Sokalskiej występują również gleby pseudobiellicowe wytworzone z lessu. Występują głównie na spłaszczeniach wierzchowinowych oraz w miejscach o słabym odpływie wód powierzchniowych. Zalicza się je do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne II - IVa. Lokalnie, głównie na terenie Grzędy Sokalskiej, występują gleby czarnoziemne zaliczane do klasy bonitacyjnej I, II i niekiedy IIIa. Zalicza się je do kompleksów pszennych bardzo dobrych i dobrych. Czarnoziemny występują najczęściej na rozległych wierzchowinach, skłonach o niewielkim nachyleniu i u podnóża skłonów. Najczęściej nie tworzą zwartej powierzchni, tylko są poprzedzielane glebami brunatnymi.

Gleby występujące na Roztoczu Środkowym powstały głównie ze zwietrzenia geżów. Gleby te są bardzo zbliżone pod względem budowy do rędzin. Jednakże odczyn gleby i zasobność w próchnicę pozwalają je zaklasyfikować do gleb brunatnych i pseudobiellicowych. Lita skała zalega tu najczęściej bardzo płytko, na głębokości około 0,5m. Wartość bonitacyjna gleb zależy od składu mechanicznego i głębokości warstwy zwietrzałej. Najbardziej płytkie i szkieletowe gleby występują na skłonach o dużym nachyleniu, gdzie zachodzi intensywna erozja. Skład mechaniczny wierzchnich poziomów gleby jest najczęściej gliniasty lub piaszczysto-gliniasty. Zaliczane są głównie do klasy bonitacyjnej IVa i IVb, rzadziej do IIIb i V.

Na granicy Rزتocza Środkowego i Kotliny Pobuża (głównie w okolicach wsi Przeorsk) wykształciły się gleby powstałe ze zwietrzenia skał kredowych, głównie rędziny kredowe, rzadziej rędziny czarnoziemne. Rędziny posiadają wysoko zasobny w humus poziom próchniczny. Po względem rolniczej przydatności zaliczono je głównie do kompleksów pszennych, klasy bonitacyjne II - IVa. Rędziny bardzo płytkie o niewykształconym profilu zaliczamy do kompleksu żytniego słabego, klasa V. W dolinach rzecznych, w najbardziej podmokłych miejscach, występują gleby bagienne i pobagienne. Na terenach wyżej położonych i na obrzeżach dolin występują czarne ziemie, gleby brunatno-glejowe, glejowe, pseudobiellicowe oraz w niewielkich ilościach mady, rędziny i czarnoziemny deluwialne. Pod względem rolniczej przydatności większość użytków zielonych została zaliczona do kompleksu użytków zielonych średnich, klasy bonitacyjne III - IV.

Surowce mineralne występujące na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego to kruszywo naturalne reprezentowane przez piaski akumulacji wodnolodowcowej, rzecznej i eolicznej, drobno-i średnioziarniste, a także surowce ilaste ceramiki budowlanej.

6.2. Zasoby wodne

Wody powierzchniowe

Biorąc pod uwagę podział hydrograficzny sieć rzeczna na obszarze arkusza Tomaszów Lubelski należy do trzech zlewni. Są to: od północy zlewnia rzeki Wieprz – tereny źródłisko- we z podmokłościami, na zachodzie zlewnia Sanu, z niewielkim odcinkiem Tanwi i jej prawym dopływem - Potokiem Łosinieckim oraz na wschodzie zlewnia Bugu z fragmentem rzeki Sołokiji i jej dopływami żytką i Łukawicą. Małe naturalne jeziora wypełniają zagłębienia koło Kadłubisk i Zawadek, sztuczne stawy hodowlane zbudowano w dolinie Sołokiji w Łaszczówce (Witkowska, 1997). Na omawianym terenie zarejestrowano 22 źródła, o charakterze przeważnie szczelinowo-warstwowym. Wydajności źródeł są zróżnicowane, związane z okresami zasilania, jak również ze strefami tektonicznymi. Wahają się od 5,5 m³/h do 115 m³/h w Jezierni, w Sołokiji wydajność źródeł osiąga 435,6 m³/h. Na terenie objętym arkuszem znajduje się jeden punkt, w którym Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi monitoring jakości wód powierzchniowych. Ocenie podlegają wody rzeki Sołokiji w Łaszczówce. Na podstawie przeprowadzonych badań, wody zakwalifikowano do V klasy (jakość zła), ze względu na liczbę bakterii coli, wysoką zawartość fosforanów, amoniaku, fosforu ogólnego i azotu ogólnego (WIOŚ, 2006). Ponadto na pograniczu miasta i gminy Tomaszów Lubelski znajduje się projektowany zbiornik retencyjny o powierzchni około 150 ha.

Na terenie MOF początek biorą dwie rzeki: Sołokija oraz Huczwa. Obie należą do zlewni Wisły i pod względem czystości ogólnej zostały sklasyfikowane jako bezklasowe. Usytuowanych jest tu także kilka zbiorników wodnych. Największy z nich posiada powierzchnię 22 hektarów i położony jest w Rogóźnie. Zbiorniki wykorzystywane są przede wszystkim jako stanowiska wędkarskie. MOF miasta Tomaszów Lubelski znajduje się w obrębie zlewni źródłiskowego odcinka doliny Sołokiji. w dolinie występują liczne podmokłości oraz niewielkie, naturalne i sztuczne zbiorniki wodne. Cieki biorą początek ze źródeł przeważnie mających charakter szczelinowo-warstwowo. Rzeka Sołokija jest korytarzem ekologicznym łączącym Krasnobrodzki i Południoworostoczański Park Krajobrazowy. Sołokija płynie naturalnym korytem, zachowało się szereg meandrów i starorzeczy. w odcinku przygranicznym jej dolinę wypełniają rozległe, nieużytkowane łąki i ugory. Wzdłuż koryta rzeki zachowały się dosyć duże płyty olsów oraz podmokłych borów sosnowych. Rzeka stanowi ważny czynnik integrujący lokalną społeczność. w okresie pierwszego dnia wiosny kultywowane są przez uczniów szkół podstawowych obrzędy topienia Marzanny. Tereny brzegów rzeki Sołokiji powinny być wykorzystywane do celów rekreacji. Należy zastanowić się nad umiejscowieniem w bezpośrednim sąsiedztwie rzeki miejsc piknikowych, małej infrastruktury odpoczynku i rekreacji np. trasy spacerowe, ścieżki edukacji ekologicznej, ławki z koszami na śmiecie, siłownie zewnętrzne itp.

Obszar MOF (tj. gmina miejska Tomaszów Lubelski i gmina wiejska Tomaszów Lubelski) zgodnie z § 17 pkt 6 załącznika do Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie (Dz.U. 2017.2506) znajduje się w:

- regionie wodnym Środkowej Wisły zarządzanym przez RZGW w Warszawie, Zarząd Zlewni Białej Podlaskiej,
- w regionie wodnym Bugu zarządzanym przez RZGW w Lublinie, Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej,
- w regionie wodnym Górnej Wschodniej -Wisły zarządzanym przez RZGW w Rzeszowie Zarząd Zlewni w Stalowej Woli (JCWP Tenew do Łosinieckiego Potoku/JCWP Sopot),
- w regionie wodnym Bugu zarządzanym przez RZGW w Lublinie, Zarząd Zlewni w Zamościu.

Zgodnie z treścią załączników do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2023.300) obszaru przynależy do

- regionu wodnego Wisła Bugu (kod UE PLGW200090, JCWPd GWB 90)
- regionu wodnego Wisła Bugu (kod UE PLGW2000121, JCWPd GWB 121).
- regionu wodnego Wisła Górnej- Wschodniej Wisły (kod UE PLGW2000120, JCWPd GWB 120)

W granicach MOF usytuowanych jest 7 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP):

- RW2000062671414839 Rzeczyca do granicy RP,
- RW20001626714213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna,
- RW20001526714216 Kanał Hopkie,
- RW2000062671414591 Sołokija do granicy państwa wraz z Dopływami I i II spod Żurawiec do granicy państwa,
- RW20000622815 Tanew do Łosinieckiego Potoku ,
- RW200010229458 Sopot,
- RW20001524135 Wieprz do Jacynki.

Zlewnie te charakteryzują następujące oceny stanu, presje oraz cele środowiskowe:

Kod JCWP	Ocena stanu/ potencjału ekologicznego	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu wód	Rodzaj presji	Cel środowiskowy do 2027
RW2000062671414839 Rzeczyca do granicy RP,	słaby stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	Presje troficzne: odpływ miejski (wody opadowe), źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) Główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym) presje hydromorfologiczne prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp, Presje chemiczne: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D dobry stan chemiczny wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy, (wskaźniki fizyko-chemiczne) fitobentos, makrobezkręgowce, ichtiofauna (wskaźniki biologiczne) benzo(a)piren (wskaźnik chemiczny)
RW20001626714213 Huczwa od źródeł do Kanału Rokitna bez Kanału Rokitna,	zły stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód	JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję Presje hydromorficzne: prostowanie koryta rg, rp, Presje chemiczne: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo;	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki wraz z klasą: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, związki tributylocyny(w) i pozostałe wskaźniki — II klasa jakości) Stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników związki tributylocyny(w) — poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników — stan dobry Przyczyna złego stanu wód lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego: zasolenie: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C

					wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: związki tributylocyny
RW20001526714216 Kanał Hopkie,	umiarkowany stan	brak danych	brak danych	Główne źródła presji troficznych: nawożenie i depozycja eutrofizacja Główne źródło presji zasalających:(źródło zgodne ze źródłem troficznym) Presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta rg,	Umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki dla wskaźników: fosforany, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO Pozostałe wskaźniki — II klasa jakości) dobry stan chemiczny Przyczyna złego stanu wód lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego: zasolenie przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, wskaźniki biologiczne fitobentos wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: przewodność, fosfor fosforanowy (V), fitobentos
RW2000062671414591 Sołokija do granicy państwa wraz z Dopływami I i II spod Żurawiec do granicy państwa	umiarkowany stan	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód	Presje troficzne: odpływ miejski (wody opadowe) oraz nawożenie i depozycja oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone) Presje zasalające: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym), presje hydromorfologiczne: budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp, presje chemiczne: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych transport, turystyka, odpływ miejski; rozproszone — rolnictwo, leśnictwo;	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników benzo(a)pirenu — poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników — stan dobry wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: BZT5, przewodność, fosfor

					<p>fosforanowy (V), (wskaźniki fizykochemiczne)</p> <p>fitobentos, makrobezkręgowce (wskaźniki biologiczne)</p> <p>benzo(a)piren (wskaźnik chemiczny)</p>
RW20000622815 Tanew do Łosinieckiego Potoku ,	dobry stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego (benzo(a)piren)	zły stan wód	<p>Presje atropogeniczne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone); rozproszone — rozwój obszarów</p> <p>Presje troficzne: źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone)</p> <p>Presje hydromorfologiczne: budowle piętrzące rg,</p> <p>Presje chemiczne: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;</p>	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Tanew w obrębie JCWP (dla troci wędrowniej)</p> <p>stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników benzo(a)pirenu — poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników — stan dobry</p> <p>cel środowiskowy zagrożony ze względu na wskaźniki fizykochemiczne: BZT5, OWO, fosfor fosforanowy (V), oraz chemiczne: benzo(a)piren</p> <p>odstępstwa dla celów środowiskowych do 2027 roku dla wskaźników fosforany, OWO, BZT5 (art. 4 ust. 4 lit. a (iii) RDW) benzo(a)piren(w) (art. 4 ust. 5 lit. a RDW) - brak możliwości technicznych</p>

RW200010229458 Sopot,	umiarkowany stan ekologiczny	brak danych	brak danych	<p>Presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta rg</p> <p>Presje chemiczne: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo;</p> <p>Presje atropogeniczne: rozproszone — rolnictwo, leśnictwo; odpływ miejski;</p> <p>potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych: rolnictwo (uwzględnione na etapie analiz presji, które wykonano dla potrzeb iiapgw) rozumiane jako działalność służąca zaopatrzeniu gospodarki w surowce i produkty jest emanacją potrzeb społeczno-ekonomicznych. potrzeby te wpisują się w cele strategiczne „strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030” i programu rozwoju obszarów wiejskich oraz w lokalne cele społeczno-gospodarcze, które identyfikowane i uzasadniane są na etapie sporządzania i aktualizacji lokalnych strategii rozwoju i aktów planowania przestrzennego. dokumenty te podlegają cyklicznym przeglądom pod kątem badania zgodności z wymaganiami strategicznymi, w tym – z uwarunkowaniami w zakresie ochrony wód.</p>	<p>dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D;</p> <p>zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników związków trybutylocyny(w) — poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników — stan dobry</p> <p>Przyczyna złego stanu wód lub zagrożenia osiągnięcia celu środowiskowego: azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V)</p> <p>wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: fitobentos związki trybutylocyny, wskaźnik/grupa wskaźników, w zakresie których przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego JCWP: IO, do 2027 r. (art. 4 ust. 4 lit. a (iii) RDW)</p> <p>Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód: związki trybutylocyny(w) (art. 4 ust. 5 lit. a RDW) / brak możliwości technicznych</p>
-----------------------	------------------------------	-------------	-------------	---	--

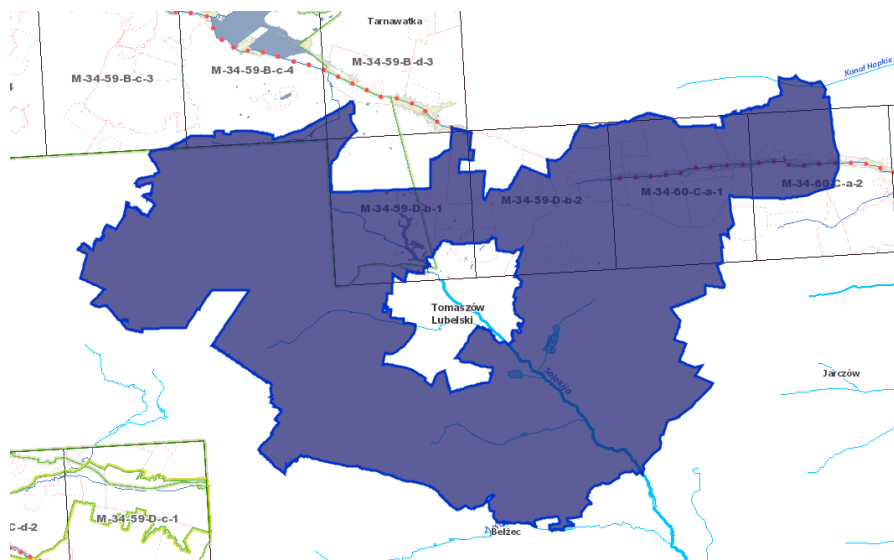
<p>RW20001524135 Wieprz do Jacynki</p>	<p>słaby stan ekologiczny</p>	<p>stan chemiczny poniżej dobrego</p>	<p>zły stan wód</p>	<p>Główne źródła presji troficznych: odpływ miejski (wody opadowe), presje hydromorfologiczne: prostowanie koryta rg, rp, budowle piętrzące rg, obiekty mostowe rp,, Presje chemiczne: rozproszone — rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski;</p>	<p>Dobry potencjał ekologiczny stan chemiczny, dla złagodzonych wskaźników związków tributylocyny(w) — poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników — stan dobry wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: - fosfor fosforanowy (V), - makrobezkręgowce, ichtiofauna - bromowane difenyloetery, rtęć, przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego (odstępstwo w trybie art. 4 ust. 4 RDW): fosforany; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b), do 2027 r. (art. 4 ust. 4 lit. a (iii) RDW) / warunki naturalne. Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: fosforany; MMI, EFI+PL/ IBI_PL; bromowane difenyloetery(b), rtęć(b). Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 – dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą</p>
--	-------------------------------	---------------------------------------	---------------------	--	---

					2013/39/UE”) a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
--	--	--	--	--	--

Źródło: ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2023.300)

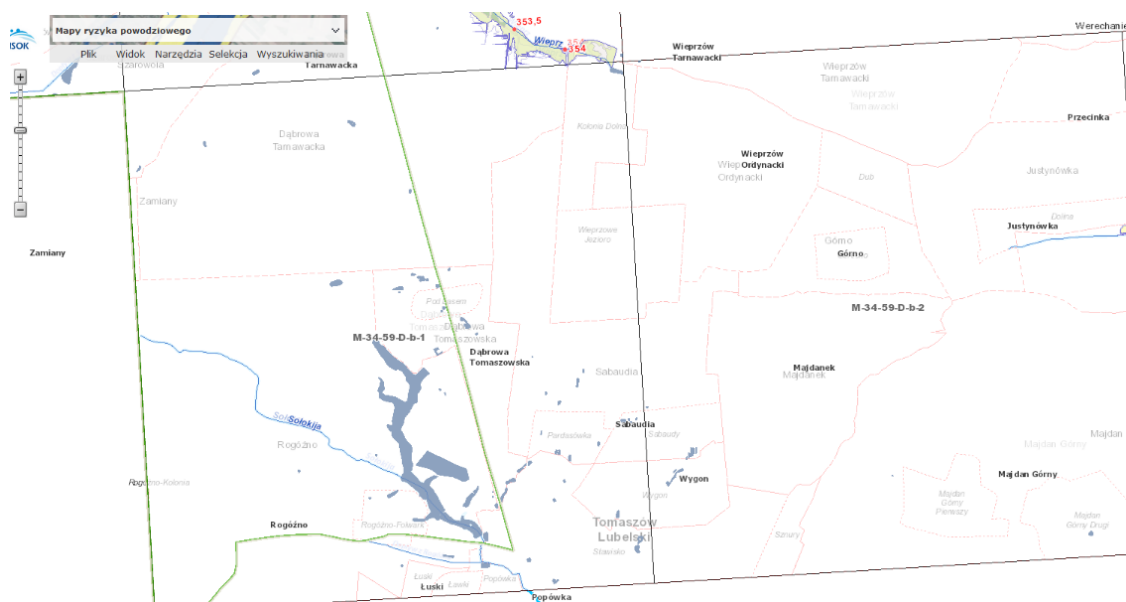
Zgodnie z przedstawionymi mapami z serwisu ISOK, na terenie MOF znajdują się obszary zagrożone powodzią. W samym Tomaszowie są to obszary: Stawisko, Wygon (tereny bez cieków wodnych, gdzie zagrożenia podtopieniami związane są ze zjawiskami atmosferycznymi oraz Popówka (gdzie zagrożenia powiązane są z przepływem rzeki Sołokiji). Więcej terenów zagrożonych powodzią znajduje się na terenie gminy Tomaszów Lubelski. Zlokalizowane są one wzdłuż rzek Huczwy, Sołokiji i Wieprza.

Mapa 4 Tereny zagrożone powodzią



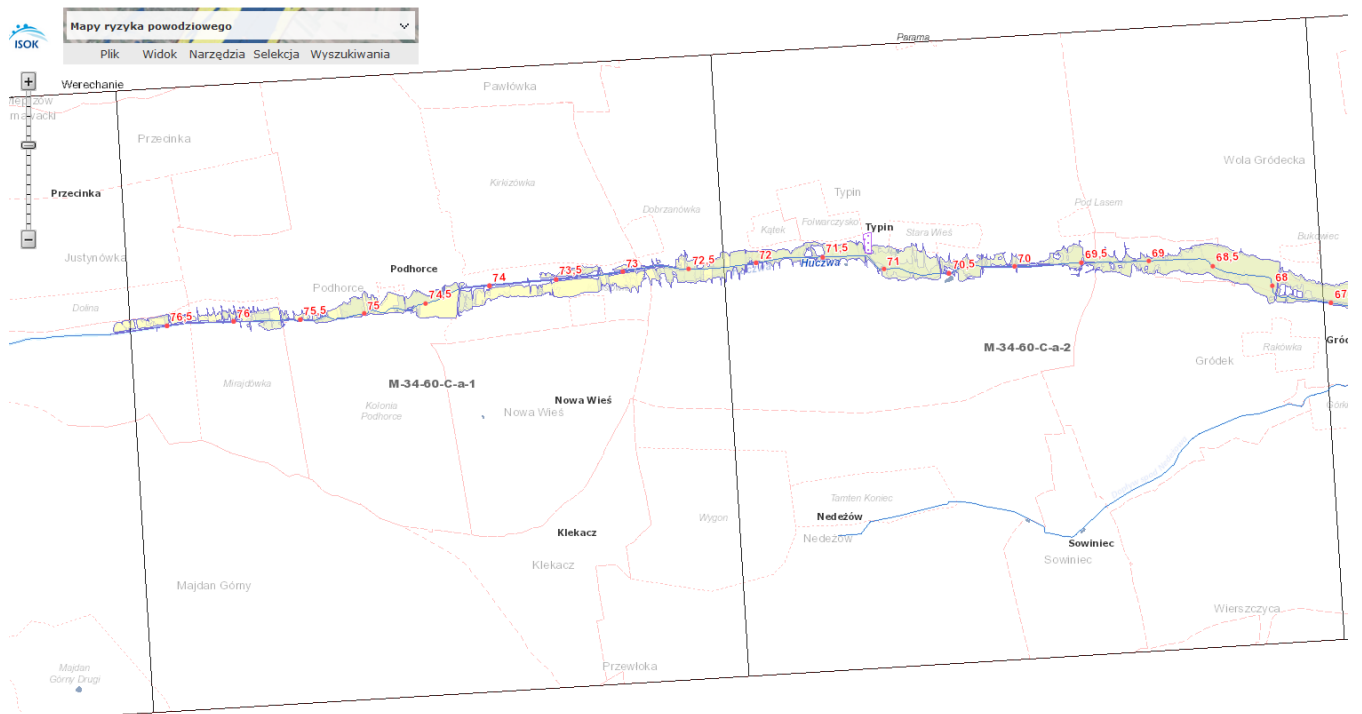
Źródło: ISOK

Mapa 5 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34-59-D-b-1 i M-34-59-D-b-2



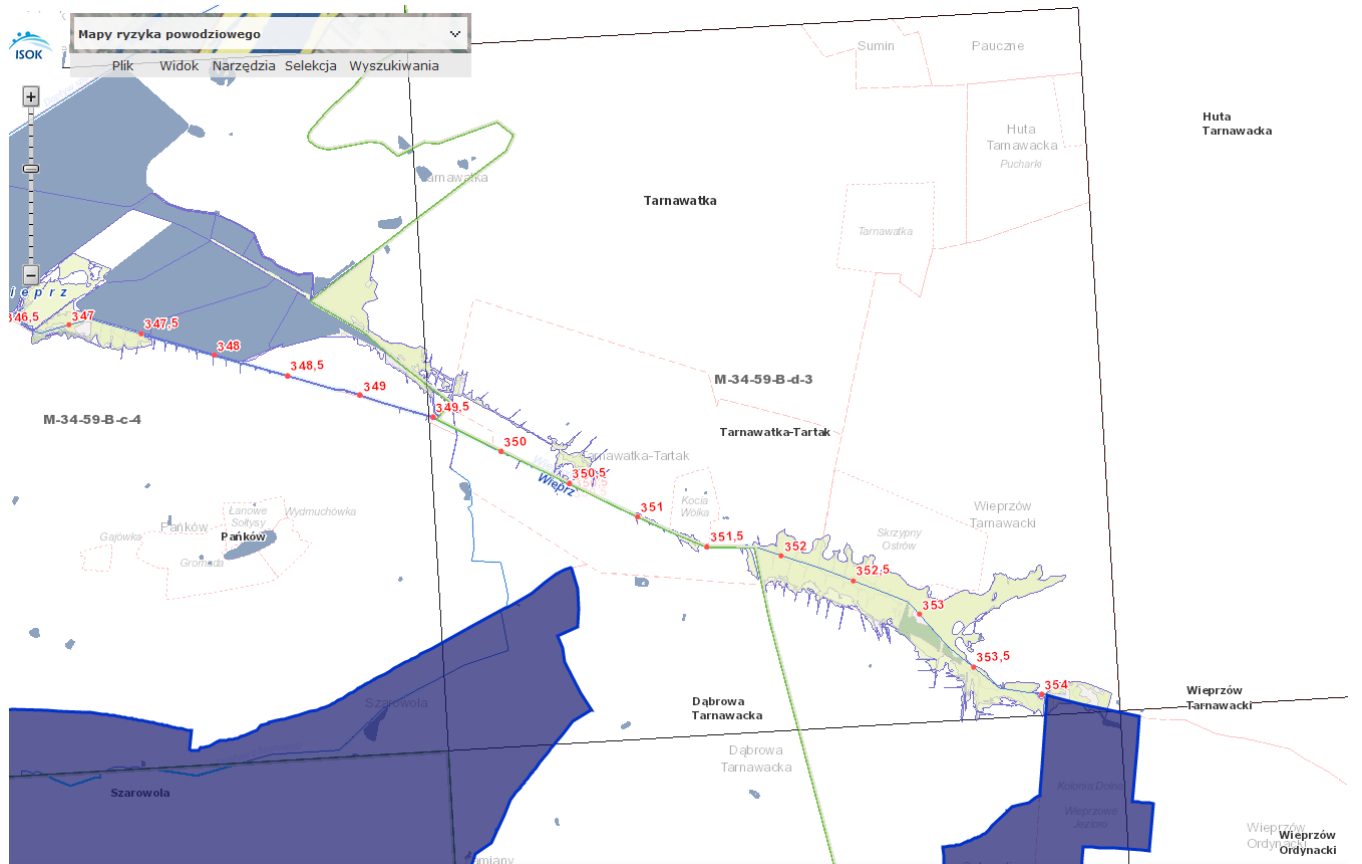
Źródło: ISOK

Mapa 6 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34 -60-C-a-1 i M-34 -60-C-a-2



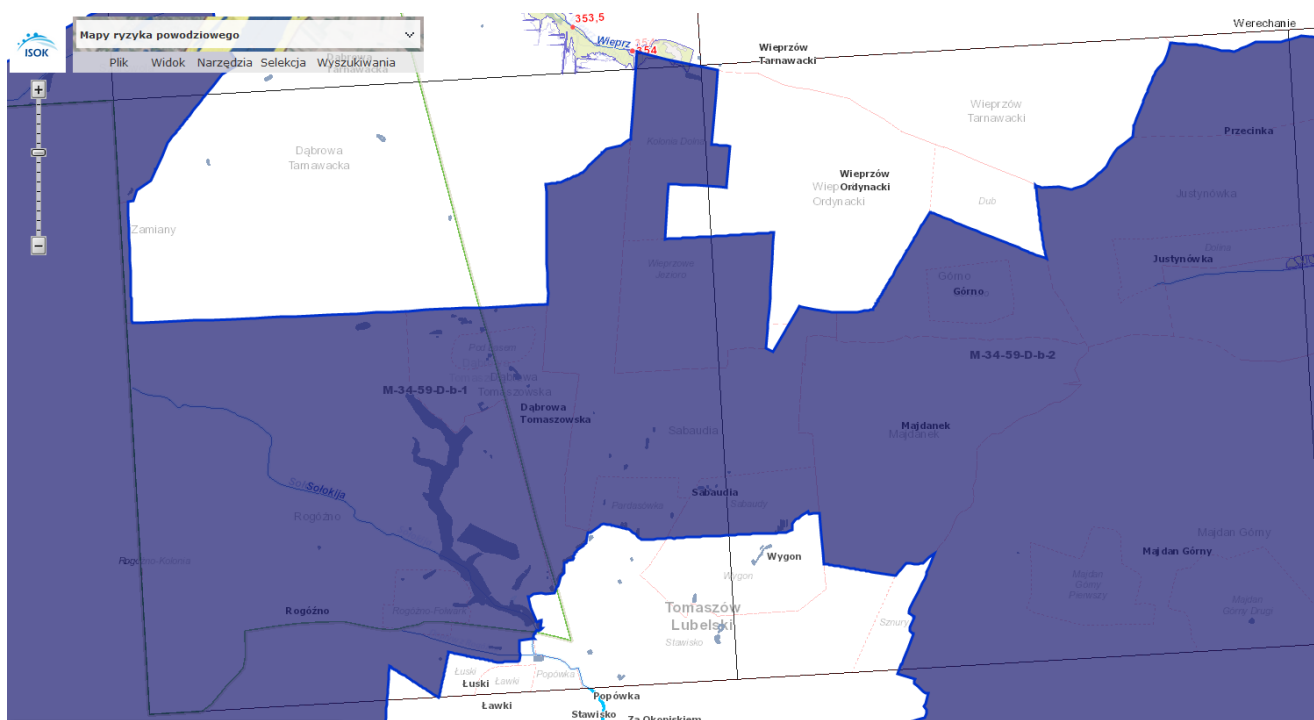
Źródło: ISOK

Mapa 7 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34 -60-B-c-4 i M-34 -60-B-c-5



Źródło: ISOK

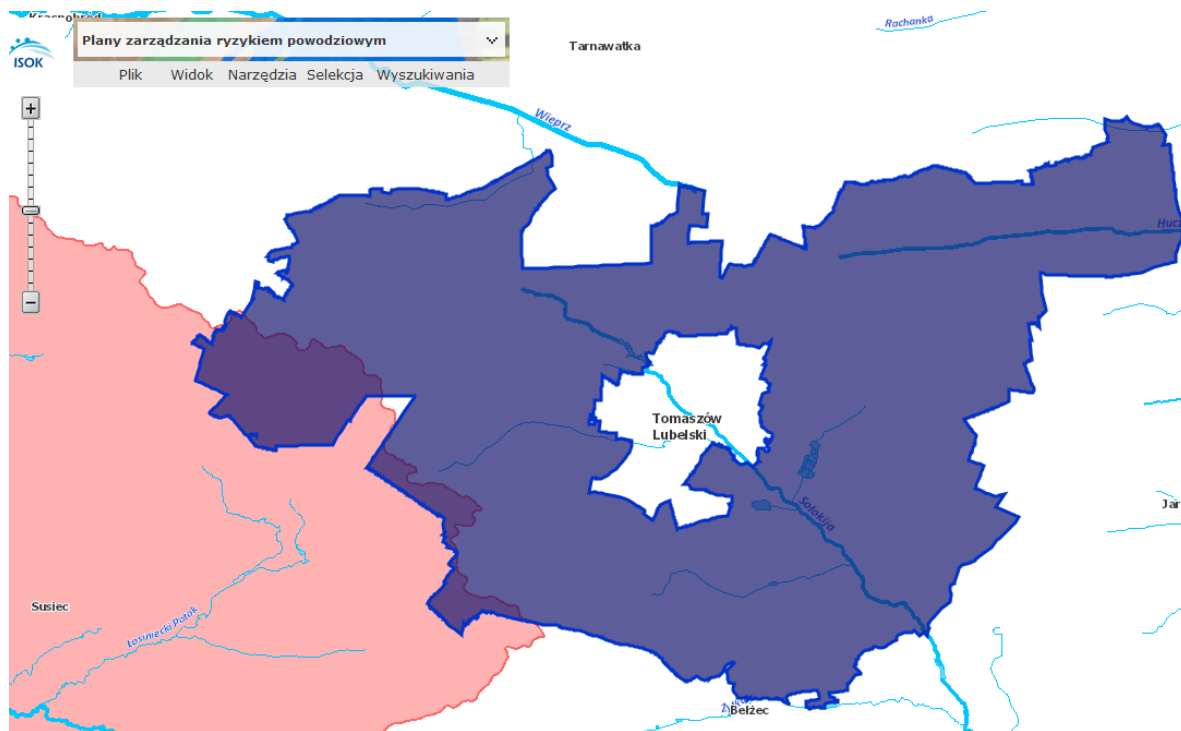
Mapa 8 Obszary zagrożone powodzią na terenie miasta Tomaszów Lubelski



Źródło: ISOK

Zachodnio-południowe tereny MOFu Tomaszów Lubelski objęte są Planami zarządzania ryzykiem powodziowym.

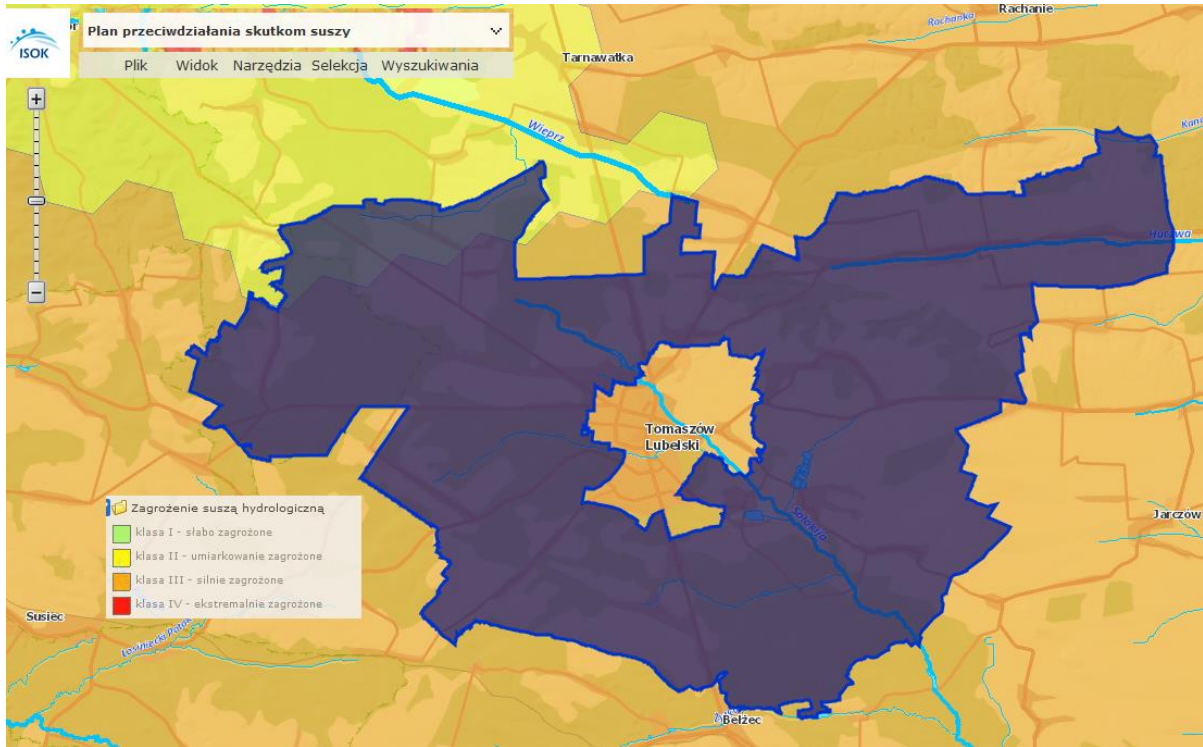
Mapa 9 Obszar obowiązywania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (kolor różowy) pokrywający się z terenami gminy Tomaszów Lubelski.



Źródło: ISOK

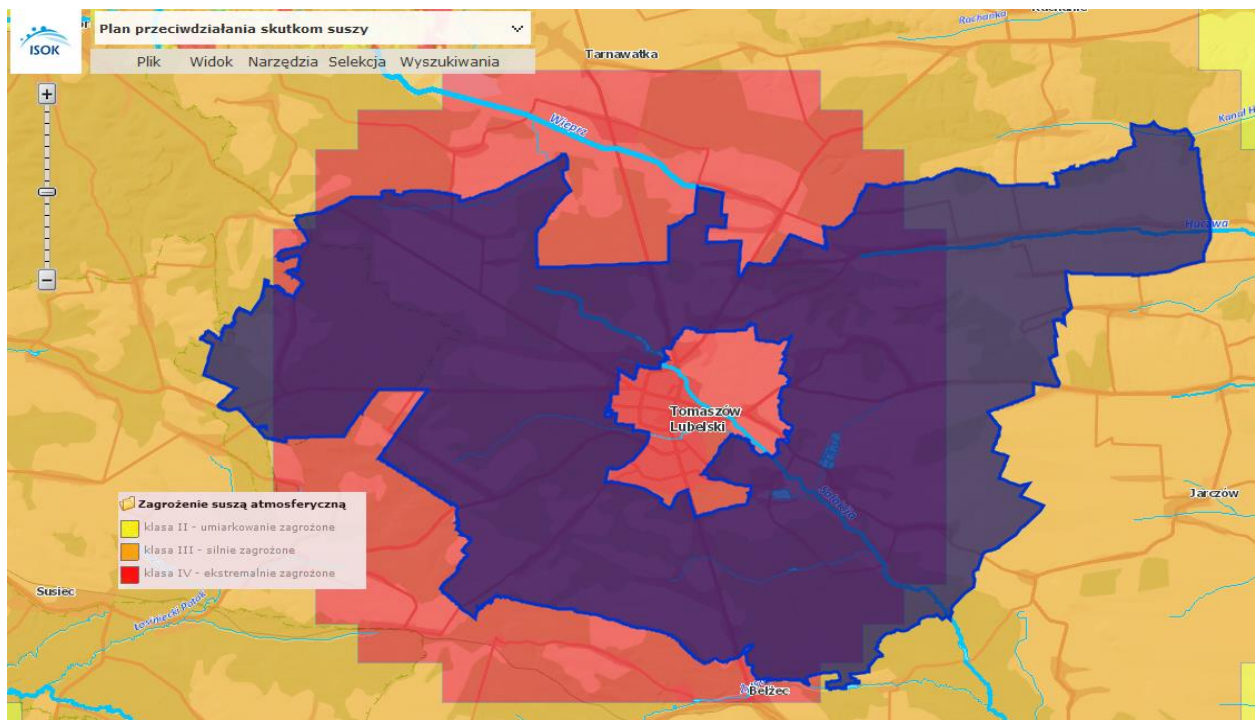
Równocześnie ze względu na poziom wód gruntowych i podziemnych oraz zjawiska pogodowe, tereny MOF Tomaszowa Lubelskiego, prawie na całym obszarze silnie zagrożone są suszą hydrologiczną i ekstremalnie zagrożone suszą atmosferyczną.

Mapa 10 Mapa zagrożeń suszą hydrologiczną



Źródło: ISOK

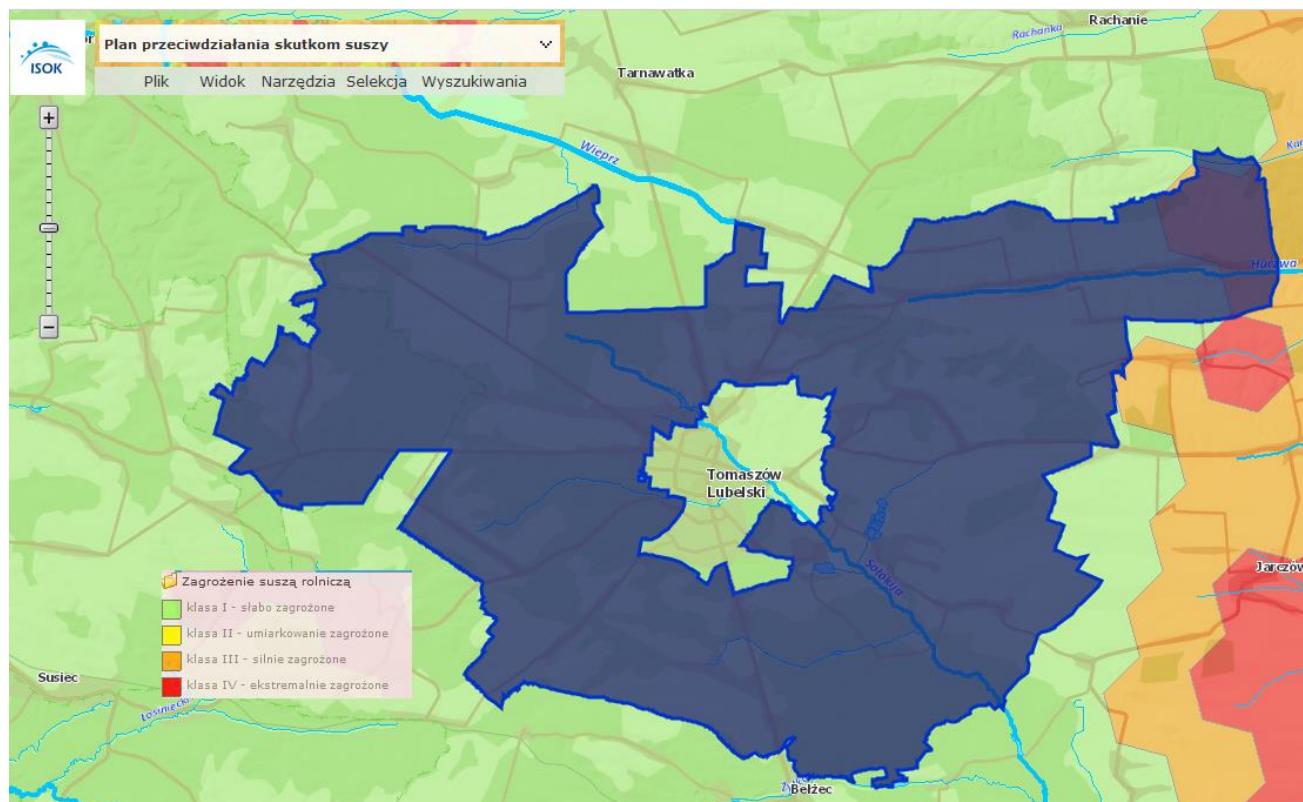
Mapa 11 Mapa zagrożeń suszą atmosferyczną



Źródło: ISOK

Jedynie zagrożenie suszą rolniczą jest na akceptowalnym poziomie, chociaż na północno-wschodnich krańcach gminy Tomaszów Lubelski występuje częściowo silne zagrożenie suszą rolniczą.

Mapa 12 Zagrożenia suszą rolniczą

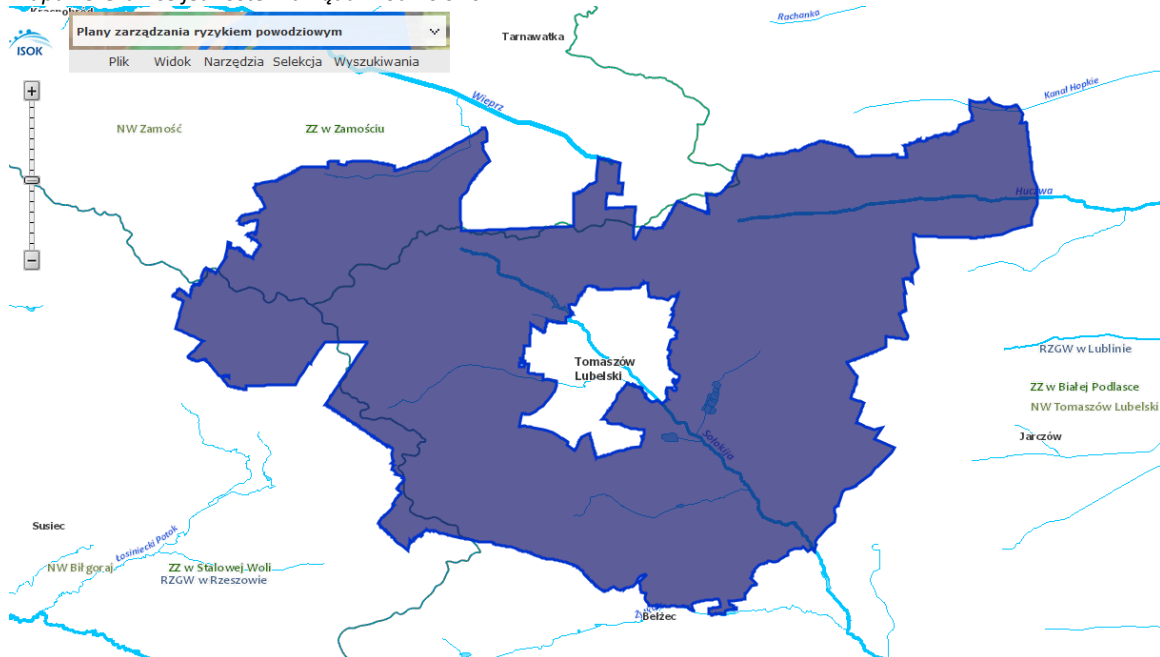


Źródło: ISOK

Wody podziemne

Wody podziemne na omawianym terenie występują w utworach czwartorzędowych, neogeńskich i kredowych. Omawiane piętro wodonośne zasilane jest częściowo przez infiltrację wód opadowych oraz dodatkowo wodami podziemnymi poziomu kredowego. Wodonośne piaski i żwiry nie mają istotnego znaczenia, wykorzystywane są przez małe gospodarstwa.

Mapa 13 Granice jednostek zarządu Wód Polskich



Źródło: ISOK

W obrębie Roztocza wody podziemne związane są głównie z utworami kredowymi wykształconymi jako margle, opoki lub gezy. Tworzą one GZWP nr 407 – Niecka Lubelska (Chełm – Zamość). Głębokość występowania głównego poziomu wodonośnego waha się od kilku metrów w zachodniej części obszaru do ponad 60 m na północnym-zachodzie i północnym-wschodzie. Wydajności studni wahają się od 10-30 m³/h (strefa Wapielnia – Rabinówka - Pasieki) do 50-70 m³/h na przewalającym obszarze. W Tomaszowie Lubelskim i Narolu dochodzą do 120 m³/h, w północno-zachodniej części Tomaszowa znacznie przekraczają tę wartość. Zgodnie z podziałem Zarządów teren MOF Tomaszowa Lubelskiego objęty jest działalnością Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie (Zarząd Zlewni w Rzeszowie) i Zarządu Gospodarki Wodnej w Lublinie (Zarząd Zlewni w Zamościu i Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej).

Z przeprowadzonych analiz wynika, że wody podziemne na opisywanym obszarze są wysokiej jakości. Zawartość większości składników mieści się w granicach dopuszczalnych stężeń dla wód pitnych. Podwyższone wartości dotyczą niekiedy związków Żelaza, sporadycznie manganu i amoniaku.

Zgodnie z podziałem na Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) teren MOF Tomaszowa Lubelskiego położony jest w obrębie jednostki:

- PLGW2000 90 (RZGW Lublin, Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej i Zarząd Zlewni w Zamościu, stan JCWPd – dobry);
- PLGW2000 120 (RZGW Rzeszów, Zarząd Zlewni w Stalowej Woli, stan JCWPd – dobry);
- PLGW2000 121 (RZGW Lublin, Zarząd Zlewni w Białej Podlaskiej, stan JCWPd – dobry).

Wody podziemne występują w utworach kredowych. Cały obszar MOF położony jest w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 407 Niecka Lubelska (Chełm – Zamość), który został zakwalifikowany jako obszar najwyższej ochrony (ONO). W obrębie Roztocza wody

podziemne związane są głównie z utworami węglanowymi (gezy opoki i margle) kredy górnej. Kredowy poziom wodonośny znajduje się tu w więzi hydraulicznej z poziomem czwartorzędowym, a w strefie krawędziowej Rostocza, z poziomem trzeciorzędowym z którym tworzy jeden zbiornik wód podziemnych (główny poziom wodonośny). Wody w utworach kredowych gromadzą się w szczelinach pochodzenia tektonicznego i w szczelinach będących wynikiem rozdzielczości międzyławicowej. Wodonośna jest tylko górna część utworów kredowych, do głębokości około 130 m. Zasilanie obszaru Rostocza odbywa się poprzez infiltrację wód opadowych. Wielkość infiltracji uzależniona jest głównie od morfologii terenu, miąższości strefy aeracji oraz szczelności nadkładu. Zwierciadło wody poziomu kredowego na przeważającym obszarze ma charakter swobodny. Napięte jest tylko lokalnie, w miejscach, gdzie masyw kredowy jest słabo spękany. Występuje na głębokości od kilku metrów do ponad 60 m na północnym zachodzie i północnym wschodzie. Wydajności studni wahają się od 10-30 m³/h w strefie wododziałowej (Wapielnia – Rabinówka - Pasieki) do 50-70 m³/h na pozostałym terenie. w Tomaszowie Lubelskim i Narolu dochodzą do 120 m³/h, a w północno-zachodniej części Tomaszowa znacznie przekraczają tę wartość. Z analiz przedstawionych w Studium Uwarunkowań i Zagospodarowania Przestrzennego miasta Tomaszów Lubelski wynika, że wody podziemne głównego poziomu wodonośnego są wysokiej jakości. Zawartość większości składników mieści się w granicach dopuszczalnych stężeń dla wód pitnych. Ujmowane studniami kopanymi przypowierzchniowe wody podziemne, występujące zarówno w utworach czwartorzędu jak i kredy, wykazują znacznie gorszą jakość niż wody poziomu głównego. Największym ujęciem wód podziemnych jest wielootworowe ujęcie komunalne „Siwa Dolina” w Tomaszowie Lubelskim o zatwierdzonych zasobach w ilości 940 m³/h. Jego eksploatacja doprowadziła do powstania leja depresyjnego. Obejmuje ono 5 studni zlokalizowanych na zachód od granic miasta, w kompleksie leśnym przy drodze wyjazdowej wzdłuż szlaku turystycznego Walk Partyzanckich. Dla ujęć ustanowiona została strefa ochrony bezpośredniej ustanowionej przez Dyrektora Zarządu Zlewni w Białej Podlaskiej – decyzja z dnia 7 sierpnia 2019 r.

6.3. Flora i fauna

Głównym zasobem flory i fauny są zróżnicowane gatunkowo obszary leśne i łąkowe występujące w Obszarze Funkcjonalnym. Najcenniejsze obiekty flory objęto statusem pomnika ochrony przyrody.

Na terenie MOF w poszczególnych obszarach chronionych występują²:

- **Dolina Sołokiji**, kod PLB060021, status: obszar specjalnej ochrony ptaków, podstawa prawna: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 23 czerwca 2014r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Sołokiji PLH060021 [Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 2014r. Poz. 2335]. Ptaki chronione:

Derkacz - Cele działań ochronnych: Utrzymanie populacji na poziomie referencyjnym około 200 samców.- Zachowanie otwartego charakteru siedlisk użytkowanych jako łąki i pastwiska o powierzchni około 4000 ha. Utrzymanie otwartego charakteru oraz

² Źródło: [CRFOP - Wyszukiwanie \(gdos.gov.pl\)](http://CRFOP - Wyszukiwanie (gdos.gov.pl))

- obecnego przeznaczenia agrocenoz użytkowanych ekstensywnie o powierzchni około 4500 ha
- Rybitwa białowąsa: Utrzymanie siedlisk gatunku w obecnym stanie – około 30-40 ha stawów silnie zarośniętych roślinnością zanurzoną (rdestem lub rdestnicami)
- Dzięcioł białoszy: Utrzymanie populacji na poziomie referencyjnym 10 p
- **Roztocze**, kod PLB060012, status obszar specjalnej ochrony ptaków, podstawa prawna: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 września 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Dz. U. Nr 179, poz. 1275 oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Dz. U. Nr 25, poz. 133.
Na obszarze występuje co najmniej 40 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, z czego 7 było kluczowych dla wyznaczenia ostoi ptasiej: trzmielojad, orlik krzykliwy, puszczyk uralski, dzięcioły: zielonoszyi, białoszyi i biało grzbiety, muchotłówka białoszyja. Z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej warte wymienienia są bąk, bączek i rybitwy, odbywające tu lęgi. Spoza załącznika warto wspomnieć śmieszkę (odbywa lęgi na obszarze ostoi) oraz krzyżówkę (ostoja jest dla niej miejscem odpoczynku i żerowania w okresie migracji).
 - **Borowa Góra**, kod: PLH060070, status: specjalny obszar ochrony siedlisk, podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Borowa Góra (PLH060070) Dz.U. 2019 poz. 2014. Chronione siedliska: Murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy, obuwik pospolity.
 - **Zarośle**, kod: PLH060028, status: specjalny obszar ochrony siedlisk, podstawa prawna Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 września 2019 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Zarośle (PLH060028), Dz.U. 2019 poz. 2058. Chronione siedliska: Żyzne buczyny, Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, Wyżynny jodłowy bór mieszany.
 - **Krasnobrodzki Park Krajobrazowy**, Kod Inspire PL.ZIPOP.1393.PK.43, data utworzenia 1988-06-11, podstawa prawna: Rozporządzenie Nr 10 Wojewody Lubelskiego z dnia 14 kwietnia 2005 r. w sprawie Krasnobrodzkiego Parku Krajobrazowego. Cel ochrony: Szczególnym celem ochrony Parku jest zachowanie walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska.
 - **Rezerwat przyrody Zarośle**, Kod Inspire PL.ZIPOP.1393.RP.718, data uznania 1998-12-29, podstawa prawna: Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Dz. Urz. z 2002 r. Nr 2, poz. 102. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasów jodłowo-bukowych z gatunkami roślin rzadkich i chronionych.
 - **Rezerwat przyrody Piekietko Koło Tomaszowa Lubelskiego**, Kod Inspire PL.ZIPOP.1393.RP.1165, data uznania 1962-08-02, podstawa prawna: Obwieszczenie Wojewody Lubelskiego z dnia 7 stycznia 2002 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Dz. Urz. z 2002 r. Nr 2, poz. 102. Celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych dużego skupienia głązów narzutowych, przyniesionych przez lodowiec, o wyjątkowo dużych rozmiarach
 - **Użytek ekologiczny Biała Góra**, Kod Inspire PL.ZIPOP.1393.UE.0618112.142, obszar będący stanowiskiem roślinności kserotermicznej, podstawy prawne: Rozporządzenie Nr 168

Wojewody Lubelskiego z 24.07.2002 r. w sprawie uznania obszarów za użytki ekologiczne na terenie województwa lubelskiego Dz. Urz. Woj. Lub. z 01.08.2002 r. Nr 80, poz.1725 oraz Uchwała nr XXXI/308/2017 Rady Gminy Tomaszów Lubelski z dnia 29 września 2017 r. w sprawie ustanowienia użytku ekologicznego (Dz. Urz. z 2017 r. poz. 4337)

– **pomniki przyrody:**

- ✓ grupa drzew – lip drobnolistnych. Drzewa rosną w otoczeniu kapliczki św. Jacka w Majdanie Górnym, należącej do Parafii Rzymsko–Katolickiej p.w. N.M.P. w Tomaszowie Lubelskim (teren gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski),
- ✓ lipa drobnolistna rosnąca na skrzyżowaniu dróg, w pasie drogowym drogi powiatowej przy prywatnej nieruchomości o numerze ewidencyjnym 1272/1 (teren gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski),
- ✓ dąb szypułkowy rosnący przy bramie wjazdowej firmy NEKOPOL przy ul. 29-go Listopada (działka nr 85/1 ark. ewid. 21 (teren miasta Tomaszów Lubelski),
- ✓ grupa 4 klonów pospolitych oraz jednego wiązu górskiego rosnące przed budynkiem Prokuratury Rejonowej w Tomaszowie Lubelskim, przy ul. Żwirki i Wigury (działki nr 224/4 i 224/15 ark. ewid. 19) (teren miasta Tomaszów Lubelski),
- ✓ grupa 3 lip szerokolistnych rosnących w zespole zieleni otaczającej kościół p.w. Zwiastowania NMP (działka nr 84/1 ark. ewid. 21), od strony wschodniej (teren miasta Tomaszów Lubelski).

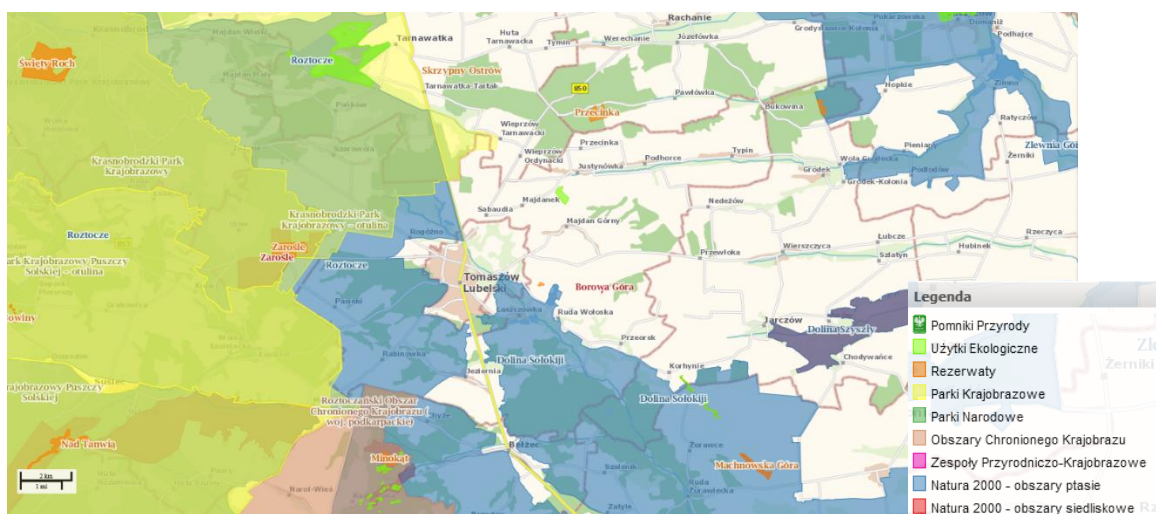
6.4. Obszary chronione

W promieniu do około 30 km od granic miasta Tomaszów Lubelski znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Rostoczański Obszar Chronionego Krajobrazu,
- Rostoczański Park Narodowy,
- Południoworostoczański Park Krajobrazowy (gm. Lubycza Królewska),
- Krasnobrodzki Park Krajobrazowy (gm. Susiec, gm. Tomaszów),
- Park Krajobrazowy Puszczy Solskiej (gm. Susiec),
- Rezerwat krajobrazowy Nad Tanwią (gm. Susiec),
- Rezerwat leśny Las Lipowy w Uroczysku Bukowiec (gm. Jarczów),
- Rezerwat florystyczny Skrzypny Ostów (gm. Tarnawatka),
- Rezerwat torfowiskowy Nowiny (gm. Susiec),
- Rezerwat leśny Zarośle (gm. Tomaszów Lubelski),
- Rezerwat leśny Przecinka (gm. Rachanie),
- Rezerwat leśny Jalinka (gm. Lubycza Królewska),
- Rezerwat Piekiełko (gm. Tomaszów Lubelski),
- Rezerwat stepowy Machnowska Góra (gm. Lubycza Królewska),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Tarnoszyn (kod obszaru: PLH060100) (gm. Ulhówek),
- Obszar Natura 2000 Rostocze (kod obszaru: PLB060012) (gm. Tomaszów Lubelski),

- Obszar specjalnej ochrony ptaków sieci Natura 2000 Dolina Szyszły (kod obszaru PLB060018) (gm. Ułhówek),
- Obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Sołokiji (kod obszaru PLB060021),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Borowa Góra (kod obszaru PLH060070),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Minokąt (kod obszaru PLH060089),
- Obszar specjalnej ochrony siedlisk sieci Natura 2000 Święty Roch (kod obszaru: PLH060022) (gm. Krasnobród),
- Obszar Natura 2000 Zarośle (kod obszaru: PLH060028) (gm. Tomaszów Lubelski).

Mapa 14 Obiekty ochrony przyrody w dalszych okolicach miasta Tomaszów Lubelski



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

Stan środowiska na przedmiotowym obszarze należy uznać za dobry. Na terenie MOF nie funkcjonują zakłady przemysłu ciężkiego. Do największych zagrożeń dla środowiska naturalnego należą zanieczyszczenia bytowe i zanieczyszczenia zewnętrzne. Wzdłuż dróg o nasilonym ruchu, w szczególności przy drodze krajowej nr 17, występuje miejscowe zwiększenie zanieczyszczeń powietrza i gleb. Do poważnych problemów stanowiących istotne zagrożenie dla środowiska naturalnego należy niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacji sanitarnej, zwłaszcza na terenie gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski, wykorzystywanie zbiorników bezodpływowych do gromadzenia ścieków oraz zaniedbania w zakresie gospodarki odpadami. Ponadto działalnością w znacznym stopniu oddziałującą na stan środowiska naturalnego jest rolnictwo.

6.5. Uwarunkowania klimatyczne

Roztocze położone w regionie wyżynnym charakteryzuje się chłodniejszym klimatem, w porównaniu do krain sąsiednich. Klimat na omawianym terenie kształtują głównie masy powietrza kontynentalnego. Na Roztoczu lato trwa od 90 do 100 dni, zima od 90 do 110. Średnia temperatura roku wynosi około 7,5°C, temperatura lipca około 19°C, a stycznia spada poniżej -4°C. Średnia roczna suma opadów kształtuje się na poziomie od 660 do 730 mm.

Okres wegetacji roślin trwa od 200 do 210 dni. Ten fragment Roztocza zaliczany jest do obszarów wyjątkowo śnieżnych. Maksymalny opad zanotowano w stacji Narol – ponad 763 mm. Pokrywa śnieżna utrzymuje się 70 – 80 dni.

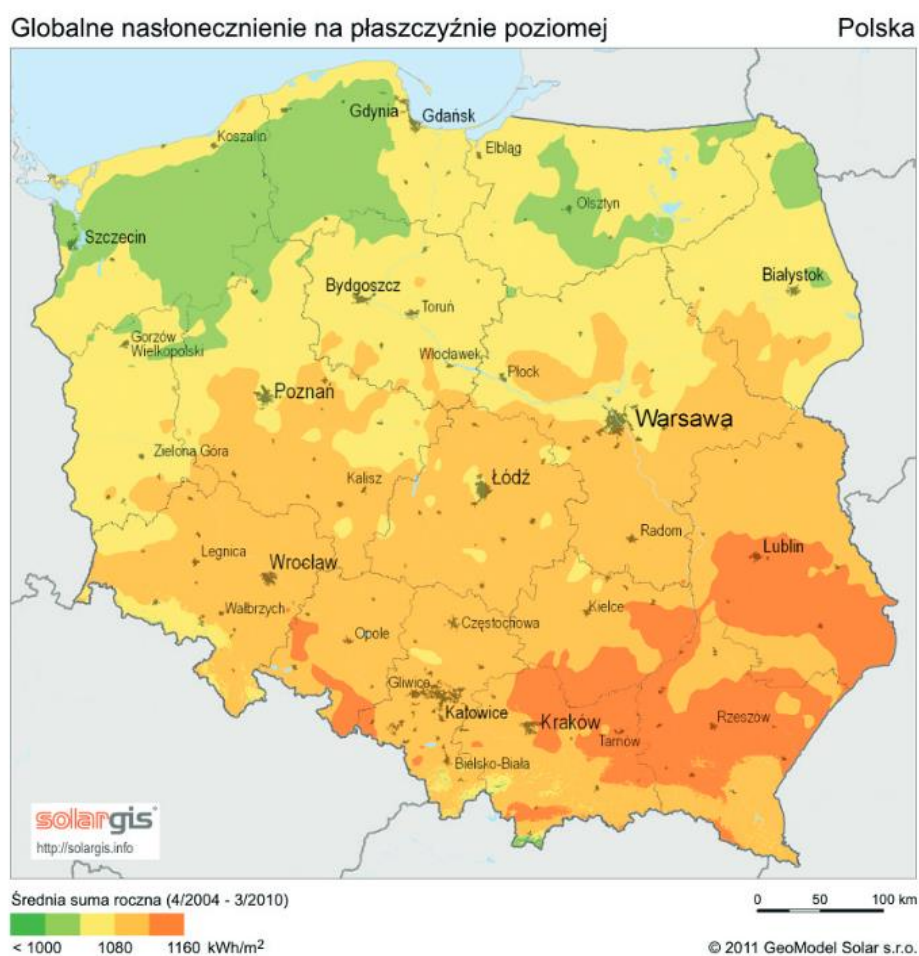
Jak wskazują dane opracowane przez Polskie Towarzystwo Fotowoltaiki na największy uzysk z 1 kWp instalacji mogą liczyć mieszkańcy południowo-wschodnich terenów Polski. Zaliczamy tutaj m.in. województwo podkarpackie, część województwa lubelskiego oraz obszar województwa małopolskiego.

W Polsce nasłonecznienie charakteryzuje się pewnego stopnia różnorodnością, należy jednak podkreślić, że nie istnieją tereny ze skrajnie niską (nieoptymalną pod względem montażu instalacji fotowoltaicznej) stopą nasłonecznienia. W praktyce oznacza to, że montaż instalacji fotowoltaicznej jest optymalny zarówno na terenie północnej, jak i południowej części kraju. W całej Polsce nasłonecznienie jest na tyle wysokie, że instalacja fotowoltaiczna przynosi duże korzyści finansowe oraz uniezależnia inwestora od zakładu energetycznego. Podkreślić należy, że największe nasłonecznienie w Polsce występuje w czerwcu, lipcu oraz sierpniu, w związku z czym największe uzyski również notowane będą w czasie tych letnich miesięcy. Nie oznacza to jednak, że okres jesienno-zimowy charakteryzuje się brakiem produkcji energii elektrycznej przez naszą instalację fotowoltaiczną - produkcja będzie oczywiście niższa, ale moduły fotowoltaiczne nadal będą pracować i produkować prąd z promieniowania słonecznego.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2018/2001 z dnia 11 grudnia 2018 r. w sprawie promowania stosowania energii ze źródeł odnawialnych (wersja przekształcona) ustanowiła nowe cele dla Unii Europejskiej na rok 2030, a także zmodyfikowała zasady obliczania udziałów energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu brutto, począwszy od 2021 roku. Wskaźnik udziału energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto obliczany jako iloraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych oraz wartości końcowego zużycia energii brutto ze wszystkich źródeł i wyrażony w % wyniósł w 2021 r. 15,62%, przy przyjętym celu dla Polski na rok 2030 wynoszącym 23%. Jak wynika z informacji GUS (Energia ze źródeł odnawialnych w 2021 r. z dnia 15 grudnia 2022 roku): „Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w elektroenergetyce wzrósł o 0,93 p. proc. w stosunku do 2020 r. Czynnikiem, które wpłynęły na zwiększenie tego wskaźnika były wzrost końcowego zużycia odnawialnej energii elektrycznej brutto (o 8,6%), przy jednoczesnym zwiększeniu końcowego zużycia energii elektrycznej brutto (o 5,4%). Udział energii ze źródeł odnawialnych w końcowym zużyciu energii brutto w ciepłownictwie i chłodnictwie wyniósł 21,03% w 2021 r. Czynnikiem, które wpłynęły na wzrost tego wskaźnika był spadek końcowego zużycia energii odnawialnej na ogrzewanie i chłodzenie (o 0,6%), przy wzroście całkowitego końcowego zużycia energii brutto na ogrzewanie i chłodzenie (o 5,1%). Zmiany te zostały obliczone przy zastosowaniu metodologii GUS w odniesieniu do danych z roku 2020.”³

³ Źródło dane GUS: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/srodowisko-energia/energia/energia-ze-zrodel-odnawialnych-w-2021-roku,10,5.html>

Mapa 15 Globalne nasłonecznienie na płaszczyźnie poziomej



Źródło: <http://pv.home.pl/pv-pl/wp-content/uploads/2013/04/Poland-naslonecznienie-PV-Poland.pdf>

6.6. Jakość powietrza

Stan powietrza atmosferycznego Obszaru Funkcjonalnego został opisany na podstawie Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} oraz docelowego benzo(a)pirenu opracowanego w lipcu 2020 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego.

W gminie wiejskiej Tomaszów Lubelski zdiagnozowano obszary:

- przekroczeń pyłu zawieszonego PM₁₀ w strefie lubelskiej w 2018 roku (kod obszaru przekroczeń: 0618lubPM10d01, powierzchnia 34,62 km², maksymalne stężenie pyłu PM₁₀ na poziomi 22,51 µg/m³, szacunkowa liczba osób narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza: ogółem 2 320 osób, z czego 104 dzieci poniżej 5 roku życia i 347 osób starszych powyżej 65 roku życia. Na terenie funkcjonuje 11 ośrodków, w których przebywają dzieci i 2 ośrodki gdzie przebywają osoby starsze. Określono szacunkową długość dróg na 125, 46 km w obrębie których występują przekroczenia pyłu PM₁₀),
- przekroczeń benzo(a)pirenu w strefie lubelskiej w 2018 roku (kod obszaru 0618lubBaPa05, powierzchnia 44,50 km², powierzchnia obszaru przekroczeń 2,48 km², szacunkowa liczba

osób narażonych na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza: ogółem 2 982 osób, z czego 134 dzieci poniżej 5 roku życia i 446 osób starszych powyżej 65 roku życia. Na terenie funkcjonuje 11 ośrodków, w których przebywają dzieci i 1 ośrodek gdzie przebywają osoby starsze. Określono szacunkową długość dróg na 137,81 km w obrębie których występują przekroczenia benzo(a)pirenu).

Źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2018 roku było: 3811 budynków na terenie miasta Tomaszów Lubelski i 3648 budynków na terenie gminy wiejskiej Tomaszów Lubelski.

Tabela 2 Liczba budynków będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2018 roku

gmina	powiat	liczba budynków będących źródłem emisji	liczba budynków z emisją pyłu PM10 z przedziałów [kg/rok]					średnia emisja z budynku [kg/budynek/rok]			
			< 10	10-20	20-50	50-100	100-200	>200	PM10	PM2,5	B(a)P
Tomaszów Lubelski miasto	tomaszowski	3 811	1 273	2 205	247	35	30	21	15,22	14,93	0,0063
Tomaszów Lubelski		3 648	175	1 345	1 805	308	12	3	28,84	28,36	0,0146

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu opracowanego w lipcu 2020 r.

Gminy zobowiązane są w wyniku realizacji działania naprawczego osiągnąć następującą wielkość redukcji:

Tabela 3 Wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM10 do powietrza w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO

gmina	wymagana redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza [Mg/rok]							
	PM10	PM10 w poszczególnych latach realizacji POP						
	ogółem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tomaszów Lubelski miasto	3,258	0,163	0,489	0,652	0,652	0,652	0,489	0,163
Tomaszów Lubelski	5,910	0,296	0,887	1,182	1,182	1,182	0,887	0,296

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu opracowanego w lipcu 2020 r.

Tabela 4 Wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM2,5 do powietrza w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO

gmina	wymagana redukcja emisji zanieczyszczeń do powietrza [Mg/rok]							
	PM2,5	PM2,5 w poszczególnych latach realizacji POP						
	ogółem	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Tomaszów Lubelski miasto	3,197	0,160	0,479	0,639	0,639	0,639	0,479	0,160
Tomaszów Lubelski	5,812	0,291	0,872	1,162	1,162	1,162	0,872	0,291

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu opracowanego w lipcu 2020 r.

Jak wynika z zapisów Programu ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu, na terenie gmin objętych Strategią ZIT należy realizować działania polegające na modernizacji indywidualnych źródeł ciepła.

Tabela 5 Efekt rzeczowy realizacji działań wskazanych w harmonogramie - szacunkowa powierzchnia i liczba źródeł, gdzie powinny zostać zmienione indywidualne źródła ciepła porównane do ogólnej ich liczby w gminach strefy lubelskiej

gmina	szacunkowa powierzchnia, na której powinno zostać zmienione źródło ogrzewania do wymiany			szacunkowa liczba mieszkań, w których powinno zostać zmienione źródło ogrzewania			szacunkowy udział mieszkań i kotłów, w których powinno zostać zmienione źródło w gminie	
	PM10	PM2,5	B(a)P	PM10	PM2,5	B(a)P	w liczbie mieszkań	w liczbie kotłów na paliwo stałe
	[m ²]	[m ²]	[m ²]	[sztuk]	[sztuk]	[sztuk]		
Tomaszów Lubelski miasto	9 689	9 649	24 680	117	116	298	3%	10%
Tomaszów Lubelski	17 575	17 546	54 678	181	181	564	9%	10%

Źródło: Program ochrony powietrza dla strefy lubelskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu opracowanego w lipcu 2020 r.

W ocenie jakości powietrza za rok 2018 strefa lubelska, do której należy obszar funkcjonalny miasta Tomaszów Lubelski została zakwalifikowana do klasy C pod kątem pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu. To oznacza, że stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe. Natomiast w zakresie stężeń pyłu zawieszonego PM2,5 Obszar Funkcjonalny znajduje się w klasie A, ponieważ stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celu długoterminowego. Z uwagi na fakt, iż na terenie strefy lubelskiej nie są dotrzymane standardy jakości powietrza konieczne jest wskazanie działań naprawczych.

Na terenie powiatu tomaszowskiego nie ma zlokalizowanej żadnej stacji pomiarowej, której odczyty służyłyby do przygotowania raportów z zakresu jakości powietrza.

6.7. Hałas

Źródłem danych na temat poziomu hałasu i zagrożeń z nim związanych dla Obszaru Funkcjonalnego objętego Strategią jest Program Ochrony Środowiska przed hałasem dla Województwa Lubelskiego opracowany w 2019 r. na zlecenie Samorządu Województwa Lubelskiego. Głównym źródłem hałasu jest głównie ruch pojazdów.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014, poz. 112). w prowadzeniu długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych oraz programów ochrony środowiska przed hałasem mają zastosowanie poniższe wskaźniki:

- L_{DWN} – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku, z uwzględnieniem pory dnia od godz. 6.00 – 18.00, pory wieczoru od godz. 18.00 – 22.00 oraz pory nocy od godz. 22.00 – 6.00;
- L_N – długookresowy średni poziom dźwięku A wyrażony w decybelach [dB], wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku od godz. 22.00-6.00.

Na terenie obszaru MOF takim źródłem jest droga krajowa nr 17, gdzie L_{DWN} wynosiło w 2018 roku 54,78, a L_N 18.65 wartości wskaźnika M.

Tabela 6 Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie dróg krajowych

Numer drogi	Nazwa drogi	Kilometraż		Powiat	Gmina	Maksymalna wartość przekroczeń dopuszczalnych wartości poziomu hałasu wyrażonego wskaźnikiem:		Maksymalna wartość wskaźnika M:	
		początkowy	końcowy			L _{DWN} [dB]	L _N [dB]	L _{DWN}	L _N
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	210+141	211+000	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	15	15	54.78	14.69
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	211+000	211+083	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	5	5	0	0
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	211+000	212+000	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	10	10	19.91	18.65
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	212+000	213+000	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	10	10	37.45	13.15
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	213+000	214+000	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	10	5	5.09	0.86
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	214+000	215+000	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	10	10	20.81	3.5
17	TOMASZÓW LUB. /PRZEJŚCIE/	215+000	215+330	tomaszowski	Tomaszów Lubelski	15	10	2.14	1.68

Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla województwa lubelskiego (luty 2019)

Dane monitoringu prowadzonego przez WIOŚ w Lublinie oraz wyniki opracowywanych przez zarządców dróg map akustycznych pokazują, że stale rośnie liczba osób narażonych ponadnormatywnym hałasem drogowym. Ma to związek ze stale rosnącym natężeniem ruchu drogowego. MOF pod względem zagrożenia hałasem wpisuje się w generalne trendy i problemy występujące na całym obszarze województwa, pomimo zakończonej inwestycji realizacji obwodnicy Tomaszowa Lubelskiego

Dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego nie opracowano dotychczas Programu ochrony środowiska przed hałasem. Głównym źródłem zakłóceń klimatu akustycznego na terenie MOF jest hałas komunikacyjny pochodzący z dróg o dużym natężeniu ruchu samochodowego. Przez obszar powiatu tomaszowskiego przebiega droga krajowa nr 17, stanowiąca jego główną arterię komunikacyjną i podstawowy szlak drogowy. Droga krajowa nr 17 jest trasą o znaczeniu międzynarodowym, łączącą Warszawę z Lwowem. Zapewnia także bezpośrednie połączenie powiatu z Lublinem i Zamościem.

Pozostałe źródła hałasu, tj. hałas przemysłowy (generowany przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie) oraz hałas komunalny generowany wewnątrz budynków mieszkalnych przez węzły ciepłownicze, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, czy przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, sygnaty instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnaty dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd. są mniej uciążliwe dla środowiska niż hałas komunikacyjny, pomimo domniemania nie przekroczenia norm hałasu.

7. Stan środowiska na obszarach przewidywanego znaczącego oddziaływania zapisów dokumentu strategii ponadlokalnej

Aktualny stan środowiska gmin tworzących partnerstwo dla potrzeb opracowania i realizacji Strategii Zintegrowanych Inwestycji Terytorialnych został szczegółowo opisany w rozdziale 6.

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających

z realizacji zapisów Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego. Ogólny stan środowiska nie ulegnie pogorszeniu. Działania przewidziane w strategii ZIT nakierowane są na poprawę stanu środowiska.

Działania przewidziane w Strategii ZIT MOF nie zawierają przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839).

8. Ocena istniejących problemów ochrony środowiska oraz skutków realizacji postanowień dokumentu dla istniejących obszarów chronionych

Identyfikowanymi zagrożeniami i problemami wskazywanymi w planach ochrony i planach zadań ochronnych są m.in. zanieczyszczenia wód i przekształcenie cieków, koryt rzecznych, zmiany stosunków wodnych, jak również presja antropogeniczna, które mają wpływ na siedliska i gatunki wodne. Ponadto dostrzegalny jest problem wkraczania gatunków inwazyjnych, fragmentacji siedlisk, erozji gleb. Identyfikowanym istotnym zagrożeniem dla stanu przyrody jest również niska świadomość ekologiczna społeczeństwa, przyczyniająca się do degradacji siedlisk i gatunków. Występująca presja urbanizacyjna obszaru miast i wsi prowadzi również do zajmowania cennych obszarów pod względem przyrodniczym, natomiast identyfikowana presja turystyczna oddziałuje na walory przyrodnicze tychże obszarów.

W projekcie Strategii zakłada się realizację działań przyczyniających się do ochrony i poprawy stanu środowiska przyrodniczego, m.in.:

- Rewaloryzacja – zagospodarowanie przestrzeni na cele rekreacyjno-turystyczne, w tym zagospodarowanie terenów rekreacyjnych (ścieżek przyrodniczych, tras pieszo-rowerowych, itp.),
- Wzbogacenie oferty turystycznej poprzez wyeksponowanie w ofercie walorów przyrodniczych, kulturowych (zabytki oraz wydarzenia kulturalne) oraz rekreacyjnych wraz z towarzyszącymi inwestycjami w tym zakresie [np. tworzenie ścieżek dydaktycznych na obszarach chronionych, rozbudowa infrastruktury kultury, itp.]],
- Modernizacja źródeł ciepła na mniej emisyjne, termomodernizacje obiektów użyteczności publicznej, inwestycje w odnawialne źródła energii,
- Mała retencja,
- Edukacja ekologiczna,
- Inwestycje w alternatywne źródła energii (panele fotowoltaiczne i pompy ciepła) oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- Inwestycje w farmy fotowoltaiczne,
- Termomodernizacje budynków,
- Recycling i segregacja odpadów.

9. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu

Strategia ZIT MOF opracowana dla gminy miejskiej i wiejskiej Tomaszów Lubelski jest dokumentem, którego głównym celem jest umożliwienie odpowiedniego planowania działań rozwojowych na obszarze dwóch, powiązanych ze sobą funkcjonalnie gmin. Współpraca w niniejszym zakresie będzie miała kluczowe znaczenie zwłaszcza w odniesieniu do planowania inwestycji, których zasięg i oddziaływanie wykraczają poza terytorium jednej gminy. Stanowi również dobrą podstawę do podejmowania decyzji przez poszczególne gminy o sposobie i zakresie dostarczania społecznościom lokalnym wybranych usług publicznych. Strategia rozwoju ponadlokalnego, która jest przygotowywana przez kilka gmin może więc przynieść wymierne korzyści rozwojowe, w szczególności przez dostosowanie planów inwestycyjnych poszczególnych jednostek samorządu terytorialnego i uwzględnienie w nich potrzeb całego obszaru funkcjonalnego objętego strategią, jak również przez realizowanie wspólnych, zintegrowanych przedsięwzięć inwestycyjnych.

Należy przez to rozumieć, że odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów strategii, w tym również w zakresie kształtowania przestrzeni i ochrony środowiska oraz w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W zakresie Celu: Efektywne gospodarki publiczne w zakresie gospodarowania zasobami przyrody (woda, energia) odporności klimatycznej i gospodarki obiegu zamkniętego oraz Celu Ochrona, rozwój i promowanie dziedzictwa kulturowego i usług w dziedzinie kultury i turystyki na obszarze MOF, zakłada się istotne zmiany w przestrzeni publicznej, w tym również przyrodniczej. W zakresie Celu Efektywne gospodarki publicznej w zakresie gospodarowania zasobami przyrody (woda, energia) odporności klimatycznej i gospodarki obiegu zamkniętego, przewiduje się najważniejsze działania mające na celu ochronę środowiska naturalnego na terenie MOF.

W przypadku braku realizacji Strategii, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są zależne od czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym środków z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska, a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

Brak realizacji Strategii przyczyniać się będzie do występowania negatywnych tendencji w środowisku. Nie dojdzie wprawdzie do wskazanych w analizie możliwych przejściowych negatywnych oddziaływań spowodowanych realizacją poszczególnych zadań, jednak brak realizacji Strategii może spowodować potencjalne niekorzystne skutki dla środowiska w poszczególnych obszarach związanych z jego stanem:

w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza:

- brak realizacji działań dotyczących ograniczenia głównego problemu związanego z nieodpowiednią jakością powietrza w strefach, czyli niskiej emisji (termomodernizacje, modernizacje sieci ciepłowniczych i wymiany źródeł ogrzewania, przechodzenie na paliwa alternatywne) doprowadzi do utrzymywania się lub nawet pogłębiania tego zjawiska;
- niepodejmowanie inwestycji dotyczących rozbudowy dróg i ich modernizacji – w szczególności usprawnianie systemu komunikacji publicznej w regionie wpłynie na zwiększoną emisję zanieczyszczeń do powietrza, jak również na ponadnormatywny hałas (w związku ze stale zwiększającą się liczbą pojazdów poruszających się po drogach);
- brak działań promujących korzystanie z transportu publicznego, e-mobilności oraz ścieżek rowerowych.

w zakresie zagrożeń hałasem:

- brak realizacji zadań może doprowadzić do wzrostu zagrożenia hałasem, szczególnie na drogach lokalnych, co skutkować będzie również brakiem poprawy bezpieczeństwa.

w zakresie gospodarowania wodami i gospodarki wodno-ściekowej:

- w przypadku braku realizacji inwestycji związanych z małą retencją nie będzie możliwe pełne zrealizowanie założeń dokumentów zakładających poprawę stanu wód powierzchniowych i podziemnych, ponadto jakość wód podziemnych - osiągnięcie celów środowiskowych dla Jednolitych Części Wód nie będzie możliwe w ustalonym terminie,
- wstrzymanie działań dotyczących racjonalnego wykorzystania wody doprowadzi do zmniejszenia jej zasobów.

w zakresie gleb:

- w przypadku braku realizacji zadań zawartych w Strategii może pogłębiać się zjawisko przesuszania, stepowienia gleb oraz wzrost presji związanej z działalnością człowieka.

w zakresie gospodarki odpadami i zapobiegania powstawaniu odpadów:

- niepodejmowanie działań Strategii opóźni realizację założeń WPGO oraz KPGO, szczególnie dotyczy to zagospodarowania odpadów podlegających segregacji oraz zwiększenia udziału selektywnej zbiórki odpadów w strumieniu odpadów komunalnych, skutki dla środowiska związane będą nie tylko ze zwiększonym składowaniem odpadów, ale także wpłyną na jakość wód oraz gleb,
- zaniechanie działań związanych z wdrażaniem systemowego podejścia do gospodarki odpadami oraz brak działań edukacyjnych powodować będzie nasilenie zjawiska nielegalnego pozbywania się odpadów (tzw. „dzikie wysypiska”).

w zakresie zasobów przyrodniczych:

- brak działań podejmowanych w celu zachowania i poprawy stanu siedlisk może doprowadzić do ich postępującej degradacji, struktura ekosystemów może ulec zaburzeniu, co w efekcie doprowadzi do utraty ciągłości ekologicznej, także krajowych i europejskich korytarzy ekologicznych,
- brak działań dotyczących eliminacji i przeciwdziałania rozprzestrzenianiu się gatunków obcych może doprowadzić do poważnych zmian w ekosystemie, co negatywnie będzie rzutowało także na gospodarkę leśną, rolną oraz większą wrażliwość na zmiany klimatyczne,
- wstrzymanie prac nad dokumentami planistycznymi dla poszczególnych form ochrony przyrody, które tego wymagają, nie pozwoli na wdrożenie właściwych rozwiązań zabezpieczających gatunki i siedliska,
- utrzymanie spadkowej tendencji dotyczącej podejmowania działań zalesieniowych na gruntach prywatnych i publicznych należącym do gminy, przy jednoczesnym zwiększaniu się areалу gruntów nieużytkowanych rolniczo, może doprowadzić do pogłębiających się niekorzystnych zmian w środowisku wodnym (zmniejszanie retencji) oraz środowisku glebowym (erozja).

Ponadto nie zaistniałyby możliwości ograniczenia niekorzystnych zjawisk pogodowych powodowanych przez zmiany klimatu: suszy, huraganów, powodzi i podtopień, które są łagodzone przez duże kompleksy leśne.

Odstąpienie od realizacji przedsięwzięć i proponowanych działań może skutkować pogłębieniem istniejących problemów oraz wstrzymaniem szeregu procesów rozwojowych, których celem jest poprawa stanu środowiska, udoskonalenie powiązań komunikacyjnych i polepszenie jakości życia w całym spektrum życia mieszkańców gmin wchodzących w skład Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego.

10. Ocena znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska

Ocena oddziaływań działań zawartych w projekcie Strategii na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego przedstawiona została w poniższych tabelach, w których działania zostały pogrupowane w zależności od celu. Dokonano oceny wpływu planowanych przedsięwzięć na poszczególne komponenty środowiska, stosując następujące skale:

1. Sposobu oddziaływania:

- potencjalny wpływ pozytywny,
- potencjalny wpływ neutralny,
- potencjalny wpływ negatywny,

- potencjalny wpływ pozytywny i/lub negatywny.

2. Rodzaju oddziaływania:

B – bezpośrednie,

P – pośrednie,

W – wtórne,

S – skumulowane.

3. Czasu oddziaływania

1 – stałe

2 - długoterminowe

3 - średnioterminowe

4 - krótkoterminowe

5 – chwilowe

Przewidywane oddziaływania przedsięwzięć podejmowanych w ramach Strategii są definiowane i oceniane w odniesieniu do wielu zmiennych. Ocena taka obejmuje skalę, czas trwania oraz intensywność oddziaływania. Wszystkie te zmienne razem określają wielkość oddziaływania. Ze względu na specyfikę niektórych działań, w skali oceny oddziaływania uwzględniono presję na różne komponenty środowiska. Skala oddziaływania przedsięwzięcia może zmieniać się w miarę zanikania bezpośredniego oddziaływania na środowisko, związanego głównie z etapem realizacji. Przypisywane wartości mają charakter obiektywny ze względu na stosowane granice. Profesjonalna ocena i dotychczasowe doświadczenie zespołu przygotowującego Prognozę Oddziaływania na Środowisko zapewniły wystarczający stopień pewności co do wartości przypisywanych poszczególnym elementom środowiskowym zmiennych oddziaływania.

Tabela 7 Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko

Cel rozwojowy	Tytuł przedsięwzięcia	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	wody powierzchniowe	wody podziemne	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	klimat akustyczny	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne	obszary chronione, w tym Natura 2000
Wykorzystanie najnowszych technologii w świadczeniu usług	Cyfrowy MOF Tomaszowa Lubelskiego	W2	B1	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2	W2
Efektywne gospodarki publiczne w zakresie gospodarowania zasobami przyrody (woda, energia) odporności klimatycznej i gospodarki obiegu zamkniętego	Retencja wód na części obszaru MOF	P2	W2	W2	B2	B1	P2	B2	B2	B2	P2	P2	P2	P2	P3	P2
	Poprawa systemu gospodarki odpadami na terenie MOF	P1	B1	B1	B1	P1	W1	P1	B5	P1	P1	P1	B1	W1	W1	P1
	Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkalnych na obszarze MOF	B1	B1	B1	B1	P1	P1	P1	B5	P1	B1	P1	W1	W1	P1	P1
	Odnawialne źródła energii na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego	W2	B1	B1	B1	P1	P1	P1	B5	P1	B1	P1	P1	W1	P1	P1
	Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej na obszarze MOF	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	W5	P2	P2	B1	P2	P2	P2	P2
Poprawa dostępu do wysokiej jakości edukacji i usług społecznych w MOF	Poprawa dostępu do wysokiej jakości kształcenia przedszkolnego i włączającego podstawowego na obszarze MOF	W2	B1	W2	W2	P1	P1	P1	B5	P1	P1	P1	W1	B1	P1	P1

	Zwiększenie dostępności do usług społecznych na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego poprzez rozwój usług asystenckich wspierających aktywność osób z niepełnosprawnościami (EFS+)	W4	B2	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4
	Równy dostęp do dobrej jakości kształcenia przedszkolnego i podstawowego na obszarze MOF (EFS+)	W4	B2	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4	W4
Ochrona, rozwój i promowanie dziedzictwa kulturowego i usług w dziedzinie kultury i turystyki na obszarze MOF	Rozwój turystyki na obszarze MOF	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	B5	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2
	Ochrona dziedzictwa kulturowego na obszarze MOF	P2	P1	P2	P2	P2	P2	P2	B5	P1	P2	P2	P2	P2	P2	P2

Źródło: Opracowanie własne.

Działania planowane w ramach projekcie projektu Strategii po zrealizowaniu będą w znaczącej większości pozytywnie wpływały na poszczególne elementy środowiska naturalnego. Działania inwestycyjne na etapie realizacji mogą krótkotrwale negatywnie oddziaływać na środowisko, głównie z zakresie klimatu akustycznego. Odnotowano również działania, których wpływ na środowisko będzie zarówno pozytywny jak i negatywny. W tym przypadku jest to również zależne, głównie od etapu realizacyjnego.

Należy również zaznaczyć, że inwestycje, które w przyszłości mogą potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, będą poddane odrębnej procedurze oceny oddziaływania na środowisko przed ich realizacją. Planowane inwestycje nie kwalifikują się do obiektów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Opis oddziaływań na poszczególne elementy środowiska znajduje się w dalszej części rozdziału.

Oddziaływanie na ludzi

Zadania określone w Strategii są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju i uwzględniają obszary dobrobytu gospodarczego, równowagi społecznej oraz zdrowego środowiska życia. Pozytywne oddziaływania na zdrowie i życie mieszkańców Obszaru Funkcjonalnego są prognozowane we wszystkich działaniach. Zadania związane z promocją proekologicznych postaw oraz działalność edukacyjna wpłyną na poprawę świadomości ekologicznej mieszkańców.

Pozytywne oddziaływania na zdrowie człowieka związane będą z realizacją inwestycji, w szczególności uwzględniających poprawę stanu środowiska przyrodniczego, w tym poprawę jakości wód, powietrza, gleb oraz stanu gospodarki odpadami. Zadbanie o wszystkie elementy środowiska, usunięcie z nich zanieczyszczeń, wpłynie nie tylko na jego ogólny stan i otoczenie, ale przede wszystkim na poprawę standardów życia ludzi (poprzez redukcję czynników chorobotwórczych bezpośrednio wpływających na ich życie i zdrowie) oraz poprzez wzrost ich świadomości ekologicznej. Działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, małej retencji, czy też mitygujące i adaptacyjne w zakresie zmian klimatu pozwolą poprawić bezpieczeństwo mieszkańców gmin wchodzących w skład OF.

Wpływ na ludność mają również odnotowane w poszczególnych elementach przyrodniczych oddziaływania negatywne. W głównej mierze mają one jednak charakter przejściowy i związane są jedynie z realizacją planowanych inwestycji. Może wystąpić emisja zanieczyszczeń pyłowych podczas prowadzenia prac infrastrukturalnych wraz z krótkotrwałym hałasem, generowanym przez maszyny budowlane, który ustanie po zaprzestaniu prac i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie.

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny

W Strategii przewiduje się realizację działań wspierających bezpośrednio lub pośrednio zwiększanie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody. Zadania do realizacji zakładają zachowanie bioróżnorodności obszaru gmin poprzez ograniczanie zagrożeń pochodzenia antropogenicznego. Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały nasadzenia zielenie przy obiektach użyteczności publicznej (pod warunkiem zachowania właściwego

składu siedliskowego), w wyniku którego zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt.

Działania z zakresu rozwijania szlaków turystycznych oraz inwestycji związanych z środowiskiem wodnym oparte będą na zasadzie poszanowania przyrody i będą realizowane w taki sposób, aby pozytywnie wpłynąć na stan środowiska w zakresie flory i fauny.

Stan siedlisk pośrednio poprawi się również za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza oraz działania zmierzające do zwiększenia recyklingu odpadów. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Oddziaływanie na wody

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

Wszystkie działania, dla których przewiduje się wpływ na środowisko wodne, będą mieć wpływ pozytywny i w znacznej większości długoterminowy. Jedną z zasad realizacji działań strategicznych będzie rozwój gospodarki o obiegu zamkniętym. Dlatego też największe korzyści dla wód powierzchniowych i podziemnych przyniesie realizacja działań polegających na małej retencji i zagospodarowaniu wód opadowych oraz działania z zakresu gospodarki odpadami podlegającymi recyklingowi.

Pozytywny wpływ na jakość wód będą mieć zadania związane z retencją i zapewniające bezpieczeństwo powodziowe. Oddziaływania pozytywne będą związane z zapobieganiem negatywnych skutków powodzi, podtopień i zalań oraz ekstremalnych wezbrań. Budowa zabezpieczeń przeciwpowodziowych nie ograniczy skutków powodzi związanych z pogorszeniem jakości wód lub ograniczy w nieznacznym stopniu. Wpłynie natomiast na ograniczenie zasięgu fali powodziowej i ograniczenie zanieczyszczenia mniejszych cieków i oczek wodnych czy też rowów. Odpowiednie wykorzystanie wód powierzchniowych w zakresie turystyki również powinno wpłynąć pozytywnie na stan środowiska naturalnego.

Oddziaływanie na powietrze i klimat

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość powietrza będą mieć zadania przewidziane w Strategii związane z wykorzystaniem OZE oraz promocją transportu rowerowego (wraz z utworzeniem infrastruktury dla rowerów i rowerzystów). Pozytywne oddziaływanie na jakość powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń,

co może nastąpić poprzez realizację takich inwestycji jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach, modernizacja systemów grzewczych, stosowanie paliw wysokiej jakości i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Główny udział w niskiej emisji ma emisja spalin towarzyszących spalaniu w paleniskach kotłów domowych paliw o niskiej jakości oraz odpadów. Alternatywą jest zastosowanie OZE, które wiąże się również z oszczędnością surowców naturalnych. W celu zrjonalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie, m.in. poprzez termomodernizację budynków czy też montaż paneli fotowoltaicznych i pomp ciepła. Bardzo istotne będą również inwestycje o dużej skali jak np. budowa instalacji fotowoltaicznych z magazynami energii.

Działania inwestycyjne ujęte w Strategii w ramach infrastruktury rowerowej, szczególnie na etapie realizacji (budowy, modernizacji) mogą powodować bezpośrednie chwilowe, bądź krótkoterminowe zanieczyszczenie powietrza, wynikające z prowadzenia prac ziemnych (emisja niezorganizowana) oraz spalania paliw do zasilania maszyn, urządzeń budowlanych i transportu wykorzystywanego do przewozu materiałów budowlanych. W szczególności prace ziemne związane z modernizacją i budową dróg dla rowerów będą powodować niezorganizowaną emisję pyłów do powietrza. Po realizacji działania będą pozytywnie wpływały na stan powietrza. Dlatego też, oznaczono tutaj potencjalny wpływ wybranych działań jako jednocześnie pozytywny i negatywny. Znaczący wpływ będzie miało również w tym przypadku odpowiednie wykorzystanie stworzonej infrastruktury, która powinna wspierać niskoemisyjną komunikację.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Działania ujęte w Strategii będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi. Oddziaływania o charakterze zarówno pozytywnym jak i czasowo negatywnym (w trakcie realizacji inwestycji) odnotowano wyłącznie w przypadku działań związanych z modernizacją obiektów budowlanych. Należy jednak zaznaczyć, że wspomniane oddziaływania o charakterze negatywnym będą występowały wyłącznie na etapie realizacji inwestycji.

Bezpośredni pozytywny wpływ na jakość gleb będzie związany z zadaniami dążącymi do ochrony gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu, a także wdrażanie zalesień gruntów o niskich walorach użytkowych. Ze względu na znaczący wpływ rolnictwa na gleby oraz inne powiązane z glebą komponenty środowiska istotne jest stosowanie dobrych praktyk rolniczych. Strategia zakłada wsparcie dla rolnictwa ekologicznego, promującego produkty lokalne o wysokich walorach jakościowych. Przestrzeganie zasad ekologicznej uprawy w powiązaniu z odpowiednią infrastrukturą techniczną gospodarstwa pozwoli zminimalizować oddziaływanie rolnictwa na środowisko. Istotne znaczenie ma tu zachowanie minimalnych standardów dotyczących przede wszystkim racjonalnej gospodarki nawozami, stosowania środków ochrony roślin, ochrony gleb i wód, zachowania cennych siedlisk i gatunków na obszarach rolnych.

Poprawa jakości powierzchni ziemi może być realizowana również poprzez rekultywację gruntów zdegradowanych i zdewastowanych w otoczeniu budynków instytucji publicznych. Pozytywnym skutkiem wprowadzonych zabiegów będzie przywrócenie gruntom

cech zieleni użytkowej, czyli odtworzenie lub ukształtowanie nowych wartości użytkowych gruntu.

Pozytywny wpływ na gleby i powierzchnię ziemi będą mieć zadania z obszaru gospodarki odpadami. Zadania organizacyjne i kontrolne będą skutkować ograniczeniem niewłaściwej gospodarki odpadami i przyczynią się do zmniejszenia presji na środowisko glebowe oraz powierzchnię ziemi. Pozytywny wpływ na jakość gleb będą miały inwestycje związane z selektywną zbiórką odpadów oraz ich recyklingiem.

Oddziaływanie na krajobraz

Oddziaływania w zakresie krajobrazu, które wystąpią w wyniku realizacji Strategii nie zmieniają jego dotychczasowej specyfiki. Nie przewidziano działań prowadzących do stworzenia dominant krajobrazowych, które będą zaburzały osi i panoramy widokowe. Przewiduje się wprowadzenie nowych akcentów architektonicznych (w tym mała architektura) oraz technicznych, ale ryzyko w tym zakresie należy uznać za nieistotne. Ocena wpływu na krajobrazu priorytetowe - w rozumieniu przepisów ustawy krajobrazowej - nie jest możliwa, ponieważ dla województwa lubelskiego nie został jeszcze wykonany audyt krajobrazowy.

Działania ujęte w Strategii będą miały w większości neutralne lub pozytywne oddziaływanie na krajobraz. Możliwe są również działania o krótkotrwałym negatywnym działaniu (np. na etapie budowy/remontu), które przekształcą się w oddziaływania pozytywne.

Na ochronę krajobrazu i zachowanie jego charakteru bezpośrednio wpływają działania polegające na poprawie stanu środowiska, szczególnie związane z zachowaniem wysokiej jakości zasobów przyrodniczych oraz poprawą ładu przestrzennego. Poprawa wartości krajobrazowych i walorów przyrodniczych nastąpi również poprzez realizację remontów budynków. Pozytywny bezpośredni i długoterminowy wpływ będą mieć działania mające na celu przywrócenie funkcji społecznych, gospodarczych bądź rekreacyjnych terenom zdegradowanym, które stanowią znaczący negatywny element krajobrazu.

Oddziaływanie na klimat akustyczny

Klimat akustyczny jest specyficznym elementem środowiska naturalnego, który cechuje się znaczną zmiennością w czasie, zależnymi od liczby i natężenia źródeł hałasu w ciągu doby. Głównym czynnikiem negatywnym może być tutaj hałas drogowy, który jest hałasem zmiennym w czasie, emitowanym przez przejeżdżające z różną częstotliwością i natężeniem pojazdy. Hałas drogowy związany jest bezpośrednio lub pośrednio z wieloma czynnikami, w tym również z rodzajem i stanem nawierzchni drogi.

Oddziaływania przewidzianych w ramach Strategii projektów, mają charakter zarówno pozytywny (jak np. w przypadku projektów edukacyjnych oraz budowy ścieżek rewalwerowych i pieszych zmniejszających ruch samochodowy) oraz negatywny (związany z działaniami w zakresie Poprawa dostępności komunikacyjnej). Oddziaływania na klimat akustyczny mają przede wszystkim charakter przejściowy i związane są głównie z realizacją planowanych inwestycji. Podczas prowadzenia prac infrastrukturalnych może wystąpić krótkotrwały hałas, generowany przez maszyny budowlane, który ustanie po zaprzestaniu prac i nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na tereny chronione akustycznie. Dlatego

też, przy części działań znaczone tutaj potencjalny wpływ wybranych działań jako jednocześnie pozytywny i negatywny.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Większość przedsięwzięć Strategii ma wtórny lub pośredni pozytywny wpływ na zasoby naturalne. Są to przede wszystkim działania związane z termomodernizacją czy odnawialnymi źródłami energii..

Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych powoduje zmniejszenie udziału paliw kopalnych do produkcji energii. Projekty z zakresu rozwoju atrakcyjnej przestrzeni i czystego środowiska pozwolą również na odpowiednie wykorzystanie zasobów naturalnych występujących na terenie Obszaru Funkcjonalnego.

Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne

Działania ujęte w Strategii wpływają bezpośrednio na zabytki i dobra materialne głównie w zakresie projektów rewitalizacyjnych lub związanych z rozwojem turystyki na terenie OF. Mają one istotny charakter ponadlokalny i są istotne z punktu widzenia rozwoju obszaru. Wszelkie działania związane z ochroną i rozwojem dziedzictwa kulturowego powodują zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość zmodernizowanych obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie.

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne ma również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza oraz zmniejszenie ilości odpadów, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego. Poprawa jakości powietrza, w szczególności zmniejszona emisja tlenków azotu, wpłynie na spadek ryzyka kwaśnych opadów, co ograniczy korozję i zniszczenia dóbr materialnych – w tym obiektów zabytkowych.

W przypadku ewentualnych odkryć archeologicznych, mogących pojawić się podczas realizacji inwestycji (np. w ciągu dróg rowerowych lub w trakcie modernizacji i budowy infrastruktury), będą one wymagały nadzoru archeologa.

Oddziaływanie na obszary chronione, w tym Natura 2000

W Strategii nie planuje się działań, które mogłyby mieć negatywne oddziaływanie na obszary chronione. Takich działań nie przewiduje się zwłaszcza w stosunku do obszarów Natura 2000. Wszelkie odnotowane w tym zakresie oddziaływania mają wpływ pozytywny i charakter pośredni, bezpośredni lub wtórny.

Obszary chronione w Obszarze Funkcjonalnym stanowią niezwykle cenne zasoby flory i fauny.

W zakresie działania: budowa zbiornika retencyjnego przewiduje się przeprowadzenie odpowiednich procedur środowiskowych przed realizacją niniejszej inwestycji. W chwili obecnej znajduje się one w fazie „pomysłu” i trudno jest określić jej ostateczny zakres oddziaływania. Należy jednak zaznaczyć, że podejmowane działania związane z adaptacją

obszaru do zmian klimatu będą realizowane w taki sposób, aby nie wywierać negatywnego wpływu na środowisko.

11. Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko

Strategia, nie zawiera działań które mogłyby wywierać znaczące oddziaływania transgraniczne w rozumieniu przepisów zawartych w ustawie 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 (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.), z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów.

Analizowany obszar oddalony jest od granic Rzeczypospolitej Polskiej. Najbliższa granica państwowa to granica z Ukrainą, oddalona o około 20 km od granic obszaru. Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach dokumentu ma charakter regionalny i ewentualne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg wyłącznie lokalny ograniczony to terytorium Obszaru Funkcjonalnego. Nie dotyczą one wspólnych z innymi państwami struktur przyrodniczych podatnych na presję. Dodatkowo mała skala potencjalnego wpływu na środowisko całkowicie wyklucza możliwość wystąpienia oddziaływań transgranicznych, mogącego objąć terytorium innych państw.

12. Prawdopodobieństwo wystąpienia oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania skumulowane występują w przypadku, gdy różne przedsięwzięcia lub rodzaje działalności wywierają presję na ten sam element środowiska. W takim przypadku oddziaływania pochodzące z pojedynczych źródeł sumują się lub w inny sposób zwiększają wpływ na dany element środowiska. Możliwe jest zatem, że uznawane za nieistotne po nałożeniu się na siebie mogą spowodować, że skutki będą znaczące lub ponadnormatywne. Jeżeli chodzi o zadania realizowane na podstawie Strategii, poszczególne zadania realizowane będą w różnym czasie w miarę pozyskiwania finansowania. Nie przewiduje się zatem znaczących oddziaływań skumulowanych, a w szczególności o negatywnym wpływie na środowisko. W przypadku inwestycji drogowych emisje zanieczyszczeń czy hałasu mają wpływ na bezpośrednie sąsiedztwo każdej z dróg. Emisje te będą więc odczuwalne tylko w pobliżu tych dróg, nie ma więc możliwości aby mogły ulegać kumulacji. Kumulowanie się oddziaływań może wystąpić w przypadku działalności gospodarczej o podobnych kierunkach emisji lub zapotrzebowania na zasoby, jeśli zajdą między nimi interakcje przestrzenne i środowiskowe.

Należy jednak zwrócić uwagę, że w perspektywie obowiązywania Strategii Ponadlokalnej mogą zajść zmiany w środowisku przyrodniczym oraz sposobie użytkowania przestrzeni. Dlatego też w ramach prac projektowych poszczególnych zadań, w tym także w toku postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, każdorazowo – co jest wymagane prawem należy ponownie zweryfikować możliwość wystąpienia efektu skumulowanego oddziaływania.

13. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań

Projekt Strategii przewiduje realizację działań, które mogą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Należy jednakże zaznaczyć, iż w przypadku tego dokumentu strategicznego będą to głównie oddziaływania pozytywne lub neutralne. Oddziaływania negatywne będą miały wyłącznie charakter krótkotrwały i przejściowy, ponieważ związane są przede wszystkim z etapem realizacji projektów inwestycyjnych.

Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne czy techniczne możliwe jest ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko. Przykładowe rozwiązania w tym zakresie zostały przedstawione w poniższej tabeli. Należy zaznaczyć, że wysoce efektywne są środki administracyjne stosowane już na etapie planowania inwestycji przed przystąpieniem do jej realizacji. Ponadto stosowanie rozwiązań administracyjnych niweluje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na rośliny, zwierzęta czy siedliska przyrodnicze. W przypadku realizacji danej inwestycji należy tak prowadzić działania, aby w jak największym stopniu ograniczać emisję zanieczyszczeń do powietrza, emisję hałasu i powstawanie odpadów budowlanych oraz pozostawić jak największą powierzchnię biologicznie czynną. Poniższa tabela jest wyciągiem zaplanowanych w Strategii działań, dla których zidentyfikowano potencjalne negatywne lub pozytywne i negatywne oddziaływania. Przedstawione propozycje działań zapobiegawczych stanowią wyłącznie wybrane przykłady. Wszelkie działania realizowane na podstawie Strategii będą realizowane zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz ograniczania wpływu na środowisko naturalne.

Tabela 8 Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań

Tytuł przedsięwzięcia	powierzchnia ziemi	Sposoby zapobiegania/ograniczania, kompensacji
Retencja wód na części obszaru MOF	B2	<p>Niniejsze wtórne oddziaływania powinny ustać w chwili zakończenia inwestycji. Powyższe potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań, np. racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”. Szczegółowe działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań minimalizujących lub kompensacyjnych na etapie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji ▪ Wybór technologii prowadzenia robót / inwestycji zgodne z właściwymi konkluzjami dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BAT) lub z dokumentami referencyjnymi dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BREF) lub obowiązującymi normami ISO w danym sektorze ▪ Stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów / surowców lub jakiegokolwiek inna działalność, która przyczynia się do ochrony lub poprawy jakości wód w Unii zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE (np. technologie o zminimalizowanym zużyciu wody lub wykorzystujące wodę wielokrotnie) ▪ Respektowanie ogólnie obowiązujących przepisów prawa i zaleceń wynikających z dobrych praktyk w zakresie realizacji danej inwestycji
Poprawa efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej i wielorodzinnych budynków mieszkalnych na obszarze MOF	B5	<p>Do przedstawionych działań minimalizujących zaliczyć można środki techniczne i nietechniczne wykluczające lub ograniczające szkodliwość wpływu inwestycji na przedmioty ochrony u źródła powstawania ewentualnego wpływu negatywnego na poszczególne komponenty środowiska. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”. Szczegółowe działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań minimalizujących lub kompensacyjnych na etapie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji ▪ Wybór technologii prowadzenia robót / inwestycji zgodne z właściwymi konkluzjami dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BAT) lub z dokumentami referencyjnymi dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BREF) lub obowiązującymi normami ISO w danym sektorze ▪ Stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów / surowców lub jakiegokolwiek inna działalność, która przyczynia się do ochrony lub poprawy jakości wód w Unii zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE (np. technologie o zminimalizowanym zużyciu wody lub wykorzystujące wodę wielokrotnie) ▪ Respektowanie ogólnie obowiązujących przepisów prawa i zaleceń wynikających z dobrych praktyk w zakresie realizacji danej inwestycji <p>Działania zapobiegawcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inwentaryzacja przyrodnicza na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Analiza wrażliwości miejsc, np. terminy rozrodu, okresów lęgowych, hibernacji ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych
Odnawialne źródła energii na terenie MOF Tomaszowa Lubelskiego	B5	<p>Do przedstawionych działań minimalizujących zaliczyć można zarówno środki techniczne i nietechniczne wykluczające lub ograniczające szkodliwość wpływu inwestycji na przedmioty ochrony u źródła powstawania ewentualnego wpływu negatywnego na poszczególne komponenty środowiska. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”. Szczegółowe działania:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uwzględnienie rozwiązań minimalizujących lub kompensacyjnych na etapie realizacji, eksploatacji i zakończenia inwestycji ▪ Wybór technologii prowadzenia robót / inwestycji zgodne z właściwymi konkluzjami dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BAT) lub z dokumentami referencyjnymi dotyczącymi najlepszych dostępnych technik (BREF) lub obowiązującymi normami ISO w danym sektorze ▪ Stosowanie technologii ponownego wykorzystania materiałów / surowców lub jakakolwiek inna działalność, która przyczynia się do ochrony lub poprawy jakości wód w Unii zgodnie z dyrektywą 2000/60/WE (np. technologie o zminimalizowanym zużyciu wody lub wykorzystujące wodę wielokrotnie) ▪ Respektowanie ogólnie obowiązujących przepisów prawa i zaleceń wynikających z dobrych praktyk w zakresie realizacji danej inwestycji <p>Działania zapobiegawcze:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Inwentaryzacja przyrodnicza na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia ▪ Analiza wrażliwości miejsc, np. terminy rozrodu, okresów lęgowych, hibernacji ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych
Wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej jako elementu transformacji w kierunku gospodarki zeroemisyjnej na obszarze MOF	W5	<p>W sytuacji realizacji inwestycji związanych z budową tras rowerowych, nadrzędnym środkiem ochronnym dla obszarów cennych przyrodniczo jest unikanie, w sytuacji gdy to możliwe, kolizji z takimi obszarami podczas procesu planowania i projektowania. W sytuacji, gdy uniknięcie takiej ingerencji jest niemożliwe, stosuje się zasadę łagodzenia negatywnego wpływu na środowisko oraz kompensację przyrodniczą. Potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań dzięki uporządkowaniu systemu transportu na obszarach miejskich i wiejskich. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”.</p> <p>Działania zapobiegające:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych
Poprawa dostępu do wysokiej	B5	<p>W ramach tych działań potencjalne bezpośrednio krótkoterminowe oddziaływanie negatywne mogą powodować inwestycje związane z modernizacją obiektów. Potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane</p>

jakości kształcenia przedszkolnego i włączającego podstawowego na obszarze MOF		<p>przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”.</p> <p>Działania zapobiegające:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych
Rozwój turystyki na obszarze MOF	B5	<p>W ramach tych działań potencjalne bezpośrednio krótkoterminowe oddziaływanie negatywne mogą powodować inwestycje związane z modernizacją obiektów. Potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”.</p> <p>Działania zapobiegające:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych
Ochrona dziedzictwa kulturowego na obszarze MOF	B5	<p>W ramach tych działań potencjalne bezpośrednio krótkoterminowe oddziaływanie negatywne mogą powodować inwestycje związane z modernizacją obiektów. Potencjalnie negatywne oddziaływania będą kompensowane przez długoterminowe i pozytywne efekty realizacji tych działań. Środki kompensacyjne powinny wyrównywać szkody ekologiczne i prowadzić do sytuacji „braku strat netto”.</p> <p>Działania zapobiegające:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimalizacja okresu wykonywania prac budowlanych

Źródło: Opracowanie własne

Należy również zaznaczyć, że istotnym narzędziem mającym na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko jest zawarty w Strategii model struktury funkcjonalno-przestrzennej. Jest to element spajający zaplanowane działania inwestycyjne z planowaniem przestrzennym i stanowi narzędzie poszukiwania najlepszych rozwiązań, rozpatrywania dostępnych alternatyw i unikania konfliktów środowiskowych. Zawarte w nim ustalenia i rekomendacje dotyczące kształtowania polityki przestrzennej w zakresie: kształtowania elementów sieci osadniczej i rozwoju funkcji społeczno-gospodarczych, kształtowania elementów sieci infrastrukturalnej, w tym transportowej i energetycznej oraz kształtowania elementów sieci przyrodniczej i ekologicznej mają na celu kształtować w przyszłości zrównoważony ład przestrzenny na terenie całego Obszaru Funkcjonalnego. Część z zaproponowanych w dokumencie strategicznym rozwiązań ma charakter pro środowiskowy, a wiele rekomendacji na pierwszym miejscu stawia środowisko naturalne.

Zagospodarowanie terenu należy podporządkować zachowaniu bioróżnorodności, ciągłości przestrzennej ekosystemów, ochronie wód, powierzchni ziemi oraz kształtowaniu harmonijnego krajobrazu. Biorąc pod uwagę fakt, że ewentualne negatywne oddziaływania związane są z fazą realizacji poszczególnych zamierzeń inwestycyjnych, poniżej wymieniono główne zasady, które pozwolą ewentualne negatywne oddziaływania ograniczyć do minimalnego poziomu:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze i występowanie zabytków;
- odpowiednio starannie przygotowany projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji;
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie obszarów szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych lub siedzib ludzkich;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów, rozwiązań konstrukcyjnych i organizacji pracy ograniczających wpływ na środowisko w fazie budowy oraz eksploatacji;
- dostosowanie terminów prac do występowania poszczególnych gatunków roślin i zwierząt, w szczególności: terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych, okresów odpoczynku itp.

Podsumowując, należy podkreślić, że prognozowany zakres potencjalnego wpływu na środowisko wodne, przyrodnicze oraz ludzi może być wyeliminowany lub ograniczony do minimum na etapie planowania przestrzennego oraz procedur administracyjnych, w tym decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, poprzez dostosowanie lokalizacji, technologii i organizacji prac budowlanych do wymagań ochrony środowiska.

14. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii będzie przedmiotem licznych dyskusji i konsultacji. Rozwiązania alternatywne poszczególnych planowanych działań i inwestycji były rozpatrywane na etapie tworzenia dokumentu Strategii, który podlegał konsultacjom społecznym przewidzianych w ustawie o samorządzie gminnym i ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju. Szczegółowa analiza wskazuje, że zdecydowaną większość projektów cechuje pozytywny lub neutralny wpływ na środowisko przyrodnicze. Do Strategii zostały wybrane działania o charakterze ponadlokalnym, które w świetle obecnej wiedzy są korzystne dla środowiska.

Dość duży poziom ogólności planowania strategicznego (w tym projektów ponadlokalnych) i szerokie ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywne dla przedsięwzięć przewidzianych w dokumencie, możliwe do zastosowania na etapie rozwiązań projektowych mogą 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,
- alternatywne procesy.

Ze względu na wpływ na środowisko oraz bardzo szybki rozwój technologii, największe możliwości rozwiązań alternatywnych istnieją w obszarze wyboru najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego. Należy w tym miejscu zaznaczyć, że rozwiązania dobierane do poszczególnych inwestycji będą realizowane w zależności od dostępności zasobów, w tym dofinansowania ze źródeł zewnętrznych.

15. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko Projektu Strategii, przeprowadzanej zgodnie z ustawą 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. Prognoza zawiera wszystkie elementy przewidziane ustawą w tym:

- Podstawę prawną, przedmiot i zakres prognozy,
- Ogólną charakterystykę projektowanego dokumentu i powiązania z innymi dokumentami strategicznymi,
- Cele ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego uwzględnione w opracowywanym dokumencie,
- Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy,
- Przewidywane metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu,

- Analizę stanu środowiska oraz istniejące problemy z zakresu ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Strategii,
- Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień projektowanego dokumentu,
- Ocenę znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska,
- Potencjalne oddziaływanie transgraniczne na środowisko,
- Opis Prawdopodobieństwa wystąpienia oddziaływań skumulowanych,
- Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań,
- Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- Zespół autorski,
- Spis rysunków, map i tabel.

Strategia uwzględnia cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Zasada zrównoważonego rozwoju została uwzględniona w priorytetach oraz działaniach do nich przypisanych, a także w przykładowych przedsięwzięciach, które zostały zidentyfikowane przez interesariuszy na etapie konstrukcji dokumentu. Dokument przyczyni się, zatem do osiągnięcia równowagi w wymiarze społecznym, gospodarczym i przede wszystkim środowiskowym.

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody statystyczne, porównawcze, opisowe, analizy jakościowe, wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikację i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Wykorzystano analizy i oceny dostosowane do stanu współczesnej wiedzy. Wszystkie zastosowane metody dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Dla zidentyfikowanych negatywnych skutków oddziaływania na środowisko wskazano rozwiązania eliminujące lub zmniejszające ich skalę. Część dotycząca oceny oddziaływania na środowisko w projektowanym opracowaniu przedstawiono tabelarycznie. Oceny dokonano w oparciu o analizę poszczególnych elementów środowiska w zależności od zagrożeń stwarzanych przez oddziaływanie na środowisko planowanych inwestycji.

Najistotniejszym elementem przeprowadzonych badań w zakresie prognozy oddziaływania środowisko ocenianego dokumentu było wskazanie potencjalnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska. Przewidywane oddziaływania (pozytywne i negatywne) zostały przedstawione w podziale na poszczególne komponenty środowiska, uwzględniając czas trwania (krótko-, średnio- i długoterminowe) oraz rodzaj tych oddziaływań (bezpośrednie i pośrednie). Analizę przeprowadzono dla przedsięwzięć pogrupowanych w Celach Strategicznych i Celach Operacyjnych.

Każde z działań przeanalizowano pod względem potencjalnego wpływu na środowisko (pośredni, bezpośredni, trwałe, chwilowe, krótko-, średnio- lub długoterminowe) na następujące jego elementy:

- 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.

Analiza oddziaływań wykazała, że projekt Strategii wywiera jednoznacznie pozytywny wpływ na środowisko w obszarze objętym strategią poprzez zaplanowane działania realizowane w ramach Celów Strategicznych i Operacyjnych zmierzających do osiągnięcia zakładanych efektów środowiskowych.

Działania inwestycyjne ujęte w Strategii, na etapie realizacji (budowy, modernizacji) mogą powodować bezpośrednie chwilowe, bądź krótkoterminowe zanieczyszczenie powietrza wynikające z prowadzenia prac ziemnych (emisja niezorganizowana) oraz spalania paliw do zasilania maszyn, urządzeń budowlanych i transportu wykorzystywanego do przewozu materiałów budowlanych. W szczególności prace ziemne związane z modernizacją i budową dróg będą powodować niezorganizowaną emisję pyłów do powietrza. W dalszej perspektywie działania te, poprzez usprawnienie komunikacji przełożą się na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

W zakresie realizacji postanowień Strategii nie przewiduje się oddziaływań skumulowanych lub transgranicznych.

Duży poziom ogólności planowania strategicznego i ramy czasowe sprawiają, że rozwiązania alternatywne dla tych przedsięwzięć, możliwe do zastosowania na etapie rozwiązań projektowych, mogą 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.

Ze względu na wpływ na środowisko oraz bardzo szybki rozwój technologii największe możliwości rozwiązań alternatywnych istnieją w obszarze wyboru najlepszego pod względem oddziaływania na środowisko wariantu technologicznego.

Podstawowe cele ochrony środowiska w obszarze objętym Strategią są zbieżne z celami gospodarki obiegu zamkniętego, adaptacji do zmian klimatu i ograniczania wpływu

na środowisku. Wskazane idee mają posłużyć zmniejszeniu zanieczyszczenia środowiska i stworzeniu bardziej samowystarczalnej, oszczędzającej zasoby naturalne gospodarki.

16. Zespół autorski

Kierujący zespołem: Monika Kłós – magister po kierunku: stosunki międzynarodowe o specjalności integracja europejska (Uniwersytet Wrocławski). Absolwentka studiów podyplomowych: Audyt i kontrola zarządcza w jednostkach sektora finansów publicznych. Nauczyciel Akademicki na kierunkach Zarządzanie, Administracja, Informatyka (studia dzienne, studia zaoczne, studia podyplomowe, w tym prowadzone w języku angielskim). Autorka Programów Gospodarki Niskoemisyjnej dla gmin: Niemce, Lubartów, Konopnica, Milanów, Jabłoń, Wisznice, Adamów, Hanna, Ludwin, Tryńcza (2016), Autorska Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna (2020), Współautorka poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Anopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie - Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńcza na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin I Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

Paweł Skurski - magister po kierunku Administracja (Uniwersytet Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie). Absolwent studiów podyplomowych: Akademia Rozwoju Regionalnego na Uniwersytecie Warszawskim. Współautor poprzednich prognoz oddziaływania na środowisko:

- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Strategia Rozwoju Ponadlokalnego Obszaru Obejmującego Miasto Kraśnik, Gminę Kraśnik, Gminę Anopol, Gminę Dzierzkowice, Gminę Gościeradów, Gminę Trzydnik Duży, Gminę Urzędów, Gminę Wilkołaz, Gminę Zakrzówek na lata 2023-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu dokumentu pn. Zielone Zagłębie - Strategia Rozwoju Ponadlokalnego na lata 2021-2027, z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Ponadlokalnej Strategii Rozwoju dla Obszaru współpracy ponadlokalnej obejmującego Powiat Leżajski, Miasto Leżajsk, Gminę Leżajsk, Gminę Nowa Sarzyna, Gminę Kuryłówka, Gminę Grodzisko Dolne, Gminę Tryńcza na lata 2021–2027 z perspektywą do 2035 roku,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Strategii Rozwoju Ponadlokalnego Gmin I Powiatu Radzyńskiego na lata 2021-2027 z perspektywą do 2035,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Jabłonna na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2029”.

Oświadczenie o spełnieniu wymagań przez kierującego zespołem autorów prognozy oddziaływania na środowisko – zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko

Zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 z późn. zm.) oświadczam, że posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania powyższej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Strategii, tj. ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia magisterskie na kierunku stosunki międzynarodowe, posiadam doświadczenie w pracach w zespołach autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko - byłam 5 krotnie członkiem zespołów autorów przygotowujących prognozy oddziaływania na środowisko, co wypełnia wymogi art. 74 ust. 2 pkt 2 Ustawy.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Lublin, dnia 11 października 2023 roku

.....

Spis grafik

Grafika 1 Cele rozwojowe Strategii ZIT MOF Tomaszowa Lubelskiego.....	5
Grafika 2 Zgodność Strategii ZIT z dokumentami nadrzędnymi.....	14

Spis map

Mapa 1 Obiekty ochrony przyrody w dalszych okolicach miasta Tomaszów Lubelski.....	10
Mapa 2 Mapa MOF Tomaszowa Lubelskiego.....	25
Mapa 3 Zasięg Obszaru Strategicznej Interwencji Roztocze	26
Mapa 4 Tereny zagrożone powodzią	36
Mapa 5 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34 -59-D-b-1 i M-34 -59-D-b-2	36
Mapa 6 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34 -60-C-a-1 i M-34 -60-C-a-2	37
Mapa 7 Obszary zagrożone powodzią na terenie gminy Tomaszów Lubelski, arkusze mapy M-34 -60-B-c-4 i M-34 -60-B-c-5	37
Mapa 8 Obszary zagrożone powodzią na terenie miasta Tomaszów Lubelski	38
Mapa 9 Obszar obowiązywania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (kolor różowy) pokrywający się z terenami gminy Tomaszów Lubelski.	38
Mapa 10 Mapa zagrożeń suszą hydrologiczną	39
Mapa 11 Mapa zagrożeń suszą atmosferyczną.....	39
Mapa 12 Zagrożenia suszą rolniczą	40
Mapa 13 Granice jednostek zarządu Wód Polskich	41
Mapa 14 Obiekty ochrony przyrody w dalszych okolicach miasta Tomaszów Lubelski.....	45
Mapa 15 Globalne nasłonecznienie na płaszczyźnie poziomej.....	47

Spis tabel

Tabela 1 Ustalenia i rekomendacje w zakresie kształtowania polityki przestrzennej.....	11
Tabela 2 Liczba budynków będących źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w sektorze komunalno-bytowym w 2018 roku	48
Tabela 3 Wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM10 do powietrza w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO	48
Tabela 4 Wielkość redukcji emisji pyłu zawieszonego PM2,5 do powietrza w wyniku realizacji działania naprawczego PL0602_ZSO	48
Tabela 5 Efekt rzeczowy realizacji działań wskazanych w harmonogramie - szacunkowa powierzchnia i liczba źródeł, gdzie powinny zostać zmienione indywidualne źródła ciepła porównane do ogólnej ich liczby w gminach strefy lubelskiej	49
Tabela 6 Tereny zagrożone hałasem zlokalizowane w sąsiedztwie dróg krajowych	50
Tabela 7 Matryca wpływu realizacji przedsięwzięć na środowisko	56
Tabela 8 Sposoby zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań.....	65