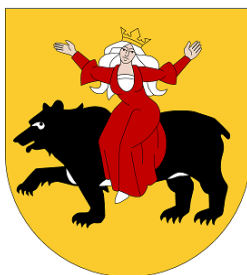


Tytuł opracowania

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO**

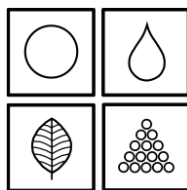
**PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA MIASTA TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO
NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ
NA LATA 2028-2031**

Zamawiający



Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki
ul. Polskiej Organizacji Wojskowej 10/16
97-200 Tomaszów Mazowiecki

Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Autor prognozy

Data sporządzenia

Podpis autora

Wojciech Pająk

16.09.2024 r.

Wojciech Pająk

SPIS TREŚCI

1. STRESZCZENIE	3
2. PODSTAWA PRAWNA I METODYCZNA ORAZ ZAKRES PROGNOZY	6
3. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE ORAZ POWIĄZANIA PROJEKTU DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM	17
4.1. Podstawowa charakterystyka Miasta Tomaszowa Mazowieckiego	17
4.2. Ukształtowanie terenu, gleby oraz powierzchnia ziemi	20
4.3. Klimat i powietrze atmosferyczne.....	26
4.4. Wody powierzchniowe i podziemne	32
4.5. Zagrożenia hałasem.....	42
4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	46
4.7. Zasoby przyrodnicze.....	46
4.8. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	61
5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	63
6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	64
7. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY	89
8. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE I SKUMULOWANE	91
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	92
10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....	96
11. ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	97
SPIS TABEL	98
SPIS WYKRESÓW.....	98
SPIS RYSUNKÓW	99
ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY	100

1. STRESZCZENIE

Projekt dokumentu pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zalicza się do dokumentów wymieniowych w art. 46 ust. 1, pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112). W związku z czym dla Programu wymagane jest sporządzenie niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko w ramach przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu oraz zasięgu przestrzennego jakiego dotyczy (obszar całego miasta). W niniejszej prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy wykonywaniu prognozy wykorzystano metody analityczne oraz prognostyczne, mające na celu identyfikację potencjalnych i rzeczywistych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w projekcie Programu działaniami w kontekście realizacji oraz późniejszego wykorzystania powstałej infrastruktury technicznej. Należy zauważyć, że Program Ochrony Środowiska stanowi dokument strategiczny wskazujący kierunki działań w kontekście poprawy i ochrony poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, nie stanowiąc natomiast podstaw do przeprowadzenia działań realizacyjnych.

Ponieważ POŚ wskazuje głównie kierunki działań oraz inicjatywy konieczne do osiągnięcia wyznaczonych celów, nie zawiera natomiast szczegółowych rozwiązań dotyczących poszczególnych zadań, w prognozie zidentyfikowano i przeanalizowano kierunki ich oddziaływań. Jednocześnie prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla przedmiotowego dokumentu nie zawiera i nie zastępuje strategicznych ocen oddziaływań na środowisko, planowanych przedsięwzięć niezbędnych do osiągnięcia wskazanych celów, dla których zgodnie z przepisami prawa wymagane jest przeprowadzenia takiej oceny.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został przez Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego (pismo znak: NS.OZNS.9022.319.2024.AK z dnia 11.07.2024 r.) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo znak: WOOŚ.411.246.2024.MGw z dnia 11.07.2024 r.).

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest w pełni zgodny i realizuje zadania oraz cele określone w obowiązujących dokumentach strategicznych wyznaczających ramy i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

W ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska;
- Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów;
- Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie miasta;
- Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu);
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem);
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne;
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta;
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.

Program ocenia i analizuje stan środowiska na terenie miasta w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

Na podstawie dokonanego opisu stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy SWOT dla poszczególnych obszarów interwencji zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach przedmiotowego Programu (kluczowe obszary interwencji):

- Występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza.
- Zła jakość wód powierzchniowych.
- Lokalizacja na terenie miasta wielkoobszarowego terenu zdegradowanego – tereny po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom”.
- Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.
- Silne zagrożenie suszą.
- Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego.
- Niski stopień selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

Celem realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest poprawa stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta. Należy zaznaczyć, iż odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany projekt programu (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska), należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w projekcie.

Brak realizacji zadań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wpłynie jednoznacznie negatywnie na środowisko poprzez pogorszenie stanu wszystkich jego komponentów.

Wszystkie działania inwestycyjne uwzględnione w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” będą oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe. Jednak część zadań uwzględnionych w Programie (jedynie na etapie ich budowy/realizacji) może oddziaływać negatywnie na środowisko. Będą to jednak oddziaływania o charakterze chwilowym i krótkoterminowym oraz w pełni odwracalne. Należy zaznaczyć, iż konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o określone dane projektowe i lokalizacyjne na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych (konkretnych) inwestycji. Nadrzędnym celem wydawanych decyzji środowiskowych będzie takie ukształtowanie planowanego przedsięwzięcia, aby w jak najmniejszym stopniu pogorszyło ono stan środowiska (lub żeby negatywne oddziaływania w ogóle nie wystąpiły). Odpowiednie zaplanowanie i przeprowadzenie prac budowlanych pozwoli ograniczyć lub całkowicie wyeliminować negatywne oddziaływania środowiskowe. Zadania uwzględnione w POŚ realizowane będą w zdecydowanej większości na obszarach silnie zurbanizowanych (przekształconych antropogenicznie), w związku z czym ich negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze (faunę, florę, różnorodność biologiczną) będzie znacznie ograniczone (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą miasta).

Inwestycje uwzględnione w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” charakteryzują się dużym stopniem ogólności. POŚ w głównej mierze wyznacza kierunki działań jakie należy realizować w poszczególnych obszarach interwencji w celu poprawy stanu wybranych komponentów środowiska, bez określania szczegółowych rozwiązań (ram) lokalizacyjnych i technologicznych dla konkretnych zadań. W związku z czym określenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych, konstrukcyjnych i organizacyjnych dla zaplanowanych zadań w niniejszej prognozie jest niemożliwe. Szczegółowe rozwiązania alternatywne dotyczące lokalizacji, rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych przedstawione powinny być na poziomie każdej inwestycji na etapie przed jej realizacją w ramach procedury uzyskiwania decyzji i pozwoleń administracyjnych (np. w dokumentacji technicznej lub projektowej, karcie informacyjnej, raporcie oddziaływania na środowisko).

Podsumowując realizacja projektu dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ustanowione na terenie miasta formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000. Dodatkowo realizacja zaplanowanych zadań (przy uwzględnieniu dokładnych analiz alternatywnych wariantów przedsięwzięć poprzedzonych rzetelną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą terenu na etapie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko) nie będzie naruszać ustaleń obowiązujących zakazów i planów zadań ochronnych.

Pewnym natomiast jest, iż rozwiązanie alternatywne polegające na braku realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wpłynie negatywnie na wszystkie komponenty środowiska, ponieważ jak wykazano w niniejszej prognozie, zadania zaplanowane do realizacji w ramach POŚ oddziaływać będą w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe (zaniechanie ich realizacji pogorszy stan środowiska na terenie miasta).

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112) organ opracowujący projekt dokumentu jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Niniejszy obowiązek realizowany będzie przez Burmistrza Tomaszowa Mazowieckiego poprzez sporządzanie co 2 lata raportów z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”. Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska”, w tym m.in. określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta. Monitoring skutków realizacji postanowień dokumentu obejmować będzie wszystkie komponenty środowiska.

2. PODSTAWA PRAWNA I METODYCZNA ORAZ ZAKRES PROGNOZY

Zgodnie z art. 46, 47 i 51 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymaga projekt:

- 1) planu ogólnego gminy oraz planu zagospodarowania przestrzennego, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a także koncepcji rozwoju kraju, strategii rozwoju, programu, polityki publicznej i dokumentu programowego, z zakresu polityki rozwoju, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 2) polityki, strategii, planu i programu w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywany lub przyjmowany przez organy administracji, wyznaczający ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- 3) polityki, strategii, planu i programu innego niż wymienione w pkt 1 i 2, którego realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000, jeżeli nie jest on bezpośrednio związany z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynika z tej ochrony.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku projektu zmiany dokumentów wymienionych powyżej.

Przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wymagane także w przypadku projektów dokumentów innych niż wymienione powyżej oraz w przypadku projektu zmiany takich dokumentów, jeżeli w uzgodnieniu z właściwym organem (tj. Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska), organ opracowujący projekt stwierdzi, że realizacja postanowień danego dokumentu albo jego zmiany może spowodować znaczące oddziaływanie na środowisko.

Projekt dokumentu pn.: „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zalicza się do dokumentów wymienionych w art. 46 ust. 1, pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112).

Zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112) niniejsza prognoza:

- 1) zawiera:
 - 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. 74 a 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.
- 2) 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;
- 3) 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 oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” opracowane zostały stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Strategiczna ocena oddziaływania odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziomą szczegółowość prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu oraz zasięgu przestrzennego jakiego dotyczy (obszar całego miasta). W niniejszej prognozie uwzględniono informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Przy wykonywaniu prognozy wykorzystano metody analityczne oraz prognostyczne, mające na celu identyfikację potencjalnych i rzeczywistych zmian, jakie mogą wystąpić w środowisku w związku z przewidywanymi w projekcie Programu działaniami w kontekście realizacji oraz późniejszego wykorzystania powstałej infrastruktury technicznej. Należy zauważyć, że Program Ochrony Środowiska stanowi dokument strategiczny wskazujący kierunki działań w kontekście poprawy i ochrony poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, nie stanowiąc natomiast podstaw do przeprowadzenia działań realizacyjnych.

Ponieważ POŚ wskazuje głównie kierunki działań oraz inicjatywy konieczne do osiągnięcia wyznaczonych celów, nie zawiera natomiast szczegółowych rozwiązań dotyczących poszczególnych zadań, w prognozie zidentyfikowano i przeanalizowano kierunki ich oddziaływań. Jednocześnie prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona dla przedmiotowego dokumentu nie zawiera i nie zastępuje strategicznych ocen oddziaływań na środowisko, planowanych przedsięwzięć niezbędnych do osiągnięcia wskazanych celów, dla których zgodnie z przepisami prawa wymagane jest przeprowadzenia takiej oceny.

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej prognozie uzgodniony został przez Łódzkiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego

(pismo znak: NS.OZNS.9022.319.2024.AK z dnia 11.07.2024 r.) oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo znak: WOOŚ.411.246.2024.MGw z dnia 11.07.2024 r.).

3. ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE ORAZ POWIĄZANIA PROJEKTU DOKUMENTU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przedmiotem opracowania jest „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”, który stanowi kontynuację „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2020-2023 z perspektywą na lata 2024-2027” przyjętego uchwałą nr XXXVI/263/2020 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 26 listopada 2020 r. W związku z upływem okresu obowiązywania poprzedniego „Programu Ochrony Środowiska” zaszła konieczność aktualizacji tego strategicznego dokumentu.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

„Program Ochrony Środowiska” jest dokumentem strategicznym oceniającym i opisującym stan środowiska oraz diagnozującym najważniejsze problemy środowiskowe na terenie danej JST oraz wskazującym kierunki działań jakie należy realizować w celu ich eliminacji tj. poprawy stanu środowiska. Celem sporządzenia i uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska” jest również realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Program ocenia i analizuje stan środowiska na terenie miasta w podziale na dziesięć obszarów przyszłej interwencji: (1) ochronę klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarkę wodno-ściekową, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarkę odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” przyjęto do realizacji m.in. następujące kierunki działań:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska;
- Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów;
- Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie miasta;
- Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu);
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem);
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne;
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta;
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.

Ocena zgodności projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

W kolejnej tabeli przedstawiono ustalenia projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zapewniające realizację poszczególnych celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.

Tabela 1. Ustalenia projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zapewniające realizację poszczególnych celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym	Ustalenia projektu Programu zapewniające realizację poszczególnych celów
<p>Globalna Agenda 21, uchwalona na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w czerwcu 1992 roku, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie Myśl globalnie, działaj lokalnie, zgodnie, z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.</p>	<p>Wybrane kierunki interwencji i zadania przyjęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska” zapewniające realizację ustanowionych celów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza. ➤ Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. ➤ Ograniczenie emisji hałasu do środowiska. ➤ Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów. ➤ Poprawa jakości wód na terenie miasta. ➤ Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej. ➤ Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu). ➤ Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. ➤ Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym. ➤ Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem). ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi. ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne. ➤ Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym, ➤ Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta. ➤ Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych. ➤ Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu).
<p>Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021–2030. Najważniejsze cele na 2030 r.: ograniczenie o co najmniej 40% emisji gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.); zwiększenie do co najmniej 32% udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii; zwiększenie o co najmniej 32,5% efektywności energetycznej.</p>	<p>Wybrane kierunki interwencji i zadania przyjęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska” zapewniające realizację ustanowionych celów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej ➤ Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi ➤ Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (podłączanie nowych odbiorców, dążenie do dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego na terenie miasta) ➤ Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka), w tym rozwój klastrów energii i spółdzielni energetycznych.
<p>Ósmy unijny program działań w zakresie środowiska przyjęty został w marcu 2022 r. Program ten wyznacza ramy polityki i działań środowiskowych do 2030 r. 8. program działań w zakresie środowiska ma przyspieszyć ekologiczną transformację w sposób</p>	<p>Wybrane kierunki interwencji i zadania przyjęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska” zapewniające realizację ustanowionych celów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym	Ustalenia projektu Programu zapewniające realizację poszczególnych celów
<p>sprawiedliwy i inkluzywny, a jego długofalowy cel na 2050 r. to „dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”. Program wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model regeneracyjnego wzrostu, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie głównych skutków środowiskowo-klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. ➤ Ograniczenie emisji hałasu do środowiska. ➤ Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów. ➤ Poprawa jakości wód na terenie miasta. ➤ Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej. ➤ Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu). ➤ Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. ➤ Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym. ➤ Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem). ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi. ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne. ➤ Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym, ➤ Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta. ➤ Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych.
<p>Europejski Zielony Ład. Zmiana klimatu i degradacja środowiska stanowią zagrożenie dla Europy i reszty świata. Aby sprostać tym wyzwaniom, Europa potrzebuje nowej strategii na rzecz wzrostu służącej przekształceniu Unii w nowoczesną, zasobooszczędną i konkurencyjną gospodarkę. Europejski Zielony Ład zawiera plan działań umożliwiających bardziej efektywne wykorzystanie zasobów dzięki przejściu na czystą gospodarkę o obiegu zamkniętym oraz przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej i zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń. Europejski Zielony Ład składa się z 10 założeń: 1. Europa bez zanieczyszczeń - zanieczyszczenie powietrza, wody oraz rozwiązanie problemu zanieczyszczenia przemysłowego; 2. Przejście na gospodarkę cyrkulacyjną - przyjęcie nowego planu działania na rzecz gospodarki o obiegu zamkniętym do marca 2020 r.; 3. Program "Farm to Fork" - cele dotyczące redukcji chemicznych pestycydów (50% do 2030 r.), nawozów i zwiększenie powierzchni upraw organicznych; 4. Zielona Wspólna Polityka Rolna - wysokie ambicje środowiskowe i klimatyczne w ramach reformy Wspólnej Polityki Rolnej; 5. Mechanizm JUST Transition - wsparcie finansowe dla regionalnych planów transformacji energetycznej; 6. Finansowanie transformacji - fundusze na zielone innowacje i inwestycje publiczne; 7. Czysta, przystępna cenowo i bezpieczna energia - ocena ambicji państw członkowskich ujętych w ramach krajowych planów w zakresie energii i klimatu; 8. Osiągnięcie neutralności klimatycznej - propozycja pierwszej ustawy klimatycznej zapisującej cel neutralności klimatycznej do 2050 r.; 9. Zrównoważony transport - przyjęcie strategii na rzecz zrównoważonej i inteligentnej mobilności, a także przegląd dyrektywy w sprawie infrastruktury paliw alternatywnych i rozporządzenia TEN-T; 10. Ochrona europejskiego kapitału naturalnego - propozycja strategii UE na rzecz różnorodności biologicznej do 2030 r.</p>	<p>Wybrane kierunki interwencji i zadania przyjęte w projekcie „Programu Ochrony Środowiska” zapewniające realizację ustanowionych celów:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza. ➤ Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza. ➤ Ograniczenie emisji hałasu do środowiska. ➤ Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów. ➤ Poprawa jakości wód na terenie miasta. ➤ Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej. ➤ Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu). ➤ Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej. ➤ Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym. ➤ Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem). ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi. ➤ Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne. ➤ Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym, ➤ Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta. ➤ Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych. ➤ Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu).

Źródło: opracowanie własne

Ocena zgodności projektu Programu z celami ustanowionymi na szczeblu krajowym i regionalnym

Wyznaczone do realizacji cele w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” są również w pełni zgodne z obowiązującymi dokumentami strategicznymi szczebla krajowego i regionalnego.

W kolejnej tabeli przedstawiono główne cele oraz założenia dotyczące ochrony środowiska obowiązujące w dokumentach strategicznych szczebla krajowego i regionalnego.

Tabela 2. Główne cele oraz założenia dotyczące ochrony środowiska obowiązujące w dokumentach strategicznych szczebla krajowego i regionalnego

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
POZIOM KRAJOWY
Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030
<p>W Strategii jako pierwsze z wyzwań rozwojowych kraju do 2030 roku określono adaptację do zmian klimatu oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska. Zmiany klimatu należy traktować jako dynamiczny proces, który stwarza równocześnie problemy i szanse rozwojowe dla kraju i regionów. Niekorzystnym zjawiskiem związanym ze zmianami klimatycznymi jest ocieplanie się klimatu. Zagrożenia związane ze zmianami klimatycznymi wynikają, przede wszystkim, ze zwiększenia częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych (np. deszczy nawalnych, suszy, wichur). Powodują one straty dla gospodarki i są kosztowne dla administracji. Można, przynajmniej w części, minimalizować ich negatywne skutki, a w sprzyjających warunkach terenowych można te skutki pożytecznie wykorzystać, w szczególności w miastach (np. zagospodarowanie wód opadowych poprzez ogrody deszczowe, oczka wodne, suche i podziemne zbiorniki, zielone dachy i ściany itp.). Ryzyko utraty różnorodności biologicznej to również globalny problem, który znajduje swój wyraz na poziomie regionalnym. Przyroda odgrywa istotną rolę m.in. w adaptacji do skutków zmian klimatu oraz w zapobieganiu zmianom klimatycznym (zwłaszcza poprzez ekosystemy leśne), a także jest podstawą rozwoju sektorów bazujących na usługach ekosystemowych, charakterystycznych dla danych regionów, np. leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki. Zagrożenia stwarzane przez zmiany klimatyczne mogą wywoływać również pozytywne bodźce dla rozwoju poprzez wykreowanie popytu na nowe produkty, jak chociażby wytrzymalsze materiały budowlane oraz nowe rodzaje usług związanych z działaniami minimalizującymi negatywne skutki zmian klimatu (np. projektowanie błękitnozielonej infrastruktury). W tym kontekście zmiany klimatu będą sprzyjać rozwojowi „zielonej gospodarki” oraz tworzeniu „zielonych innowacji”, poczynając od sfery ekoprojektowania. Należy je zatem uwzględnić w bilansie potencjałów rozwojowych w skali całego kraju. Dobrze zaprojektowane rozwiązania służące przeciwdziałaniu negatywnym skutkom zmian klimatu (adaptacji do tych zmian) mogą równocześnie służyć innym celom, m.in. społecznym – rekreacji i poprawie jakości życia. Ponadto, kształtowanie przyrodniczych struktur przestrzennych, zapewniających nie tylko spójność najcenniejszych obszarów przyrodniczych, ale również podnoszących odporność najwartościowszych obszarów (Natura 2000, wielkoobszarowe formy ochrony przyrody, kompleksy leśne) jest kluczowe dla przeciwdziałania zmianom klimatycznym.</p>
Polityka ekologiczna państwa 2030 – strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej
<p>Cel szczegółowy: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zrównoważone gospodarowanie wodami, w tym zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki oraz osiągnięcie dobrego stanu wód. • Kierunek interwencji: Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Kierunek interwencji: Ochrona powierzchni ziemi, w tym gleb. • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska oraz zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego, jądrowego i ochrony radiologicznej. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona i poprawa stanu różnorodności biologicznej i krajobrazu. • Kierunek interwencji: Wspieranie wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. • Kierunek interwencji: Gospodarka odpadami w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Kierunek interwencji: Zarządzanie zasobami geologicznymi poprzez opracowanie i wdrożenie polityki surowcowej państwa. • Kierunek interwencji: Wspieranie wdrażania ekoinnowacji oraz upowszechnianie najlepszych dostępnych technik BAT. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Przeciwdziałanie zmianom klimatu. • Kierunek interwencji: Adaptacja do zmian klimatu i zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. <p>Cel szczegółowy: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Edukacja ekologiczna, w tym kształtowanie wzorców zrównoważonej konsumpcji.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
<p>Cel szczegółowy: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji: Usprawnienie systemu kontroli i zarządzania ochroną środowiska oraz doskonalenie systemu finansowania.
Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)
<p>Obszar wpływający na osiągnięcie celów Strategii – Środowisko (określone kierunki interwencji)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód. • Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania. • Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego. • Ochrona gleb przed degradacją. • Zarządzanie zasobami geologicznymi (zapewnienie ochrony i racjonalnego użytkowania złóż). • Gospodarka odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. • Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych (zapewnienie odpowiednich poziomów ochrony przed skutkami oddziaływań pól elektromagnetycznych).
Program działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu
<p>Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenie azotanami pochodzenia rolniczego (OSN) zostały wyznaczone zgodnie z obowiązującą wszystkie kraje UE tzw. Dyrektywą Azotanową. Rolnicy, których działki położone są na (OSN) są obowiązani do wypełniania „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”, który przyjęty został w dniu 12 lutego 2020 r. Rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. z 2020, poz. 243). Program działań określa m.in.: sposoby i warunki rolniczego wykorzystania nawozów azotowych w pobliżu wód, na terenach o dużym nachyleniu, a także na glebach zamrzniętych, zalanych wodą lub przykrytych śniegiem; terminy, w których dozwolone jest rolnicze wykorzystanie nawozów; warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami, a także sposób obliczania wymaganej pojemności urządzeń do ich przechowywania; sposób ustalania rocznej dawki nawozów naturalnych; zasady planowania prawidłowego nawożenia azotem.</p>
Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030 (KPEiK)
<ul style="list-style-type: none"> • KPEiK przedstawia założenia i cele oraz polityki i działania na rzecz realizacji 5 wymiarów unii energetycznej: 1. Bezpieczeństwa energetycznego, 2. Wewnętrznego rynku energii, 3. Efektywności energetycznej, 4. Obniżenia emisyjności, 5. Badań naukowych, innowacji i konkurencyjności. • „Krajowy plan na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030” wyznacza następujące cele klimatyczno-energetyczne na 2030 r.: <ul style="list-style-type: none"> • redukcja emisji gazów cieplarnianych; • wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii; • wzrost efektywności energetycznej; • redukcja udziału węgla w produkcji energii.
Polityka energetyczna Polski do 2040 roku
<p>Poprzez realizację celów i działań wskazanych w PEP2040 przeprowadzona zostanie niskoemisyjna transformacja energetyczna przy aktywnej roli odbiorcy końcowego i zaangażowaniu krajowego przemysłu, dając impuls gospodarce, przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego, w sposób innowacyjny, akceptowalny społecznie i z poszanowaniem środowiska oraz klimatu. Transformacja energetyczna Polski zostanie oparta na trzech filarach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I FILAR – SPRAWIEDLIWA TRANSFORMACJA. • II FILAR – ZEROEMISYJNY SYSTEM ENERGETYCZNY: To kierunek długoterminowy, w którym zmierza transformacja energetyczna. Zmniejszenie emisyjności sektora energetycznego będzie możliwe m.in. poprzez zwiększenie roli energetyki rozproszonej i obywatelskiej przy jednoczesnym zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego poprzez przejściowe stosowanie technologii energetycznych opartych m.in. na paliwach gazowych. • III FILAR – DOBRA JAKOŚĆ POWIETRZA: To cel, który dla odbiorców jest jedną z bardziej zauważalnych oznak odchodzenia od paliw kopalnych. Dzięki inwestycjom w transformację sektora ciepłowniczego (systemowego i indywidualnego), elektryfikację transportu oraz promowania domów pasywnych i zeroemisyjnych, wykorzystujących lokalne źródła energii, w widoczny sposób poprawi się jakość powietrza, która ma wpływ na zdrowie społeczeństwa. Kluczowym rezultatem transformacji odczuwalnym przez każdego obywatela będzie zapewnienie czystego powietrza w Polsce.
Krajowa Polityka Miejska 2030
<p><i>Krajowa Polityka Miejska 2030 (KPM 2030)</i> jest dokumentem ukierunkowanym na zrównoważony rozwój miast i miejskich obszarów funkcjonalnych. Koncentruje się na działaniach i instrumentach zorientowanych terytorialnie, które odpowiadają aktualnym wyzwaniom stojącym przed miastami oraz miejskimi obszarami funkcjonalnymi. Polityki publiczne realizowane przez liczne instytucje, szczególnie rządowe, powinny umożliwiać jak najlepsze wykorzystanie potencjałów oraz przewag konkurencyjnych polskich miast dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju przestrzennego oraz społeczno-gospodarczego. Wyzwania KPM2030 spójne z niniejszym POŚ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dbałość o ład przestrzenny i estetyczny. • Niwelowanie procesów chaotycznej suburbanizacji.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
<ul style="list-style-type: none"> • Niwelowanie negatywnych skutków zmian klimatu w miastach. • Poprawa jakości środowiska przyrodniczego w miastach. • Zapewnienie zrównoważonego i zintegrowanego systemu mobilności miejskiej.
Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
<p>Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu; • dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu; • ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu; • adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie; • zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:</p> <ul style="list-style-type: none"> • stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami; • organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu. <p>Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu; • zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu. <p>Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie); • miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu. <p>Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa systemu wsparcia innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. <p>Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu; • ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.
Plan przeciwdziałania skutkom suszy
<p>Zgodnie z „Planem przeciwdziałania skutkom suszy” w celu przeciwdziałania skutkom suszy należy realizować działania wpływające zarówno na zabezpieczenie dostępu do wody przeznaczonej do spożycia i prowadzenia nawodnień, jak i poprzez zwiększenie odporności terenu na skutki suszy. Zwiększenie odporności terenu oznacza, iż dany teren ze względu na swoją specyfikę i wdrożone działania będzie reagował na suszę z opóźnieniem, bądź też skutki suszy na nim nie wystąpią. Działania, które będą wpływać na zwiększenie odporności terenu to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • budowa oraz przebudowa urządzeń melioracyjnych, • realizacja działań inwestycyjnych w zakresie kształtowania zasobów wodnych przez zwiększanie retencji, • realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania i odtwarzania naturalnej retencji, • zwiększenie ilości i czasu retencji wód na gruntach rolnych, • zwiększenie retencji naturalnej i sztucznej na gruntach leśnych, • retencja i zagospodarowanie wód opadowo-roztopowych na terenach zurbanizowanych. <p>Do grupy działań formalnych i edukacyjnych zaliczono rozwiązania umożliwiające zarządzanie zjawiskiem suszy np.: poprzez jej monitorowanie, rekompensowanie poniesionych strat, zarządzanie zasobami wodnymi, czy też właściwe zarządzanie w sytuacjach, gdy zjawisko suszy osiąga rozmiar klęski żywiołowej. Działania edukacyjne to przede wszystkim zwiększanie świadomości i kształtowanie wiedzy na temat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • suszy - jej powstawania oraz możliwych do wystąpienia skutków, • wprowadzania w życie codzienne rozwiązań oszczędzających wodę, • możliwości retencionowania wody. <p>Działania edukacyjne to również opracowanie dobrych praktyk oraz programów edukacyjnych, w tym wprowadzenie tematyki suszy do programów nauczania dla szkół podstawowych i ponadpodstawowych.</p>
Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku
<ul style="list-style-type: none"> • Kierunek interwencji 3: zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności. • Kierunek interwencji 5: ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.
VI aktualizacja „Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych” (AKPOŚK 2022)
<ul style="list-style-type: none"> • Dostosowanie wydajności oczyszczalni do odbioru 100 % ładunku zanieczyszczeń powstających w aglomeracji. • Zastosowanie odpowiednich technologii oczyszczania ścieków gwarantujących osiągnięcie wymaganych standardów oczyszczania ścieków. • Wyposażenia aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych umożliwiającej spełnienie blisko 100 % poziomu obsługi.
Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły
<ul style="list-style-type: none"> • Badanie i monitorowanie środowiska wodnego. • Działania wynikające z konieczności porządkowania systemu gospodarki ściekowej.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola użytkowników prywatnych i przedsiębiorstw. • Kształtowanie naturalnych warunków hydrologicznych oraz ochrona i zachowanie ekosystemów oraz różnorodności biologicznej. • Ograniczenie odpływu biogenów z terenów rolniczych. • Ograniczenie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. • Optymalizacja zużycia wody. • Realizacja zadań systemowych z zakresu gospodarki odpadami. • Przegląd pozwoleń wodnoprawnych. • Zapewnienie ciągłości potoków i rzek przez udrożnienie obiektów.
Aktualizacja Programu wodno-środowiskowego kraju
<ul style="list-style-type: none"> • Niepogarszanie stanu jednolitych części wód. • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji. • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla naturalnych części wód powierzchniowych, dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny dla sztucznych i silnie zmienionych części wód oraz dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych. • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawodawstwie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym m. in. narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, do ochrony siedlisk lub gatunków).
Krajowy plan gospodarki odpadami 2028
<p>Istotą KPGO 2028 jest określenie działań niezbędnych do zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju w sposób, który zapewnia ochronę środowiska, z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości i uwarunkowań ekonomicznych oraz poziomu technologicznego istniejącej infrastruktury. Główne cele wskazane w dokumencie to m.in.:</p> <ul style="list-style-type: none"> • szeroko pojęte zapobieganie powstawaniu odpadów, • wspieranie działań w zakresie ponownego użycia produktu, • wzrost osiąganych poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła pochodzących ze strumieni odpadów komunalnych, • minimalizacja składowanych odpadów, • zapewnienie utrzymania poziomów wydajności recyklingu zużytych baterii i akumulatorów, • osiągnięcie odpowiedniego poziomu odzysku i recyklingu odpadów powstających z produktów, m.in. odpadów opakowaniowych, zużytych opon, olejów odpadowych, • zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów oraz postępowania z odpadami.
Program Czyszczenia Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
<p>Program Czyszczenia Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 wyznacza do realizacji następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest; • minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju; • likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.
POZIOM WOJEWÓDZKI
Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2030
<p>Strategia określa do realizacji następujące kierunki działań spójne z niniejszym programem:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza. • Ochrona zasobów wód oraz poprawa ich jakości. • Przeciwdziałanie skutkom suszy i zmniejszanie niedoborów wody. • Ograniczanie skutków zjawisk ekstremalnych. • Ochrona i wykorzystanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych. • Rewaloryzowanie, poszerzanie i wzbogacanie przestrzeni o atrakcyjnie zaaranżowane tereny zieleni. • Zwiększenie dostępności drogowej województwa. • Stworzenie atrakcyjnej i konkurencyjnej oferty przewozowej publicznym transportem zbiorowym. • Rozwój infrastruktury w kierunku gospodarki o obiegu zamkniętym. • Zmniejszanie negatywnego wpływu odpadów na środowisko. • Poprawa skuteczności oczyszczania województwa z azbestu.
Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 r.
<p>„Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego” określa do osiągnięcia następujące cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu. • Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim. • Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. • Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP).

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
<ul style="list-style-type: none">• Ochrona przed niedoborami wody i powodziami.• Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.• Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.• Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym i niekorzystnymi zmianami klimatu.• Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego.• Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej.• Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej.• Zwiększanie lesistości.• Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz minimalizacja ich skutków.
Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej
<p>Celem POP jest wskazanie przyczyn wystąpienia przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 oraz poziomów docelowych benzo(a)pirenu i ozonu, a następnie wskazanie działań naprawczych, które pomogą poprawić jakość powietrza. POP określają do realizacji następujące działania naprawcze w celu poprawy jakości powietrza:</p> <ol style="list-style-type: none">1. <u>Ograniczenie emisji z instalacji o małej mocy do 1 MW, w których następuje spalanie paliw stałych</u> - Działania zmierzające do obniżenia emisji z indywidualnych systemów grzewczych opalanych paliwami stałymi, będą obejmować przede wszystkim poniższe czynności i powinny być dokonywane z poniżej ustaloną hierarchią:<ol style="list-style-type: none">1) zastąpienie niskosprawnych urządzeń grzewczych podłączeniem do sieci ciepłowniczej lub urządzeniami opalanymi gazem;2) prowadzenie działań zmierzających do wymiany niskosprawnych kotłów na paliwa stałe na:<ul style="list-style-type: none">• kotły zasilane olejem opałowym;• ogrzewanie elektryczne;• OZE (głównie pompy ciepła);• nowe kotły węglowe lub biomasę spełniające wymagania ekoprojektu.Wymianę niskosprawnych źródeł ciepła należy przeprowadzać w budynkach mieszkalnych (jedno i wiele rodzinnych) lub lokalach, budynkach użyteczności publicznej, budynkach usługowych, produkcyjnych i handlowych;3) stosowanie w nowo powstałych budynkach hierarchii źródeł ogrzewania: podłączenie do sieci ciepłowniczej lub sieci gazowej, OZE (pompy ciepła) urządzenia opalane olejem, ogrzewanie elektryczne lub montaż nowych kotłów węglowych lub na biomasę spełniających wymagania ekoprojektu;4) podniesienie efektywności energetycznej budynków użyteczności publicznej.Ponadto w ramach działania w celu zwiększenia efektywności energetycznej budynków, w których dokonywana jest wymiana urządzeń grzewczych wskazane jest prowadzenie działań termomodernizacyjnych, tj. docieplenie ścian, stropów, dachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej. W ramach działania samorząd lokalny powinien udzielać wsparcia finansowego ze środków własnych lub pozyskanych ze źródeł zewnętrznych np. w postaci dotacji celowej, dla mieszkańców i jednostek wpisanych w lokalne regulaminy dofinansowania zgodnie z przyjętymi wytycznymi i ustalonymi priorytetami działań. Dofinansowanie może odbywać się na zasadach określonych w dokumentach lokalnych, jak np.: PONE, PGN, inne formy regulaminów dofinansowania. Samorządy lokalne udzielające dofinansowania mogą wymagać zaświadczenia o likwidacji starego źródła ciepła, w celu zabezpieczenia osiągnięcia zakładanego efektu ekologicznego i ochrony przed niewłaściwym wykorzystaniem przyznanych środków. Działanie wpisuje się również w założenia projektu rządowego „Czyste Powietrze”, którego realizacja przewidziana jest do roku 2029. <ol style="list-style-type: none">2. <u>Prowadzenie edukacji ekologicznej (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje, konferencje, działania informacyjne i szkoleniowe) związanej z ochroną powietrza</u> - Działanie powinno być realizowane m.in. poprzez: prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom zagrożenia dla zdrowia, jakie niesie ze sobą zanieczyszczenie powietrza, prowadzenie akcji edukacyjnych uświadamiających mieszkańcom wpływ spalania paliw niskiej jakości oraz odpadów na jakość powietrza.3. <u>Prowadzenie kontroli przestrzegania przepisów ograniczających używanie paliw lub urządzeń do celów grzewczych oraz zakazu spalania odpadów</u> - Działalność kontrolna powinna obejmować: przestrzeganie zakazu spalania odpadów w kotłach i piecach oraz przestrzeganie zakazu wypalania traw i łąk. <p>„Program ochrony powietrza i plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej” określa również m.in. następujący katalog dobrych praktyk: rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych oraz podłączenie nowych użytkowników; specjalistyczne doradztwo energetyczne na poziomie gminy; kształtowanie polityki przestrzennej w sposób sprzyjający poprawę jakości powietrza; korytarze przewietrzania miasta w pracach planistycznych; tworzenie zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego (zwiększenie obszarów zieleni, rozwój błękitno-zielonej infrastruktury); ograniczenie niekorzystnego wpływu transportu drogowego; ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych; ograniczenie emisji wtórnej pyłu poprzez czyszczenie dróg na mokro; działania kontrolne.</p>
„Uchwała antysmogowa”
<p>Z dniem 1 maja 2018 r. weszła w życie Uchwała nr XLIV/548/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 24 października 2017 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa łódzkiego ograniczeń w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2017 r. poz. 4549) – tzw.</p>

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego
<p>„uchwała antysmogowa”. Głównym celem uchwały jest wprowadzenie odpowiednich regulacji w zakresie eksploatacji instalacji spalania paliw, które przyczynią się do poprawy jakości powietrza w województwie łódzkim. Poprawa jakości powietrza w sposób oczywisty przyczyni się do poprawy stanu zdrowia mieszkańców województwa. Uchwała weszła w życie 1 maja 2018 r., co oznacza, iż od tej daty na terenie województwa łódzkiego:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wszystkie montowane kotły powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1189; • nie można spalać paliw najgorszej jakości, czyli: • w których udział masowy węgla kamiennego o uziarnieniu poniżej 3 mm wynosi powyżej 15 %, za wyjątkiem paliw o wartości opałowej nie mniejszej niż 24 MJ/kg oraz zawartości popiołu nie większej niż 12%, • węgla brunatnego oraz paliw stałych produkowanych z wykorzystaniem tego węgla, • mułów i flotokonzentratów węglowych oraz mieszanek produkowanych z ich wykorzystaniem, • zawierających biomasę stałą o wilgotności powyżej 20%. <p>Przepisy uchwały dla kominków i pieców zaczęły obowiązywać od 1 stycznia 2022 r., po tej dacie wszystkie montowane kominki i piece (czyli miejscowe ogrzewacze pomieszczeń) powinny spełniać wymagania dotyczące efektywności energetycznej i wielkości emisji określone w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185.</p> <p>Przewidziane zostały następujące przepisy przejściowe dające czas na dostosowanie się do nowych regulacji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • dopuszczono możliwość eksploatacji kotłów spełniających wymagania klasy 5 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. do czasu tzw. śmierci technicznej urządzenia; • dla kotłów pozaklasowych, tzw. „kopciuchów”, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. określono czas wymiany do 1 stycznia 2023 r.; • dla kotłów spełniających wymagania klasy 3 lub 4 według normy PN-EN 303-5:2012, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. określono czas wymiany do 1 stycznia 2027 r.; • dla kominków i pieców, których eksploatację rozpoczęto przed 1 maja 2018 r. określono czas wymiany lub dostosowania instalacji do 1 stycznia 2025 r. (dostosowanie to ma polegać na ograniczeniu wielkości emisji pyłu do poziomu określonego w Rozporządzeniu Komisji (EU) 2015/1185).
Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego 2030+
<p>W zakresie celu szczegółowego IV. „Region o wysokiej jakości środowiska przyrodniczego” Plan określa do realizacji następujące kierunki działań:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi, m.in. poprzez ochronę gleb oraz ochroną i racjonalne gospodarowanie złożami kopalni, a także przywracanie wartości użytkowej gruntom zdewastowanym. • Zwiększanie i poprawa jakości zasobów wodnych, m.in. poprzez: ochronę zasobów wód powierzchniowych oraz poprawę zdolności retencyjnych zlewni, poprawę jakości wód powierzchniowych, ochronę zasobów i jakości wód podziemnych. • Poprawa jakości powietrza, m.in. poprzez: wdrażanie uchwały antysmogowej oraz programów ochrony powietrza dla stref, w których notuje się przekroczenia poziomu dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń oraz wdrażanie czystych technologii węglowych. • Kształtowanie zasobów leśnych, m.in. poprzez ochronę i wzbogacanie istniejących kompleksów leśnych i zadrzewień oraz zwiększanie lesistości. • Zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej, m.in. poprzez ochronę, wzbogacanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej. • Zachowanie najcenniejszych zasobów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zapewnienie ciągłości systemu ekologicznego, m.in. poprzez: kształtowanie spójnego systemu obszarów chronionych, ochronę pozostałych terenów cennych przyrodniczo i krajobrazowo, a także kształtowanie korytarzy ekologicznych. • Przeciwdziałanie zagrożeniom, m.in. poprzez poprawę klimatu akustycznego, ograniczanie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym, ograniczanie zagrożenia ruchami masowymi ziemi, ograniczenie zagrożenia powodziowego przeciwdziałanie skutkom i adaptacja do zmian klimatu.
Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, objętych przekroczeniami dopuszczalnych poziomów hałasu, położonych wzdłuż dróg wojewódzkich województwa łódzkiego, po których przejeżdża ponad 3 000 000 pojazdów rocznie
<p>Program określa do realizacji m.in. następujące podstawowe kierunki działań niezbędne do przywrócenia dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podjęcie działań związanych z realizacją inwestycji umożliwiających wyprowadzenie ruchu samochodowego poza tereny ścisłej zabudowy mieszkaniowej. • Remonty i modernizacje nawierzchni drogowych. • Realizacja działań naprawczych nałożonych w ramach wykonywanych opracowań środowiskowych (analiz porealizacyjnych, przeglądów ekologicznych, itp.). • Modernizacja, rozbudowa oraz budowa nowych dróg. • Redukcja natężenia ruchu poprzez budowę obwodnic, tworzenie stref z zakazem lub ograniczeniem ruchu. • Wspieranie i promowanie komunikacji zbiorowej, m.in. poprzez kreowanie priorytetów dla komunikacji, podnoszenie standardów przewozów, rozwijanie floty taboru, wprowadzenie inteligentnych systemów. • Promowanie pojazdów elektrycznych i hybrydowych, m.in. poprzez komunikację zbiorową.

Powiązanie z „Programem Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

- Prowadzenie właściwej polityki w zakresie planowania przestrzennego (planowanie nowych źródeł hałasu w oddaleniu od obszarów podlegających ochronie akustycznej, stosowanie zasad strefowania zabudowy, ograniczanie na etapie uchwalania MPZP możliwości lokalizowania nowych obszarów podlegających ochronie akustycznej w strefach oddziaływania hałasu o poziomie większym od dopuszczalnego).
- Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie możliwości minimalizacji oddziaływania akustycznego pochodzącego od ruchu pojazdów (promowanie komunikacji zbiorowej oraz proekologicznych postaw w zakresie korzystania z pojazdów samochodowych, stopniowa eliminacja pojazdów niespełniających wymagań akustycznych)

Źródło: opracowanie własne

W ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” uwzględniono następujące kierunki działań zgodne z celami środowiskowymi ustanowionymi w ww. dokumentach szczebla krajowego i regionalnego:

- Zmniejszenie powierzchniowej (niskiej) emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie liniowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Zmniejszenie punktowej emisji zanieczyszczeń do powietrza;
- Ograniczenie emisji hałasu do środowiska;
- Utrzymywanie natężenia PEM na terenie miasta poniżej dopuszczalnych poziomów;
- Poprawa jakości ekosystemów wodnych na terenie miasta;
- Ograniczanie strat wody i efektywne wykorzystywanie zasobów wody pitnej;
- Ograniczenie zasięgu i skutków podtopień, powodzi i suszy (adaptacja do zmian klimatu);
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej;
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym;
- Ograniczenie presji środowiskowej związanej z działalnością wydobywczą (górnictwem);
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami komunalnymi;
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki odpadami innymi niż komunalne;
- Ochrona obszarów i gatunków cennych pod względem przyrodniczym;
- Ochrona zasobów leśnych i wzrost lesistości miasta;
- Ochrona walorów przyrodniczych obszarów zurbanizowanych;
- Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii oraz zagrożeń miejscowych (w tym zagrożeń wynikających ze zmian klimatu).

Podsumowując „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest w pełni zgodny i realizuje zadania oraz cele określone w obowiązujących dokumentach strategicznych wyznaczających ramy i kierunki działań z zakresu ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym i regionalnym.

4. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA OBSZARU OBJĘTEGO ODDZIAŁYWANIEM

4.1. Podstawowa charakterystyka Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Miasto Tomaszów Mazowiecki (gmina miejska) położone jest we wschodniej części województwa łódzkiego w powiecie tomaszowskim.

Tomaszów Mazowiecki stanowi jedno z największych i najbardziej zurbanizowanych miast województwa łódzkiego. Liczba mieszkańców Tomaszowa Mazowieckiego według stanu na dzień 31.12.2023 r. wynosiła 57 438 osób (dane GUS). Pod względem liczby mieszkańców Tomaszów Mazowiecki plasuje się na 4. miejscu w województwie łódzkim za Łodzią, Piotrkowem Trybunalskim oraz Pabianicami. Powierzchnia Tomaszowa Mazowieckiego wynosi 41,30 km² (6. miejsce spośród wszystkich miast województwa łódzkiego). Gęstość zaludnienia Tomaszowa Mazowieckiego wynosi 1 391 osób/km² (8. miejsce w województwie łódzkim). Pod względem

liczby zarejestrowanych podmiotów gospodarczych miasto zajmuje 5. miejsce w województwie łódzkim (wg danych GUS i stanu na 31.12.2023 r. na terenie Tomaszowa Mazowieckiego zarejestrowanych było 5 918 podmiotów gospodarczych).

Tomaszów Mazowiecki położony jest na obu brzegach Pilicy, z tym, że większość obszaru miasta zlokalizowana jest na lewym brzegu rzeki. Równoleżnikowo przez miasto przepływają niewielkie dopływy Pilicy – rzeki: Czarna, Lubochenka, Piasecznica i Wolbórka.

Przez północno-zachodnią część Tomaszowa Mazowieckiego przebiega droga ekspresowa S8 łącząca aglomerację wrocławską, łódzką, warszawską i białostocką, która jest ważnym szlakiem komunikacyjnym wpływającym na lokalizacje w mieście dużych przedsiębiorstw.

Położenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na tle województwa łódzkiego przedstawiono na poniższej rycinie.



Rysunek 1. Położenie Tomaszowa Mazowieckiego na tle województwa łódzkiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

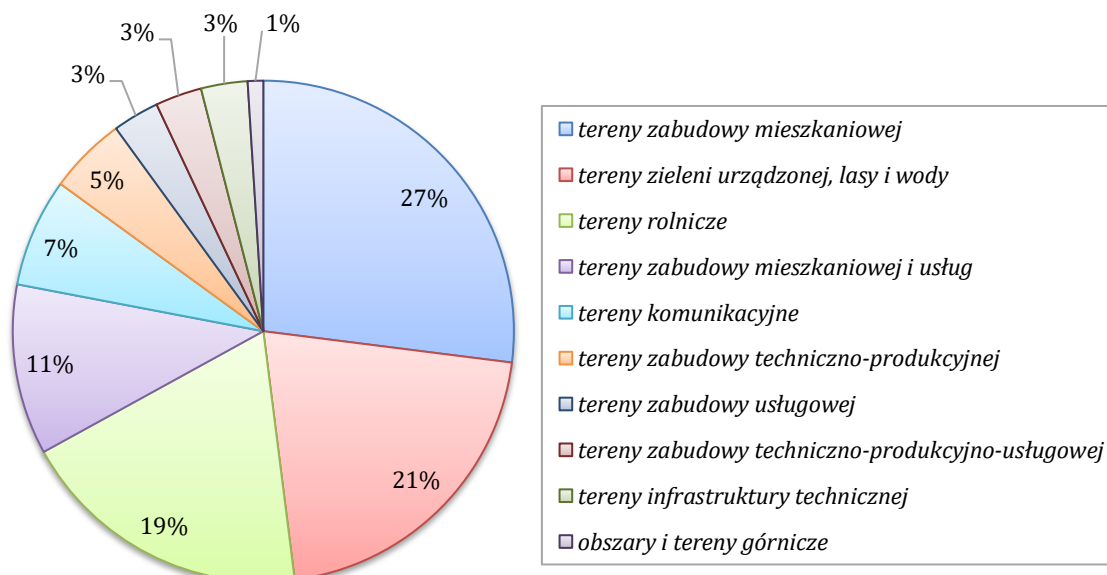
W strukturze użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego dominują tereny zabudowy mieszkaniowej z udziałem na poziomie 27%, a następnie: lasy i tereny zieleni urządzonej (21%), tereny rolnicze (19%), tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej (11%) oraz tereny komunikacyjne (7%).

Szczegółową strukturę użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Użytkowanie gruntów	Udział w powierzchni miasta
tereny zabudowy mieszkaniowej	27%
tereny zieleni urządzonej, lasy i wody	21%
tereny rolnicze	19%
tereny zabudowy mieszkaniowej i usług	11%
tereny komunikacyjne	7%
tereny zabudowy techniczno-produkcyjnej	5%
tereny zabudowy usługowej	3%
tereny zabudowy techniczno-produkcyjno-usługowej	3%
tereny infrastruktury technicznej	3%
obszary i tereny górnicze	1%

Źródło: opracowanie na podstawie „Raport o stanie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki za 2023 rok”



Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: opracowanie na podstawie „Raport o stanie Gminy – Miasto Tomaszów Mazowiecki za 2023 rok”

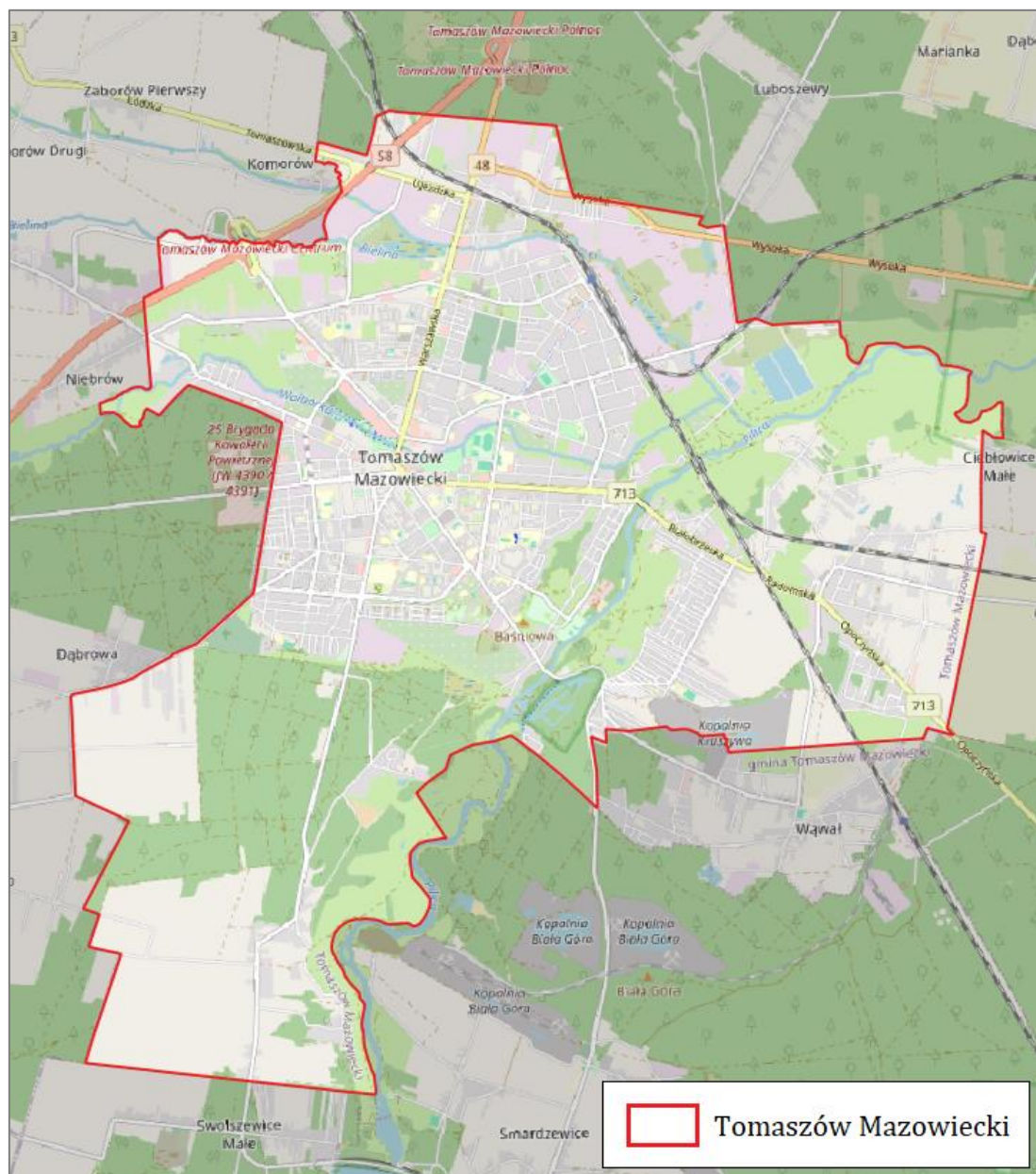
Zabudowa miejska Tomaszowa Mazowieckiego ma charakter koncentryczny, z punktem centralnym w okolicy placu Kościuszki – historycznego centrum miasta. Obszary zabudowy wielorodzinnej, stanowiącej zespoły bloków, zlokalizowane są w centrum, w południowej części Tomaszowa Mazowieckiego – osiedla: Hubala, Tysiąclecia, Strzelecka i Wyzwolenia oraz w jego części północnej – osiedle Obrońców Tomaszowa z 1939 r.

Tomaszów Mazowiecki stanowi istotny ośrodek przemysłu mineralnego, chemicznego, spożywczego, elektromaszynowego, logistyki i usług. Północną część miasta zajmują tereny przemysłowo-składowe, z dużym zakładem Ceramika Paradyż Sp. z o.o. oraz częściowo zagospodarowanym obszarem po byłym zakładzie Wistom. Wybrane działki północnej strefy przemysłowej Tomaszowa Mazowieckiego należą do Łódzkiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej.

Na prawym brzegu Pilicy zlokalizowanych jest kilka rozproszonych osiedli zabudowy jednorodzinnej i zagrodowej oraz tereny łąk i upraw rolnych. Zlokalizowane jest tu także jedno z wyrobisk kopalni piasków kwarcytowych. Rejon południowy Tomaszowa Mazowieckiego to kompleks leśny i tereny upraw rolnych.

Powszechnym Spisem Rolnym 2020 na terenie miasta objęto 162 gospodarstwa rolne o łącznej powierzchni wynoszącej 748,90 ha. Zdecydowanie największy udział posiadają gospodarstwa małe (od 1 do 5 ha), których na terenie miasta jest 117. Pogłowie zwierząt gospodarskich przedstawia się następująco: bydło ogółem – 101 szt., trzoda chlewna ogółem – 650 szt. oraz drób ogółem – 115 075 szt. W strukturze zasiewów dominują zboża (udział na poziomie 87,1 %).

Na poniższej rycinie przedstawiono układ przestrzenny Tomaszowa Mazowieckiego.



Rysunek 2. Układ przestrzenny Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

4.2. Ukształtowanie terenu, gleby oraz powierzchnia ziemi

UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Tomaszów Mazowiecki znajduje się w południowej, staroglacjalnej części pasa nizin środkowopolskich. Zgodnie z podziałem Polski na jednostki geomorfologiczne [wg S. Gilewskiej] miasto jest położone w obrębie Niziny Południowomazowieckiej, lub Wzniesienia Południowomazowieckiego [wg J. Kondrackiego]. Tomaszów Mazowiecki leży w obrębie

mezoregionu zwanego Równiną Piotrkowską. Równina Piotrkowska podobnie jak cały makroregion, którego jest częścią, kształtowała się pod dominującym wpływem procesów związanych ze zlodowaczeniami skandynawskimi.

Miasto Tomaszów Mazowiecki powstało nad Pilicą w sąsiedztwie węzła hydrologicznego jaki tworzą uchodzące doń Wolbórka, Czarna Belina, Piasecznica i Lubochenka. W granicach miasta znajduje się odcinek doliny Pilicy i dolne odcinki dolin jej dopływów. Doliny rzeczne wcinające się dość głęboko w powierzchnię płaskiej wysoczyzny polodowcowej stanowią najbardziej charakterystyczny element ukształtowania powierzchni miasta.

Zdenudowana wysoczyzna polodowcowa wznosi się na wysokość 170-180 m n.p.m. Na wysoczyźnie znajduje się najwyższy punkt w granicach miasta – 183 m n.p.m. (Wola Wiaderno). W kierunku dolin rzecznych wysoczyzna opada zboczami o zróżnicowanych spadkach. Zbocza, w górnej części, przeważnie łagodne, ku dołowi stromieją osiągając nachylenie do 20%. Wiąże się to ze zjawiskiem cyklicznego odmładzania rzeźby erozyjnej. Obok zboczy dolin rzecznych elementem urozmaicającym krajobraz są liczne formy erozyjne i denudacyjne, rozcinające wysoczyznę w sąsiedztwie krawędzi dolin rzecznych. Osiągają one głębokość do kilkunastu metrów. Wyróżniają się trzy generacje takich form od najstarszych szerokich, o łagodnych zboczach dolinek denudacyjnych, poprzez bardziej strome parowy, do młodych stromościennych wąwozów.

Poniżej zboczy wyciętych w wysoczyźnie polodowcowej, rozciągają się doliny rzeczne. Dolina Pilicy osiąga szerokość od 1 do ponad 2,5 km. W dolinie występują konsekwentnie dwa tarasy akumulacyjne. Trzeci najstarszy i najwyższy taras występuje w obrębie doliny fragmentarycznie. Taras zalewowy wznosi się przeciętnie 1-2 m ponad średni stan wody w rzece. Na tarasie zalewowym znajduje się najniższy położony punkt miasta – poniżej 151 m n.p.m. w północno-wschodniej jego części. Powierzchnia niższego tarasu nadzalewowego wznosi się na 3-5 m nad poziomem rzeki, a wyższego tarasu nadzalewowego 6-10 m. Powierzchnie tarasów urozmaicone niskimi kępami i płytkimi starorzeczami są w zasadzie płaskie.

Doliny dopływów Pilicy są znacznie węższe – nie przekraczają 200-300 m (lokalnie do 500 m – dolina Wolbórki). Z tego względu nie są samodzielnym elementem krajobrazotwórczym, lecz stanowią istotne urozmaicenie rzeźby wysoczyzny. W dolinach dopływów Pilicy występuje system tarasów nawiązujący do tarasów rzeki głównej.

Obok naturalnych form geomorfologicznych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w ciągu wieloletniego gospodarowania powstało wiele form antropogenicznych. Są to wykopy i nasypy związane z drogowymi i kolejowymi trasami komunikacyjnymi, wielkoprzestrzenne przekształcenia powierzchni, powstałe w wyniku działalności przemysłowej, hydrotechnicznej czy intensywnego budownictwa mieszkaniowego oraz wyrobiska po eksploatacji surowców.

RODZAJE I JAKOŚĆ GLEB

W rejonie Tomaszowa Mazowieckiego dominują gleby brunatne, wylugowane, zajmujące wysoczyznową część terenu, wytworzone z piasków gliniastych i glin piaszczystych oraz gleby pyłowe, wytworzone z piasków luźnych i słabogliniastych. Na znacznej części terenu zbudowanego z piasków gliniastych, słabogliniastych i luźnych wytworzyły się gleby rdzawe i bielicowe. Na małym fragmencie wychodni kredowych skał mezozoicznych (gezy, margle) występują rędziny. Lokalnie na utworach pyłowych, mułkach wykształciły się czarne ziemie, a sporadycznie w podmokłych obniżeniach rozległych dolin rzecznych występują organiczne gleby torfowe. Znaczną powierzchnię dolin rzecznych zajmują mady piaszczyste. Na obszarze Tomaszowa Mazowieckiego głównie w jego północnej i północno-wschodniej oraz w południowo-wschodniej części dominują gleby o małej pojemności sorpcyjnej. Największą pojemnością sorpcyjną charakteryzują się gleby torfowe ze względu na duży udział kompleksu organicznego przewyższającego swoją pojemnością kompleks mineralny.

Zgodnie z danymi Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach (IUNG) na terenie Tomaszowa Mazowieckiego zdecydowanie największy udział na gruntach rolnych stanowią gleby bardzo lekkie – ok. 62%. Kategoria agronomiczna gleby wpływa na jej podatność na suszę - gleby bardzo lekkie (bardzo podatne), gleby lekkie (podatne), średnie (średnio podatne), ciężkie (mało podatne).

Struktura bonitacyjna gruntów ornych na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego jest niekorzystna. Największą powierzchnię zajmują gleby klasy V (słabe), których udział wynosi 35,7%, a następnie gleby klasy VI (najsłabsze) z udziałem na poziomie 26,7%.

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury bonitacyjnej gleb gruntów ornych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.

Tabela 4. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Klasa	Udział
I - gleby najlepsze	0,0%
II - gleby bardzo dobre	0,0%
IIIa - gleby dobre	1,3%
IIIb - gleby średnio dobre	11,9%
IVa - gleby średniej jakości lepsze	16,1%
IVb - gleby średniej jakości gorsze	8,3%
V - gleby słabe	35,7%
VI - gleby najsłabsze	26,7%
RAZEM	100,0%

Źródło: Zestawienie gruntów dla jednostki ewidencyjnej (stan na 01.01.2023 r.)

WYŁĄCZANIE GRUNTÓW ROLNYCH Z PRODUKCJI ROLNICZEJ

Wyłączenie gruntów rolnych z produkcji rolniczej to rozpoczęcie innego niż rolnicze użytkowanie gruntów. Decyzji zezwalającej na wyłączenie z produkcji rolniczej wymagają użytki rolne wytworzone z gleb pochodzenia mineralnego i organicznego zaliczone do klas I, II, III, IIIa, IIIb oraz użytki rolne klas IV, IVa, IVb, V i VI wytworzone z gleb pochodzenia organicznego. Starosta wydaje decyzję zezwalającą na wyłączenie z produkcji rolniczej gruntów rolnych po spełnieniu warunku przeznaczenia przedmiotowej działki na cele inne niż rolnicze, wynikające z ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) lub z decyzji o warunkach zabudowy.

Według danych GUS (stan na dzień 31.12.2023 r.) łączna powierzchnia gruntów rolnych, dla których zmieniono w obowiązujących na terenie miasta miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego (MPZP) przeznaczenie na cele nierolnicze wynosi 83,0 ha (w latach 2019-2023 wartość ta nie uległa zmianom).

Zgodnie ze sprawozdaniami RRW-11 z realizacji przepisów ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia gruntów z produkcji rolniczej, rekultywacji i zagospodarowania gruntów, przekazanymi przez Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim, w latach 2019-2023 z użytkowania rolniczego na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego wyłączono 2,35 ha gruntów rolnych z przeznaczeniem pod: tereny mieszkaniowe (1,47 ha) oraz tereny przemysłowe (0,88 ha).

WYŁĄCZANIE GRUNTÓW LEŚNYCH Z PRODUKCJI LEŚNEJ

Właściwym w sprawie ochrony gruntów leśnych (bez względu na formę własności), w tym do wydawania decyzji w sprawach wyłączenia gruntów leśnych z produkcji (z wyjątkiem obszarów parków narodowych) jest dyrektor regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych. Wyłączenie z produkcji gruntów leśnych może nastąpić po wydaniu decyzji zezwalającej na takie wyłączenie. Przeznaczenie gruntu wskazane jest w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku w decyzji o warunkach zabudowy lub decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Zgodnie z danymi publikowanymi przez GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego w latach 2019-2023 zwiększyła się o 20,75 ha, co stanowi 4,0% przyrost.

GRUNTY ZDEGRADOWANE I ZDEWASTOWANE

Grunty zdegradowane to grunty, których rolnicza lub leśna wartość użytkowa zmalała, w szczególności w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych albo wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej. Grunty zdevastowane to grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku przyczyn, o których mowa powyżej.

W katalogu gruntów zdevastowanych mieszczą się m.in. grunty, które utraciły całkowicie wartość użytkową w wyniku działalności przemysłowej polegającej na powierzchniowym wydobyciu kopaliny (wytrobiska poeksploatacyjne). Dla gruntów tych starosta wydaje, zgodnie z art. 22 ust. 1 w związku z art. 5 ust. 1 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych, decyzje w sprawach rekultywacji, określające m.in.: osobę obowiązującą do rekultywacji oraz kierunek i termin wykonania rekultywacji gruntów. Na podstawie art. 27 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ww. ustawy starosta przeprowadza co najmniej raz w roku kontrolę wykonania obowiązków rekultywacji gruntów zdevastowanych.

Zgodnie z danymi przekazanymi przez Starostwo Powiatowe, powierzchnia gruntów zdevastowanych wymagających przeprowadzenia rekultywacji na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego wynosi 43,71 ha (całość stanowią grunty zdevastowane działalnością górniczą) (stan na dzień 31.12.2023 r.). W latach 2019-2023 na terenie Tomaszowa przeprowadzono (zakończono) rekultywację 2,03 ha gruntów zdevastowanych.

HISTORYCZNE ZANIECZYSZCZENIA POWIERZCHNI ZIEMI

Historyczne zanieczyszczenie powierzchni ziemi jest to zanieczyszczenie, które powstało przed 30 kwietnia 2007 r. lub wynika z działalności zakończonej przed tą datą. Dotyczy to także szkody w środowisku spowodowanej przez emisję lub zdarzenie, od którego upłynęło więcej niż 30 lat. Władający powierzchnią ziemi (właściciel nieruchomości lub podmiot ujawniony jako władający w ewidencji gruntów i budynków) w przypadku stwierdzenia historycznego zanieczyszczenia ziemi na swoim terenie zobowiązany jest do przeprowadzenia remediacji, czyli np. usunięcia lub zmniejszenia ilości substancji powodujących ryzyko w taki sposób, aby teren zanieczyszczony był bezpieczny dla zdrowia ludzi i stanu środowiska. Działanie takie powinno być poprzedzone badaniami terenu zrealizowanymi przez akredytowaną jednostkę. Właściciel nieruchomości w oparciu o informacje o charakterze, skali, rodzaju historycznego zanieczyszczenia zobowiązany jest do opracowania projektu planu remediacji i jego ustalenia z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego obowiązuje decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dn. 31.01.2022 r., znak: WSI.515.10.2021.MG.6, ustalająca Spółce Polskie Koleje Państwowe S.A., plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi dla terenu zlokalizowanego na części działki o nr ew. 1/16, obręb nr 3 w Tomaszowie Mazowieckim. Substancja powodująca ryzyko: suma węglowodorów C₁₂-C₃₅, składników frakcji oleju. Ustalone w decyzji działania remediacyjne polegają na remediacji *in-situ* z zastosowaniem bioremediacji w oparciu o technologię landfarmingu z wykorzystaniem procesów biodegradacji. Rozpoczęcie prac remediacyjnych wyznaczono na IV kwartał 2022 r., a ich zakończenie do końca III kwartału 2024 r.

SZKODY I BEZPOŚREDNIE ZAGROŻENIA SZKODĄ W POWIERZCHNI ZIEMI

Szkodą w środowisku jest negatywna, mierzalna zmiana stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, oceniana w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność podmiotu korzystającego ze środowiska.

Jeśli wystąpi bezpośrednie zagrożenie szkodą w środowisku, istnieje obowiązek niezwłocznego podjęcia działań zapobiegawczych. Z kolei w przypadku wystąpienia szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia szkody, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym dla zdrowia ludzi skutkom. Dotyczy to natychmiastowej kontroli, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia zanieczyszczeń albo innych szkodliwych czynników, a także podjęcia działań naprawczych.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi w dniu 22 maja 2012 r. wydał decyzję znak WSI.511.4.2012.AR uzgadniającą dla PKN ORLEN S.A. z siedzibą w Płocku, warunki przeprowadzenia działań naprawczych środowiska gruntowo-wodnego na terenie Stacji Paliw nr 887 w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Tamka 2, na działce ewidencyjnej nr 3. Do szkody w środowisku doszło przed kwietniem 2012 r. W decyzji zostały uzgodnione działania naprawcze środowiska gruntowo-wodnego metodą otworową *in-situ* przy zastosowaniu metod remediacji technicznej wspomaganych bioremediacją. W wyniku przeprowadzonych działań naprawczych uzyskano zakładany w decyzji efekt ekologiczny.

WIELKOBSZAROWE TERENY ZDEGRADOWANE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz. U. 2023, poz. 1719) wielkoobszarowy teren zdegradowany to teren o powierzchni przynajmniej 10 ha, na którym znajduje się składowisko historycznych odpadów przemysłowych lub miejsce gromadzenia historycznych odpadów przemysłowych wraz z sąsiadującymi obszarami, na których występuje istotne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska spowodowane emisją z tego składowiska lub miejsca.

Do listy rozpoznanych wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, na których jest konieczne podjęcie działań związanych z poprawą stanu środowiska zaliczono Tereny Zakładów Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim (łącznie na terenie kraju rozpoznano 5 wielkoobszarowych terenów zdegradowanych).

Prezydent Miasta Tomaszowa Mazowieckiego od początku prac nad ustawą czynnie uczestniczył w pracach nad jej ostatecznym kształtem, ale przede wszystkim rozumiejąc potrzebę pilnego zajęcia się terenami zdegradowanymi zabiegał o umieszczenie w wykazie rozpoznanych terenów zdegradowanych, na których konieczne jest podjęcie działań związanych z poprawą środowiska, terenów po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom”. Tym samym prowadzono intensywne rozmowy z Ministerstwem Klimatu i Środowiska zabiegając o uwzględnienie potrzeb finansowych w tym względzie jakie niesie realizacja zaplanowanych działań. Zgodnie z zapisami ustawy zostanie opracowana kompleksowa ocena stanu środowiska wykorzystując przy tym dotychczas posiadane opracowania oraz plan działania zarówno pod względem finansowym jak i rzeczowym wraz z określeniem harmonogramu czasowego tych działań.

W 2021 roku na zlecenie Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki opracowana została „Ekspertyza składowiska odpadów poprzemysłowych przy ul. Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim”. Przedmiotem opracowania była ocena stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego wokół składowiska odpadów poprzemysłowych przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim oraz określenie działań zmierzających do przywrócenia wartości użytkowych terenom składowiska po ZWCh „Wistom” oraz działań zapobiegających szkodom w środowisku w wyniku funkcjonowania obiektu.

Składowisko przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim powstało w 1950 roku. Do 1991 r. odpady z Zakładów deponowane były bezpośrednio w wyrobisku poeksploatacyjnym piasku. Składowisko zlokalizowane jest po północnej stronie drogi krajowej nr 48 na terenie działki nr 63, obręb 4, miasto Tomaszów Mazowiecki. Powierzchnia składowiska w obrębie obwałowań wynosi 2,19 ha. Brak danych dotyczących głębokości wyrobiska, w którym rozpoczęto deponowanie odpadów. Według archiwów największą głębokość uzyskano w części północnej. Można przypuszczać, że eksploatacja piasku nie była głębsza niż poziom wody podziemnej występujący bezpośrednim otoczeniu, a więc 6 - 7 m p.p.t. Na podstawie wykonanych sondowań geofizycznych można przypuszczać, że w części południowej odpady zalegają do głębokości 5 m p.p.t. W części północnej odpady lub ich oddziaływanie, sięga do głębokości około 10 m. W trakcie eksploatacji odpady były deponowane do wysokości terenu lokalnie nadpoziomowo. W północnej części składowiska deponowane były odpady ciekłe, głównie skoagulowana wiskoza. Do 1991 r. na składowisku zdeponowano 90 000 Mg odpadów mokrych oraz 33 000 Mg odpadów ceramicznych i budowlanych. W 1991 r. przystąpiono do modernizacji obiektu poprzez uszczelnienie dna z wykorzystaniem popiołów i szkła wodnego warstwą o grubości 30 cm z nachyleniem na północny wschód. Poza kwaterą został zlokalizowany zbiornik na odcieki. Według danych archiwalnych w północno-wschodniej części obiektu zlokalizowano

wylewisko płynnej wiskozy. Składowisko było otoczone wałem z popiołów o wysokości 1-1,5 m częściowo opartym o betonowe ogrodzenie. Deponowanie odpadów stałych prowadzono na podłożu z warstwy wapna mającego neutralizować kwaśny odczyn.

Zgodnie z ekspertyzą uzyskane wyniki badań wskazują na oddziaływanie składowiska na jakość wód podziemnych. Oddziaływanie to charakteryzuje się głównie podwyższonymi stężeniami cynku, w mniejszym stopniu stężeniami sodu, amoniaku i azotynów oraz związków WWA i węglowodorów ropopochodnych frakcji olejowej oraz zmianą odczynu na kwaśny. Zanieczyszczenie związane jest zarówno bezpośrednio ze składowiskiem jak również ze zjawiskami sufozyjnymi.

Wytwórcą i posiadaczem historycznym odpadów zdeponowanych na terenie składowiska odpadów był Zakład Włókien Chemicznych „Wistom” - Spółka Skarbu Państwa, która ogłosiła upadłość w roku 1997. W grudniu 2018 roku Gmina Miasto Tomaszów Mazowiecki postanowieniem Sądu Rejonowego została uznana użytkownikiem wieczystym przedmiotowego terenu i tym samym posiadaczem rzeczonych odpadów zdeponowanych na składowisku przy ulicy Piaskowej 157.

W chwili obecnej mając na względzie zapisy ustawy o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych jak również regulamin ogłoszonego naboru wniosków przez NFOŚiGW w Warszawie w ramach „Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności” działanie B3.2.1. „Inwestycje w neutralizację ryzyka i rekultywację wielkoobszarowych terenów przemysłowych i Morza Bałtyckiego”, Miasto przygotowuje się do aplikacji o środki finansowe. W ramach naboru wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące wskazanych obszarów, które polegać będą m.in. na:

- wykonaniu kompleksowej oceny stanu środowiska dla wcześniej określonych lokalizacji, w przypadku których występują znaczące problemy z obecnością substancji zanieczyszczających lub niebezpiecznych na dużym obszarze; obejmuje to m.in. wykonanie i opracowanie wyników badań terenowych, badań laboratoryjnych, inwentaryzacji terenu i innych niezbędnych prac badawczo-analitycznych w celu przeprowadzenia właściwej diagnozy i oceny stanu środowiska na danym terenie;
- analizie uzyskanych danych prowadzącej do przygotowania kompletnej dokumentacji na potrzeby opracowania planów poprawy stanu środowiska oraz dokumentacji inwestycyjnej związanej z realizacją tychże planów;
- wszelkich działaniach uzasadnionych do prawidłowego wykonania zadań wskazanych w ww. punktach oraz zapewnienia trwałości wyników ich wykonania, w tym m.in. powołanie zespołów ekspertów merytorycznych doradzających i weryfikujących zakres przygotowywanych i wykonanych prac badawczo-analitycznych oraz planów poprawy stanu środowiska, wykonanie stosownego zabezpieczenia terenu i ograniczenie możliwości rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.

Zakończenie realizacji ww. etapu planuje się do 30.06.2026 r.

OSUWISKA

Zgodnie z art. 110a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54 ze zm.) starosta prowadzi obserwację terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy, a także rejestr zawierający informacje o tych terenach.

Zgodnie z „Rejestrem terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy na terenie powiatu tomaszowskiego” na obszarze Tomaszowa Mazowieckiego wykartowano dwa niewielkie nieaktywne osuwiska o powierzchni 0,16 i 0,34 ha oraz pięć terenów zagrożonych ruchami masowymi.

Łącznie na terenie powiatu tomaszowskiego udokumentowano 16 osuwisk oraz wyznaczono 26 terenów zagrożonych ruchami masowymi. Prawie wszystkie osuwiska znajdują się na zboczach doliny Pilicy i jej dopływów. Obszar powiatu tomaszowskiego (a więc i Miasta Tomaszowa Mazowieckiego) można zatem uznać za zagrożony ruchami masowymi w bardzo niewielkim stopniu.

Karty Rejestracyjne Osuwisk i Terenów Zagrożonych oraz mapy w skali 1:10 000 z lokalizacją osuwisk i terenów zagrożonych na terenie powiatu tomaszowskiego zgromadzone są w ogólnodostępnej bazie „Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej SOPO”, pod adresem: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/aplikacja>.

Do powstawania osuwisk na terenie kraju przyczyniają się trzy główne czynniki - budowa geologiczna i rzeźba terenu, intensywne i/lub długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka (prowadząca m.in. do rozcinania i podcinania stoków oraz nadmiernego obciążenia stoku przez wznoszone obiekty budowlane). Czynnikiem sprzyjającym uruchamianiu procesów osuwiskowych wskutek działalności człowieka są również wibracje powodowane przez prace ziemne i ruch pojazdów. Kolejnym czynnikiem ryzyka jest eksploatacja kruszyw u podstawy stoku w dolinach rzek nizinnych, a na terenach pojezierzy u podstawy form polodowcowych

4.3. Klimat i powietrze atmosferyczne

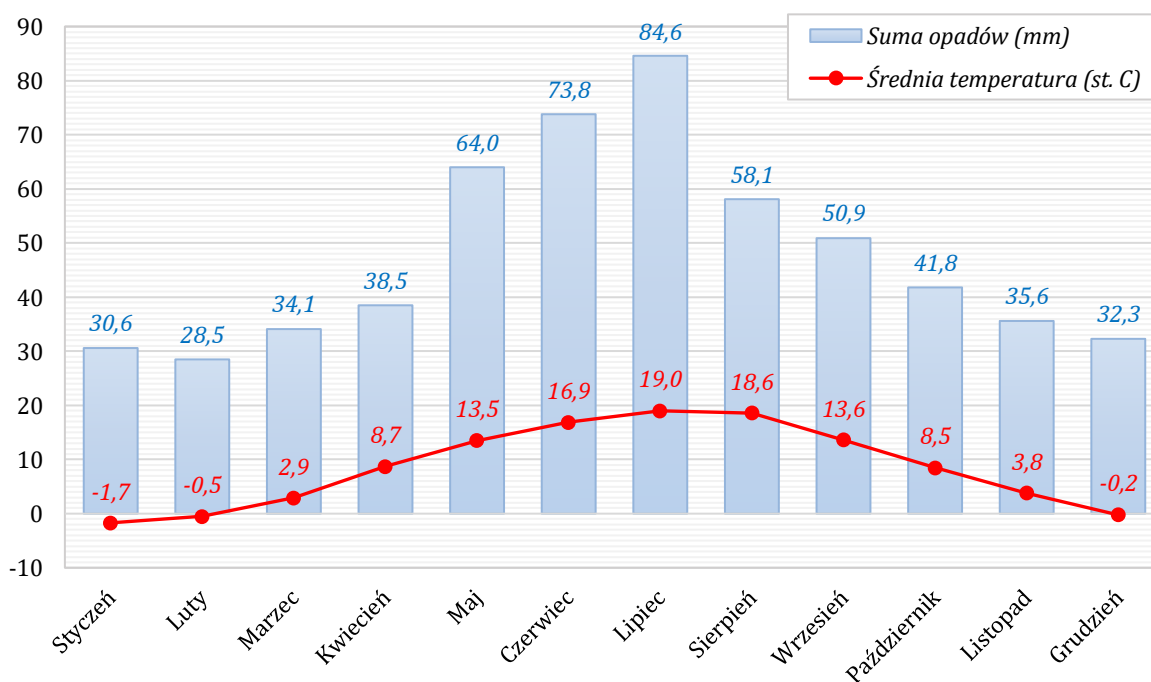
KLIMAT

Wybrane normy klimatyczne przedstawiające uśrednione warunki klimatyczne w latach 1991-2020 dla Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono w kolejnej tabeli oraz na wykresie.

Tabela 5. Wybrane normy klimatyczne dla Tomaszowa Mazowieckiego (dane za lata 1991-2020)

Parametr (średnie roczne)	Wartość
średnia temperatura powietrza	8,6°C
średnia suma opadu	573 mm
średnie ciśnienie	993 hPa
liczba dni upalnych (tj. z temp. maksymalną >30°C)	10 dni
liczba dni przymrozkowych	71 dni
liczba dni z opadem	166 dni
liczba dni z pokrywą śnieżną	53 dni

<https://klimat.imgw.pl/>



Wykres 2. Wykres klimatyczny dla Tomaszowa Mazowieckiego (średnia w latach 1991-2020)

<https://klimat.imgw.pl/>

Wyniki analiz naukowych oraz scenariusze klimatyczne wykonane w ramach „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” (SPA 2020) jednoznacznie wskazują, iż klimat Polski ulega systematycznej zmianie. Największe zagrożenie dla gospodarki oraz społeczeństwa stanowią:

- wzrost średniej rocznej temperatury powietrza;
- zmiana struktury opadów – opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe i nieregularne;
- wzrost częstotliwości występowania oraz nasilenia zjawisk ekstremalnych takich jak: silne wiatry, nawalne deszcze, burze, fale upałów.

Zgodnie z danymi zamieszczonymi na stronie <http://klimada.mos.gov.pl/> w latach 2001-2011 na skutek niekorzystnych zjawisk pogodowych zarejestrowano w Polsce straty w wysokości ponad 56 mld zł. Szacuje się, że w przypadku niepodjęcia działań przystosowawczych do zmian klimatu straty te w latach 2021-2030 mogą wynieść ponad 120 mld zł. Przygotowanie się do zmieniających się warunków klimatycznych (adaptacja do zmian klimatu) staje się więc uzasadnioną strategią działania na poziomie międzynarodowym, krajowym oraz lokalnym.

Biorąc pod uwagę duże skupienie ludzi, usług i infrastruktury szczególnie narażone na negatywne skutki zmian klimatycznych są obszary miejskie. Dla miast szczególnie zagrożenie stanowią zjawiska i procesy wynikające ze zmian: warunków termicznych w obszarach zurbanizowanych, występowania zjawisk ekstremalnych, w szczególności opadów (deszczy nawalnych) powodujących lokalne podtopienia i zaburzenia funkcjonowania infrastruktury oraz z występowania suszy i wynikających z niej deficytów wody. Do specyficznych zagrożeń miejskich należą również zaburzenia cyrkulacji powietrza wzmocnione przez jego zanieczyszczenie. Szczególnie niebezpieczne dla miast jest prognozowane zwiększenie częstotliwości i gwałtowności występowania zjawisk ekstremalnych, a w konsekwencji ich niekorzystne skutki.

Powyższe wskazuje na konieczność podejmowania działań adaptacyjnych zarówno w odniesieniu do ochrony ludności w sytuacjach kryzysowych, jak i niezbędnych dostosowań w sferze gospodarczej. W warunkach Polski pilnie potrzebne są kompleksowe działania w zakresie gospodarki wodą (coraz częściej występują zjawiska suszy lub okresowe niedobory wody) oraz zwiększenia odporności poszczególnych sektorów gospodarki na zmiany klimatu (w szczególności rolnictwa, energetyki czy budownictwa). Należy również podejmować działania mające na celu ochronę ekosystemów wodnych (rzek, jezior, mokradeł) oraz obszarów leśnych i terenów zielonych.

JAKOŚĆ POWIETRZA

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ RWMŚ w Łodzi, 2024) na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono **obszar przekroczeń stężenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu o powierzchni 12,0 km²**.

W 2023 r. na terenie Tomaszowa Mazowieckiego nie wyznaczono natomiast obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń w powietrzu dla pozostałych zanieczyszczeń, tj. m.in. pyłów zawieszonych PM_{2,5} i PM₁₀, dwutlenku siarki czy tlenków azotu.

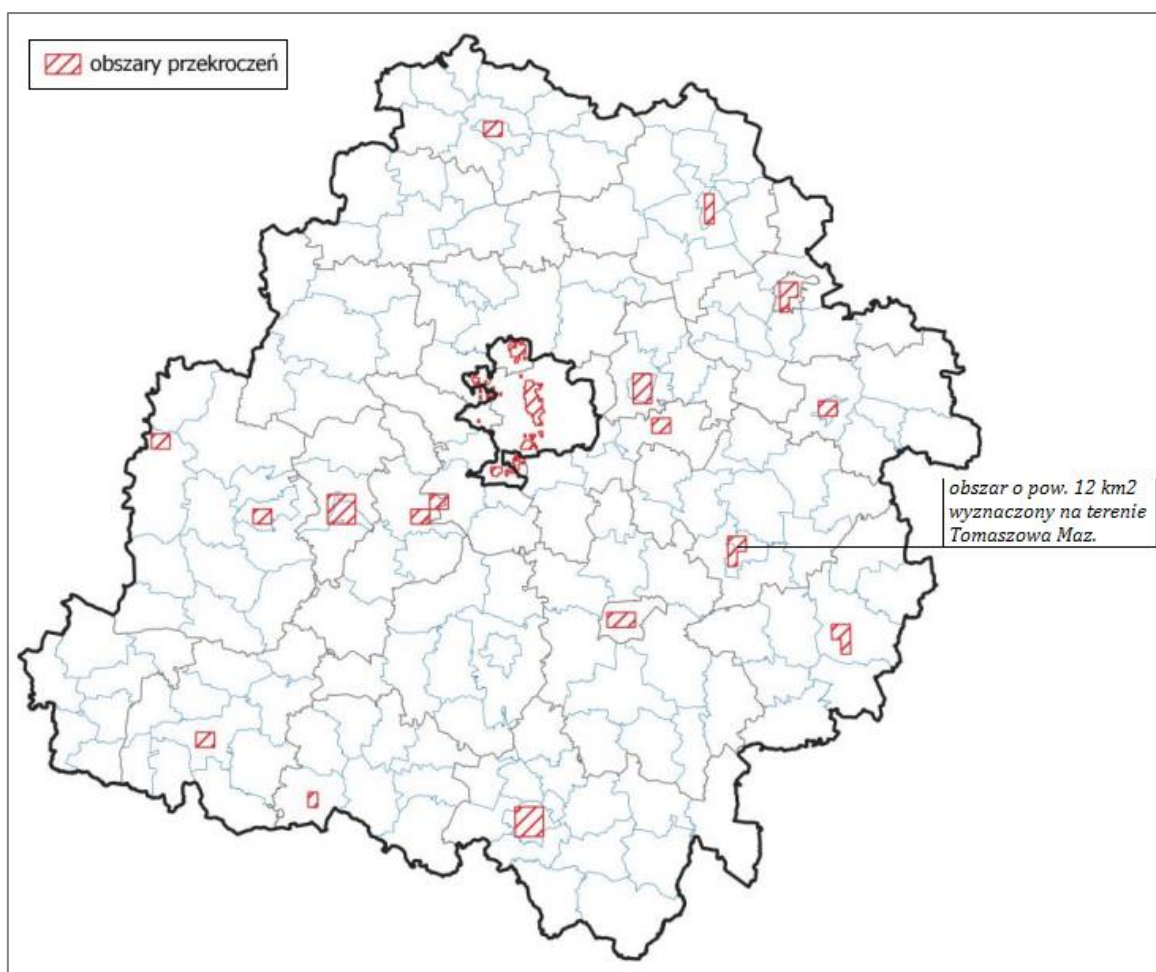
Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu emitowane są z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu

na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu.

Ponieważ podstawowym źródłem energii pierwotnej jest węgiel, to właśnie to paliwo wpływa w największym stopniu na wielkość i rodzaj emitowanych zanieczyszczeń, a tym samym na stan zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa.

Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa łódzkiego w 2023 r. wyniósł 89,8 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 84,4% i 67,0%. Emisja punktowa (przemysłowa) na terenie województwa odpowiada za największy ładunek emisji tlenków siarki (87,6%) i tlenków azotu (58,4%). Natomiast emisja liniowa (transport drogowy) posiada znaczący udział w łącznej emisji tlenków azotu (23,9%).

Na poniższej rycinie przedstawiono zasięg wyznaczonych obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w województwie łódzkim w 2023 roku.



Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w województwie łódzkim w 2023 roku

Źródło: GIOŚ RWMS w Łodzi

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przy ul. Św. Antoniego 43/45 zlokalizowana jest stacja pomiarowa jakości powietrza należąca do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska funkcjonująca w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Na stacji prowadzone są pomiary manualne w zakresie zawartości benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM₁₀.

Zmierzona na stacji w 2023 r. średnia roczna wartość stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ wyniosła 26,4 µg/m³, co oznacza, iż dopuszczalne stężenie roczne wynoszące 40,0 µg/m³ nie zostało przekroczone (osiągnięto 66% dopuszczalnej normy). Przekroczona nie została również

dopuszczalna częstotliwość przekraczania stężenia poziomu 24-godzinny pyłu zawieszonego PM10 wynoszącego 50 µg/m³ (w 2023 r. wystąpiło 19 dni ze średnim dobowym stężeniem PM10 wynoszącym >50 µg/m³, przy dopuszczalnej liczbie dni wynoszącej 35).

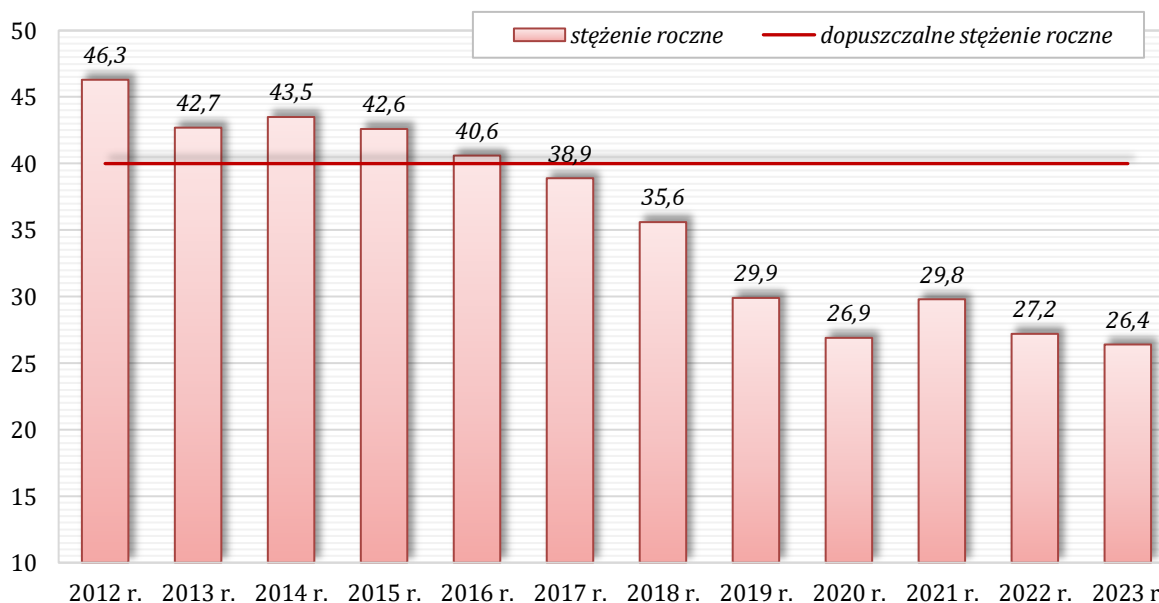
Jakość powietrza atmosferycznego na terenie Tomaszowa Mazowieckiego ulega systematycznej poprawie. Na podstawie wyników pomiarów prowadzonych na stacji monitoringowej zlokalizowanej przy ul. Św. Antoniego wyraźnie widoczna jest tendencja spadkowa zarówno średniego rocznego stężenia pyłu PM10 jak i liczby dni z przekroczeniami dopuszczalnego stężenia dobowego pyłu PM10. Ostatnimi latami, dla których odnotowano na terenie miasta przekroczenia dopuszczalnych poziomów pyłu PM10 był rok 2016 (ze względu na średnią roczną) oraz rok 2019 (ze względu na dopuszczalną liczbę dni przekroczeń stężeń 24h).

W kolejnej tabeli oraz na wykresach przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM10 w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego.

Tabela 6. Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM10 w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego

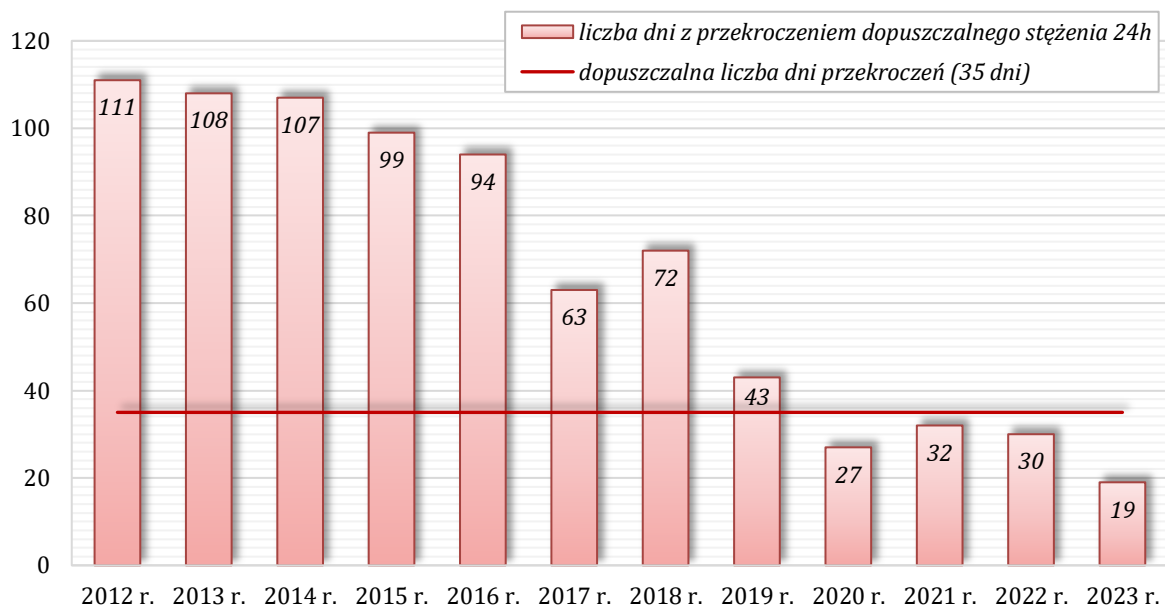
Rok	Średnie stężenie	Liczba dni ze stężeniem 24 h >50 µg
	[µg/m ³]	[µg/m ³]
2012	46,3	111
2013	42,7	108
2014	43,5	107
2015	42,6	99
2016	40,6	94
2017	38,9	63
2018	35,6	72
2019	29,9	43
2020	26,9	27
2021	29,8	32
2022	27,2	30
2023	26,4	19

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Wykres 3. Średnie roczne stężenie pyłu PM 10 w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego [µg/m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ



Wykres 4. Liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia dobowego PM 10 (>50 µg/m³) na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2012-2023

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

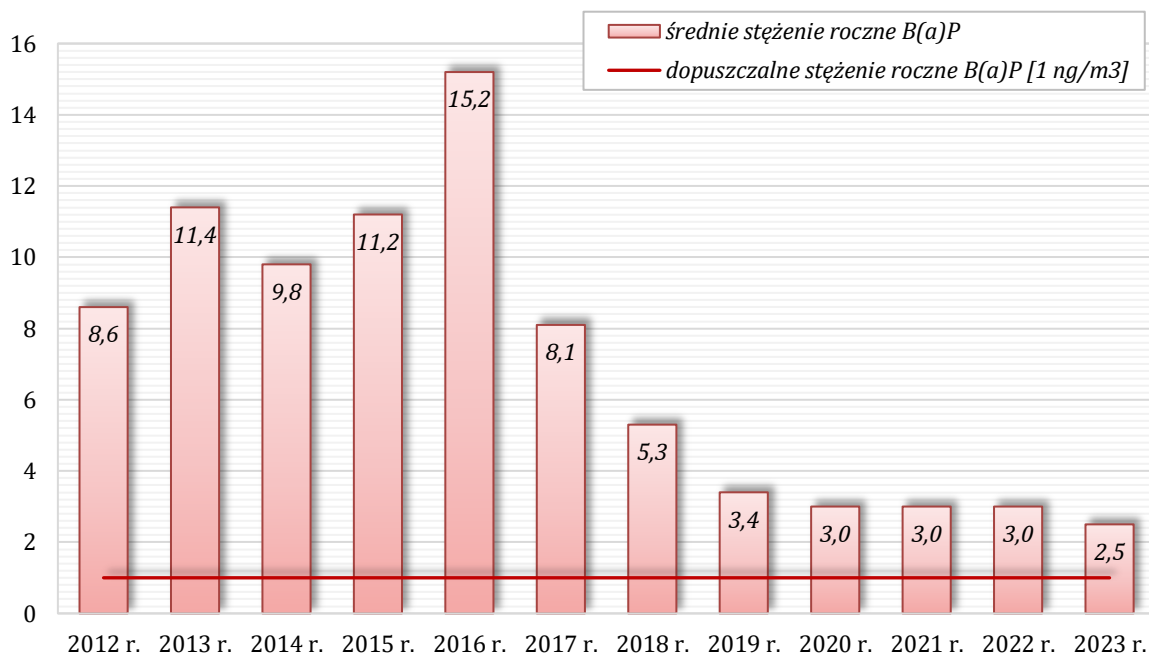
Wyniki pomiarów benzo(a)pirenu na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim zlokalizowanej przy ul. Św. Antoniego są dużo bardziej niekorzystne od wyników pomiarów pyłu zawieszonego PM10. Zmierzona średnia roczna wartość stężenia B(a)P w 2023 r. wyniosła 2,5 ng/m³, co oznacza 2,5-krotne przekroczenie dopuszczalnej normy wynoszącej 1 ng/m³.

W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono roczne stężenie benzo(a)pirenu w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego (podobnie jak w przypadku pyłu PM 10 widoczna jest tendencja spadkowa stężenia B(a)P, co oznacza systematyczną poprawę jakości powietrza).

Tabela 7. Roczne stężenie B(a)P w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej GIOŚ w Tomaszowie Mazowieckim

Rok	Roczne stężenie benzo(a)pirenu [ng/m ³] (dopuszczalny poziom wynosi 1 ng/m ³)
2012	8,6
2013	11,4
2014	9,8
2015	11,2
2016	15,2
2017	8,1
2018	5,3
2019	3,4
2020	3,0
2021	3,0
2022	3,0
2023	2,5

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

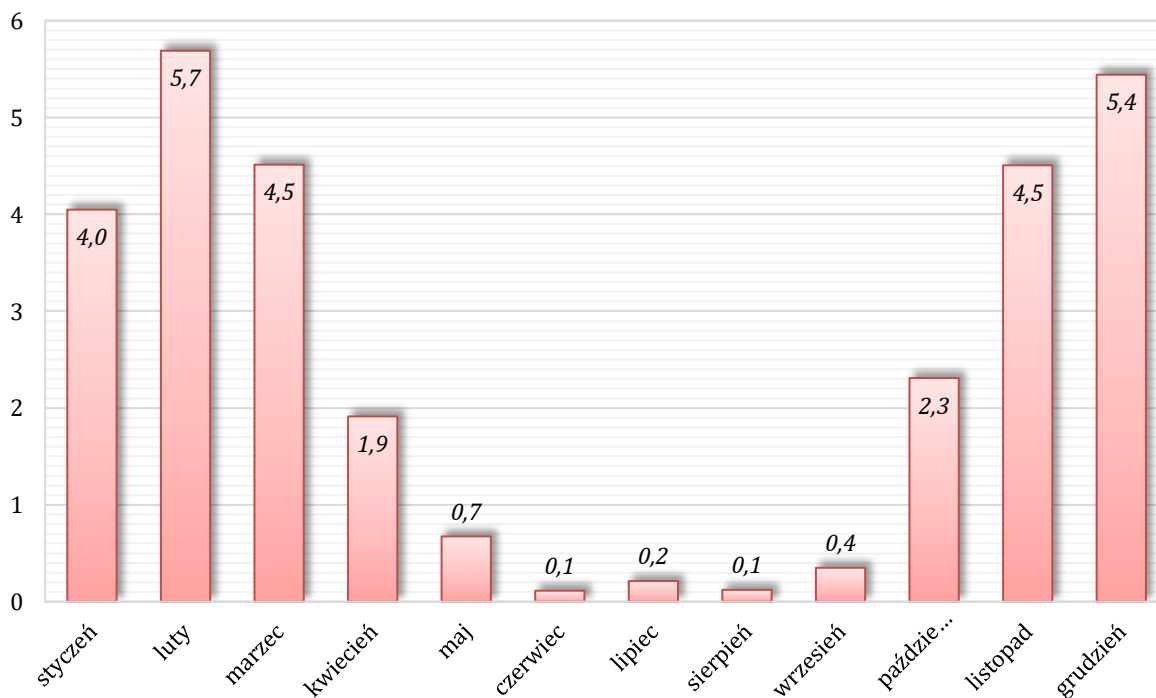


Wykres 5. Roczne stężenie B(a)P w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej GIOŚ w Tomaszowie Mazowieckim [ng/m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Wyniki pomiarów realizowanych na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego wskazują na występowanie wielokrotnie wyższych stężeń benzo(a)pirenu w sezonie jesienno-zimowym niż w sezonie wiosenno-letnim, co świadczy o dominującym wpływie emisji związanej z ogrzewaniem budynków (emisja komunalna) na jakość powietrza na terenie miasta.

Na poniższym wykresie przedstawiono średnie miesięczne stężenia benzo(a)pirenu zmierzone w 2023 r. na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim.



Wykres 6. Średnie miesięczne stężenia B(a)P zmierzone w 2023 r. na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim [ng/m³]

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

4.4. Wody powierzchniowe i podziemne

WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzna miasta jest rozwinięta. Przez Tomaszów Mazowiecki przepływa pięć rzek: Pilica, Wolbórka, Czarna Bielina, Piasecznica i Lubochenka. Największą z nich jest Pilica stanowiąca najdłuższy lewobrzeżny dopływ Wisły. Całkowita długość Pilicy wynosi 319 km. Jej źródła zlokalizowane są na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej na wysokości 346 m n.p.m. Rzeka na całej swej długości jest nieuregulowana, co znacznie podnosi jej walory przyrodnicze. Pilica, w środkowej i północnej części miasta płynie szeroką doliną akumulacyjną. Na południu, gdzie w granicach miasta znajduje się tylko zachodnia część doliny zwęża się. Koryto Pilicy na terenie miasta o szerokości 80-120 m zachowało dość duży stopień naturalności. Rozwinięcie koryta ma cechy pośrednie pomiędzy typem meandrowym a roztokowym. W warunkach naturalnych współczynnik nierównomierności przepływu rzeki nizinnej typu Pilicy wynosi ok. 200 tzn. przepływ minimalny jest 200 razy mniejszy od maksymalnego. W związku z budową Zbiornika Sulejowskiego przebieg stanów rzeki jest znacznie bardziej wyrównany niż pierwotnie. Przy właściwej eksploatacji Zbiornika Sulejowskiego stany powodziowe na terenie miasta nie powinny występować. Bezpośrednim dopływem Pilicy na terenie Tomaszowa Mazowieckiego jest Wolbórka. Dopływami Wolbórki są Czarna Bielina i Lubochenka. Z kolei dopływem Czarnej Bieliny jest Piasecznica. Na terenie miasta występują wyłącznie dolne (ujściowe) odcinki wymienionych cieków. Koryta ich są sztucznie wyprostowane, a doliny silnie przekształcone antropogenicznie.

Obok omówionych cieków na obszarze miasta występują dość liczne zbiorniki wód stojących. W większości są to niewielkie, naturalne łachy i starorzecza na obu niższych tarasach Pilicy. Osobliwością Tomaszowa są „Niebieskie Źródła” – zbiorniki typu starorzeczy na tarasie zalewowym Pilicy z samowypływami krasowych wód subartezyjskich z utworów jury o charakterystycznej turkusowej barwie.

Zbiornik Sulejowski, który utworzony został w latach 1969-1974 w wyniku przegrodzenia rzeki Pilicy we wsi Smardzewice, znajdują się w odległości ok. 1 km od południowej granicy Tomaszowa Mazowieckiego oraz ok. 6 km od centrum miasta. Oprócz funkcji retencyjnej i energetycznej zbiornik wykorzystywany jest do hodowli ryb, ochrony przeciwpowodziowej oraz do celów rekreacyjnych.

Miasto Tomaszów Mazowiecki położone jest w obrębie zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP):

- JCWP Pilica od zb. Sulejów do ujścia,
- JCWP Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia,
- JCWP Czarna Bielina.

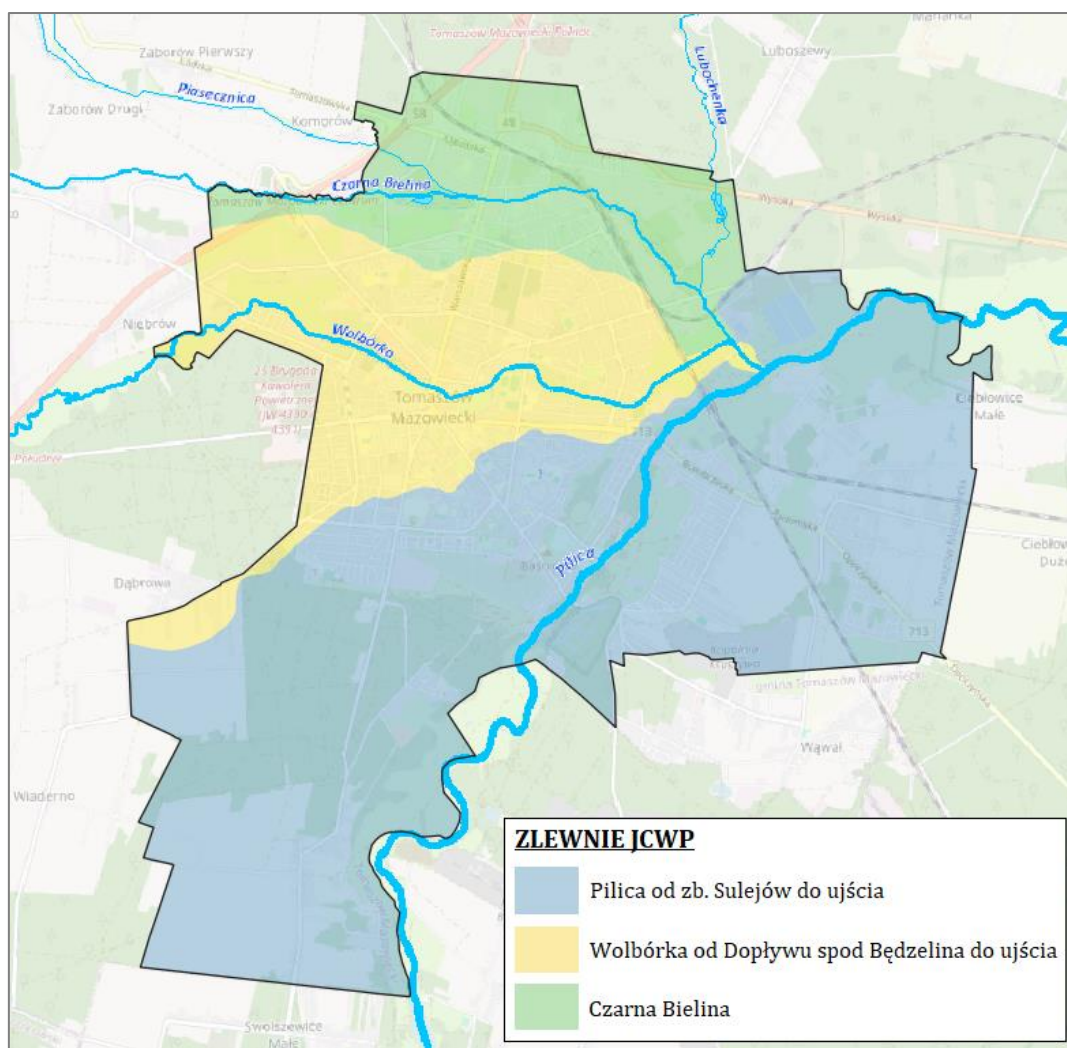
W poniższej tabeli przedstawiono podstawową charakterystykę ww. jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Tabela 8. Wykaz i charakterystyka JCWP znajdujących się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Nazwa	Kod	Typ	Status	Długość [km]	Pow. zlewni [km ²]
Pilica od zb. Sulejów do ujścia	RW200011254999	rzeka nizinna	naturalna część wód	142.90	430.75
Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	RW20001125469	rzeka nizinna	naturalna część wód	30.46	86.37
Czarna Bielina	RW200010254689	potok lub strumień nizinny piaszczysty	naturalna część wód	83.55	315.34

Źródło: PGW Wody Polskie

Sieć hydrograficzną na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz zasięg zlewni JCWP przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 4. Sieć hydrograficzna na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz zasięg zlewni poszczególnych JCWP

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Aktualna kompleksowa ocena stanu JCWP na terenie kraju wykonana została przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań monitoringowych przeprowadzonych w latach 2016-2021. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowano jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

W latach 2016-2021 badaniami monitoringowymi objęte były wszystkie JCWP, których zlewnie znajdują się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego, a więc: JCWP Pilica od zb. Sulejów do ujścia, JCWP Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia oraz JCWP Czarna Bielina.

Stan ogólny wszystkich ww. JCWP oceniono jako ZŁY. Wszystkie JCWP charakteryzują się umiarkowanym stanem ekologicznym (III klasa jakości) oraz stanem chemicznym określonym jako poniżej dobrego.

Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego są:

- **elementy biologiczne:** fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna;
- **elementy fizykochemiczne:** substancje rozpuszczone, wapń, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny;

- elementy chemiczne: difenyletery bromowane, fluoranten, heptachlor, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g,h,i)perylen.

Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Łodzi do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa łódzkiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

Zestawienie wyników aktualnego stanu poszczególnych JCWP znajdujących się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 9. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Pilica od zb. Sulejów do ujścia	2017-2021	III	I	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	2017-2021	III	III	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
Czarna Bielina	2019-2021	III	IV	PSD	III	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maks.	I	stan bdb/potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
II	stan db/potencjał db	II	stan db/potencjał db	I	stan db/potencjał db	II	stan dobry/potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
III	stan/potencjał umiarkowany	III	stan/potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu/potencjału dobrego	III	stan/potencjał umiarkowany				
IV	stan/potencjał słaby	IV	stan/potencjał słaby			IV	stan/potencjał słaby				
V	stan/potencjał zły	V	stan/potencjał zły			V	stan/potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

W poniższej tabeli przedstawiono cele środowiskowe wyznaczone w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. z 2023 r. poz. 300) dla poszczególnych JCWP położonych na obszarze Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.

Tabela 10. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWP położonych na obszarze Tomaszowa Maz.

Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cel środowiskowy	
RW200011 254999	Pilica od zb. Sulejów do ujścia	Stan/potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Pilica w obrębie JCWP (dla certy); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych
		Stan chemiczny	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200011 25469	Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
		Stan chemiczny	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry
RW200010 254689	Czarna Bielina	Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, MMI]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D
		Stan chemiczny	dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry

Źródło: „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”

WODY PODZIEMNE

Miasto Tomaszów Mazowiecki położone jest w obrębie dwóch następujących jednolitych części wód podziemnych (JCWPd): JCWPd nr 84 (kod: GW200084) oraz nr 73 (kod: GW200073). Jednolite Części Wód Podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

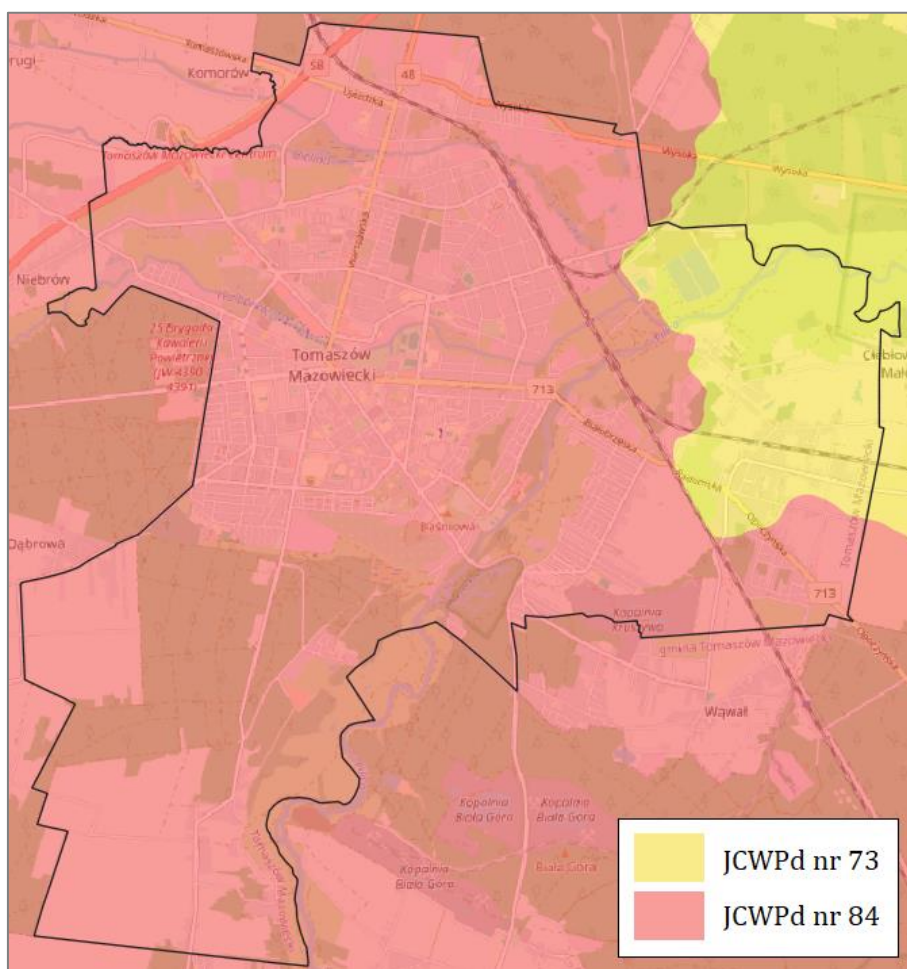
Charakterystykę jednolitych części wód podziemnych, w obrębie których położony jest Tomaszów Mazowiecki, przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 11. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 73 i 84

JCWPd nr 73	
Kod	GW200073
Powierzchnia	2 300.21 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	białobrzeski, garwoliński, grójecki, kozienicki, opoczyński, przysuski, radomski, rawski, tomaszowski, żyrardowski
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Wisła (L) od ujścia Kamiennej do ujścia Radomki, Radomka, Wisła (P) od Wieprza do Wilgi włącznie, Pilica, Wisła (P) od Wilgi do Kanału Żerańskiego, Wisła (L) od Pilicy do Bzury, Bzura
Piętra wodonośne	jurajskie (poziom jury środkowej i dolnej, poziom jury górnej); kredowe (poziom kredy dolnej, poziom kredy górnej); paleogeńsko-neogeńskie; czwartorzędowe
Antropopresja (zagrożenia)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, leje depresji związane z poborem wód podziemnych

JCWPd nr 84	
Kod	GW200084
Powierzchnia	4 265.59 km ²
Zasięg administracyjny (powiaty)	Piotrków Tryb., bełchatowski, brzeziński, częstochowski, jędrzejowski, kielecki, konecki, miechowski, myszkowski, olkuski, opoczyński, piotrkowski, łódzki wschodni, radomskiego, tomaszowski, włoszczowski, zawierciański, Łódź
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Wisły
Region wodny	Środkowej Wisły
Obszar bilansowy	Przemsza, Wisła od Skawy do Dunajca, Wisła od Dunajca do Wisłoki, Górna Warta, Widawka, Ner, Pilica, Bzura
Piętra wodonośne	triasowe; jurajskie; kredowe (poziom kredy dolnej, poziom kredy górnej); czwartorzędowe
Antropopresja (zagrożenia)	presja obszarowa rozproszona związana z rolnictwem, gospodarką komunalną lub przemysłem, leje depresji związane z poborem wód podziemnych

Źródło: PGW Wody Polskie



Rysunek 5. Zasięg JCWPd na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: PGW Wody Polskie

System wodonośny w rejonie Tomaszowa Mazowieckiego obejmuje trzy poziomy wodonośne w obrębie utworów jury górnej, kredy dolnej oraz czwartorzędu.

Pierwszy od powierzchni poziom wodonośny stanowią wody podziemne w utworach czwartorzędowych, jednak ze względu na rozprzestrzenienie mają one znaczenie podrzędne w stosunku do poziomów mezozoicznych, z którymi znajdują się w więzi hydraulicznej. Przepływ

wód podziemnych w czwartorzędowym głównym poziomie użytkowym odbywa się w kierunku południowo-wschodnim do doliny Pilicy. Zasilanie poziomu odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych lub z przesączania przez warstwy słabo przepuszczalne.

Wody podziemne w kredzie dolnej mają charakter szczelinowo-porowy i związane są z piaskowcami i piaskami. Miejscami są one w więzi hydraulicznej z poziomem wód czwartorzędowych. Zasilanie poziomu odbywa się na drodze bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych na wychodniach piaskowców.

Największe rozprzestrzenienie i znaczenie ma poziom związany z utworami jury górnej. Poziom ten zasilany jest poprzez infiltrację opadów atmosferycznych bezpośrednio na wychodniach lub pośrednio poprzez utwory czwartorzędowe, z którymi lokalnie znajduje się w łączności hydraulicznej. Wody z utworów jury górnej, których powierzchniowym przejawem jest występowanie Niebieskich Źródeł, kontaktują się z wodami Pilicy w rejonie Barkowic k. Sulejowa oraz w rejonie Brzostówki. Poziom ten na obszarze ujęcia Białostrzegi stanowi pierwszą warstwę wodonośną o swobodnym zwierciadle wody.

Jakość wód podziemnych jest silnie zróżnicowana przestrzennie. Wody podziemne napływające do doliny Pilicy z otaczających wysoczyzn odznaczają się stosunkowo dobrą jakością. Najgorsza sytuacja pod tym względem, panuje w dolinach rzecznych. Powodem jest brak warstwy izolującej wody podziemne od powierzchni i liczne źródła zanieczyszczenia na terenie miasta. Są to obok obiektów przemysłowych i magazynowych, także obszary zabudowy mieszkaniowej pozostające poza zasięgiem kanalizacji.

Szczególne znaczenie dla obecnego i perspektywicznego zaopatrzenia w wodę mają główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP), które stanowią zespoły przepuszczalnych utworów wodonośnych o znaczeniu użytkowym, których granice są określone parametrami hydrogeologicznymi lub warunkami hydrodynamicznymi oraz warunkami formowania się zasobów wód podziemnych spełniające określone kryteria ilościowe i jakościowe (wydajność potencjalnego otworu studziennego powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 000 m³/d, wodoprzewodność warstwy wodonośnej wyższa niż 10 m²/h, woda nadająca się do zaopatrzenia ludności w stanie surowym lub po jej ewentualnym prostym uzdatnieniu przy pomocy stosowanych obecnie i uzasadnionych ekonomicznie technologii).

Tomaszów Mazowiecki położony jest na obszarze o korzystnych warunkach hydrogeologicznych. W obrębie miasta występują trzy główne zbiorniki wód podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 401 Niecka Łódzka,
- GZWP nr 404 Zbiornik Koluszki-Tomaszów,
- GZWP nr 410 Zbiornik Opoczno.

Charakterystykę ww. GZWP przedstawiono w tabeli, natomiast ich zasięg na terenie Tomaszowa Mazowieckiego na rycinie.

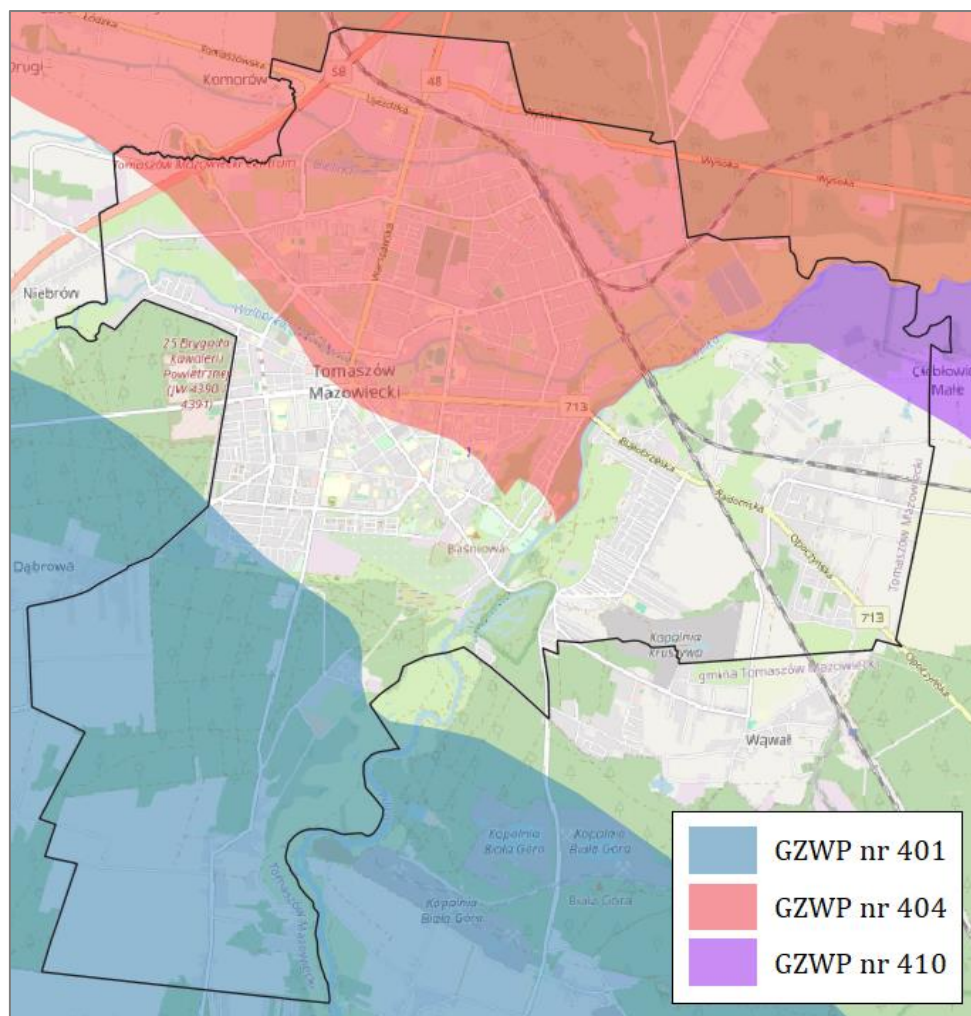
Tabela 12. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie Tomaszowa Mazowieckiego

GZWP NR 401 NIECKA ŁÓDZKA	
Powierzchnia	1 759,20 km ²
Proponowany obszar ochronny	269,94 km ²
Lokalizacja (powiaty)	łęczycki, opoczyński, pabianicki, piotrkowski, Łódź, Piotrków Tryb., tomaszowski
Zlewnia powierzchniowa	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty
Typ zbiornika	porowo-szczelinowy
Stratygrafia	kreda dolna
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	97 200 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	na przeważającym obszarze średnio i mało podatny, lokalnie podatny, bardzo podatny
Jakość wód	Jakość wód poziomu zbiornikowego w rejonach, gdzie jest on ujmowany, jest ogólnie dobra i z reguły lepsza niż w poziomach wyżej leżących. Świadczy to o stosunkowo

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”

	<p>słabym wpływie antropopresji na jakość tych wód i dobrej izolacji poziomu. Z uwagi na dobrą izolację poziomu kredy dolnej od niżej leżących poziomów jurajskich geogeniczne zagrożenie dla jakości jego wód przez dopływ słonych wód jest niewielki i jak dotąd nigdzie nie stwierdzony.</p>
GZWP NR 404 ZBIORNIK KOLUSZKI – TOMASZÓW	
Powierzchnia	1 675,86 km ²
Proponowany obszar ochronny	229,70 km ²
Lokalizacja (powiaty)	łódzki wschodni, m. Łódź, łowicki, tomaszowski, brzeziński, skierniewicki, tomaszowski, rawski, opoczyński, przysuski, grójecki
Zlewnia powierzchniowa	lewobrzeżna Wisły od Narwi do Drwęcy, prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi, Warty
Typ zbiornika	szczelinowy (lokalnie szczelinowo-krasowy)
Stratygrafia	jura górna, jura środkowa
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	153 670 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego
Jakość wód	<p>Jakość wód jurajskiego poziomu wodonośnego mieści się w klasach I–III, czyli jest to tzw. dobry stan chemiczny. Parametry jakości wód podziemnych są kształtowane przez naturalne procesy zachodzące w warstwie wodonośnej lub zaznacza się jedynie słaby wpływ działalności człowieka. Na znacznym obszarze, dzięki obecności w nadkładzie osadów słabo przepuszczalnych, wody są chronione w sposób naturalny przed antropopresją, a jakość wód powinna być stabilna w czasie. Proponowane działania ochronne będą zabezpieczały jakość wód podziemnych przed możliwą degradacją jakościową. GZWP nr 404 jest w znacznej części zbiornikiem zakrytym. Wobec tego proponowane obszary ochronne obejmują 229,7 km², co stanowi ok. 13,7% powierzchni zbiornika.</p>
GZWP NR 410 ZBIORNIK OPOCZNO	
Powierzchnia	294,6 km ²
Proponowany obszar ochronny	183,8 km ²
Lokalizacja (powiaty)	opoczyński, tomaszowski, piotrkowski
Zlewnia powierzchniowa	prawobrzeżna Wisły od Wieprza do Narwi
Typ zbiornika	szczelinowy
Stratygrafia	jura górna
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne	83 328 m ³ /d
Podatność zbiornika na antropopresję	od bardzo podatnego do średnio i mało podatnego
Jakość wód	<p>Stan wód Zbiornika Opoczno można ocenić jako dobry. Słaby stan wód występuje tylko lokalnie na południe od Zbiornika Opoczno w rejonie Białaczowa i Żarnowa. Jakość wód w poziomie zbiornikowym jest stabilna i nie wskazuje na występowanie istotnych trendów mogących doprowadzić do niekorzystnych zmian chemizmu ujmowanych wód. Ze względu na ponadnormatywne zawartości żelaza i manganu wody te wymagają jedynie prostego uzdatniania. Na obszarach, gdzie górnourajski poziom wodonośny jest narażony na antropopresję, jakość wód podziemnych może jednak ulegać stopniowemu pogorszeniu. Zbiornik Opoczno na połowie swojej powierzchni znajduje się pod przykryciem osadów plejstocenijskich o miąższości wystarczającej na skuteczną izolację od powierzchni terenu przed czynnikami antropogenicznymi. Na terenach, gdzie stwierdzono brak wystarczająco miąższych osadów izolujących, zaprojektowano ochronę GZWP przez objęcie obszarem ochronnym powierzchni 183,8 km².</p>

Źródło: „Informator PSH – Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce (PIG-PIB, Warszawa 2017)



Rysunek 6. Zasięg GZWP na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2022 rok. Przeprowadzona ocena wykazała na DOBRY stan chemiczny i ilościowy zarówno JCWPd nr 73 jak i JCWPd nr 84.

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

W poniższej tabeli przedstawiono ocenę stanu JCWPd nr 73 i 84 w obrębie, których położony jest Tomaszów Mazowiecki.

Tabela 13. Aktualna ocena stanu JCWPd nr 73 oraz JCWPd nr 84 (stan na 2022 r.)

Stan	JCWPd nr 73	JCWPd nr 84
chemiczny	dobry	dobry
ilościowy	dobry	dobry
ogólny	dobry	dobry

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/>

Zgodnie z „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2023, poz. 300), celem środowiskowym dla JCWPd nr 73 oraz JCWPd nr 84 jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska realizuje program regionalnego monitoringu wód podziemnych na obszarze województwa łódzkiego. Są to badania uzupełniające względem prowadzonego przez PIG-PIB monitoringu krajowego wód podziemnych.

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego zlokalizowany jest punkt monitoringowy nr 125 funkcjonujący w ramach regionalnego monitoringu jakości wód podziemnych województwa łódzkiego prowadzonego przez GIOŚ RWMS w Łodzi. Punkt ten zlokalizowany jest na gruntach rolnych w zachodniej części miasta przy ul. Hubala i obrazuje piętro wodonośne jury górnej. Ostatnie badania jakości wód podziemnych w ww. punkcie przeprowadzone zostały w 2022 roku. Jakość wód podziemnych określona została jako dobra (II klasa jakości).

Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w 2022 r. w punkcie pomiarowym zlokalizowanym na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz charakterystykę punktu przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 14. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punkcie monitoringowym zlokalizowanym na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (2022 r.)

PARAMETR	WARTOŚĆ
Lokalizacja punktu pomiarowego	Tomaszów Maz., przy ul. Hubala
Numer punktu pomiarowego	125
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie punktu	czynne ujęcie wody pitnej
Numer JCWPd	73
Stratygrafia	jura górna
Głębokość punktu [m p.p.t.]	85,0
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	36,5
Litologia	wapienie margliste
Zwierciadło wody	napięte
Użytkowanie terenu	tereny rolne/nieużytki
Klasa jakości wód podziemnych (2022 r.)	II (wody dobrej jakości)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

ZAGROŻENIE SUSZĄ

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., dla większości obszaru Tomaszowa Mazowieckiego wynikowy stopień zagrożenia suszą określony został jako silny (na terenie miasta występują również obszary o słabym i umiarkowanym wynikowym stopniu zagrożenia suszą). Zagrożenie suszą atmosferyczną oraz hydrologiczną dla całego obszaru miasta określono jako umiarkowane, natomiast suszą hydrogeologiczną jako słabe. Natomiast na terenie miasta występują obszary o ekstremalnym stopniu zagrożenia suszą glebową (obejmujące głównie południową i wschodnią część Tomaszowa Mazowieckiego).

ZAGROŻENIE POWODZIĄ

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego wyznaczone zostały obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 5,2 km², co stanowi 12,6% powierzchni miasta. OSZP występują wzdłuż Pilicy, Wolbórki, Czarnej Bieliny i Piasecznicy, przy

czym największe zagrożenie powodziowe dla infrastruktury i budynków na terenie miasta stanowi rzeka Wolbórka (na terenach zalewowych tej rzeki znajduje się najwięcej budynków). Łącznie na OSZP wyznaczonych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego znajduje się 488 budynków, w tym 172 budynki mieszkalne.

4.5. Zagrożenia hałasem

HAŁAS PRZEMYSŁOWY (Z DZIAŁALNOŚCI GOSPODARCZEJ)

Działalność prowadzona w obiektach przemysłowych jest jednym z podstawowych źródeł uciążliwości akustycznej dla środowiska zewnętrznego. Jakkolwiek hałasy przemysłowe powodują uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałasy od środków komunikacji, to jednak one są główną przyczyną interwencji i skarg. Na podstawie działalności kontrolnej WIOŚ problem nadmiernej emisji hałasu do środowiska w bardzo dużym stopniu związany jest z niewłaściwie prowadzoną przez władze lokalne, polityką zagospodarowywania przestrzennego. W dalszym ciągu występują przypadki sytuowania w jednorodzinnej zabudowie mieszkaniowej np. zakładów ślusarskich, stolarskich, lakierniczych, mechanicznych, itp., będących w okresie eksploatacji powodem licznych problemów, zwłaszcza w aspekcie ochrony przed hałasem.

Na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego obowiązuje 7 decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu wydanych przez Starostę Tomaszowski, których wykaz przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 15. Wykaz decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Lp.	Znak decyzji	Data wydania	Podmiot zobowiązany
1.	ZRO.7648-22/06	31.07.2006 r.	SICHER BAUTECHNIK POLSKA Sp. z o.o. (instalacja na terenie Zakładu Produkcyjnego, ul. Popiełuszki 58/60, 97-200 Tomaszów Maz.)
2.	ZRO.7648-5/07	16.01.2008 r.	ZŁOMEX, ul. Żeromskiego 46, 97-200 Tomaszów Maz.
3.	ZRO.7648-1/09	31.03.2009 r.	Lokal gastronomiczny „GOSPODA”, pl. Kościuszki 14/15, 97-200 Tomaszów Maz.
4.	ZRO.6241.4.2018	02.10.2018 r.	PPHU „KRAN RIK”, ul. Józefowska 8/12, 97-200 Tomaszów Maz.
5.	ZRO.6241.7.2020	12.04.2021 r.	Jeronimo Martins Polska S.A. (sklep Biedronka Nr 6063, Nowy Port 10/12, 97-200 Tomaszów Maz.)
6.	ZRO.6241.5.2020	26.04.2021 r.	Stacja paliw BP SATURN, ul. Warszawska 84, 97-200 Tomaszów Maz.
7.	ZRO.6241.1.2022	10.11.2022 r.	DINO POLSKA S.A. (market DINO, ul. Ks. J. Popiełuszki 63, 97-200 Tomaszów Maz.)

Źródło: Starostwo Powiatowe w Tomaszowie Mazowieckim

Decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu wydawana jest w sytuacji, gdy poza terenem zakładu w wyniku prowadzonej działalności przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku. Za przekroczenie określonego w decyzji dopuszczalnego poziomu hałasu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska nakłada karę pieniężną.

HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego terenu jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112), wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny mieszkaniowe, rekreacyjne, szpitale). Poniżej przedstawiono dopuszczalne poziomy hałasu powodowanego przez drogi dla poszczególnych rodzajów terenów mieszkaniowych zgodnie z ww. rozporządzeniem:

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=64$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB,
- tereny zabudowy zagrodowej – dopuszczalny poziom dźwięku generowanego przez drogi dla wskaźnika $L_{DWN}=68$ dB, natomiast dla wskaźnika $L_N=59$ dB.

(WYJAŚNIENIE: wskaźnik L_{DWN} - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich dób w roku; wskaźnik L_N - długookresowy średni poziom dźwięku wyrażony w decybelach wyznaczony w ciągu wszystkich pór nocy w roku).

Najistotniejszy wpływ na emisję hałasu drogowego wywiera natężenie ruchu pojazdów samochodowych. Na terenie kraju co 5 lat przeprowadzany jest Generalny Pomiar Ruchu (GPR), który obejmuje drogi krajowe oraz wojewódzkie. Ostatni GPR przeprowadzony został w latach 2020-2021. Głównym celem GPR jest uzyskanie, na podstawie wykonanych bezpośrednich pomiarów, zasadniczych parametrów i charakterystyk ruchu dla wszystkich odcinków sieci dróg krajowych i wojewódzkich. Na podstawie wyników GPR dla odcinków dróg o największym natężeniu ruchu (tj. powyżej 3 mln/rok [8 200/dobę]) sporządzane są mapy akustyczne obrazujące m.in. natężenie emisji hałasu do środowiska.

Przez obszar Tomaszowa Mazowieckiego przebiegają istotne w skali kraju i regionu szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu tj.:

- droga ekspresowa S8 (Wrocław – Łódź – Warszawa – Białystok);
- droga krajowa nr 48 (Tomaszów Mazowiecki – Kock [woj. lubelskie]);
- droga wojewódzka nr 713 (Łódź – Opoczno).

W kolejnej tabeli przedstawiono wyniki Generalnych Pomiarów Ruchu (GPR) przeprowadzonych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w roku 2015 i latach 2020-2021 (dwa ostatnie GPR przeprowadzone na terenie kraju).

Tabela 16. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Droga (odcinek pomiarowy)	Natężenie ruchu pojazdów silnikowych		
	GPR 2015 (poj./dobę)	GPR 2020/2021 (poj./dobę)	Zmiana pomiędzy GPR 2015 i GPR 2020/2021
S8 odc. Węzeł Tomaszów Maz. Południe – Węzeł Tomaszów Maz. Centrum	26 918	22 262	-17,3%
S8 odc. Węzeł Tomaszów Maz. Centrum – Węzeł Czerniewice	29 252	22 384	-23,5%
DK 48 odc. Tomaszów Maz./Przejście/	9 012	7 842	-13,0%
DW 713 odc. miasto Tomaszów Mazowiecki	12 374	15 635	+26,4%
ŚREDNIA	19 389	17 031	-12,2%

Źródło: GDDKiA

Z porównania wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 widoczny jest spadek natężenia ruchu na odcinku drogi ekspresowej S8 i drogi krajowej nr 48 przebiegających przez Tomaszów Mazowiecki. Natomiast na odcinku drogi wojewódzkiej nr 713 przebiegającej przez miasto odnotowano znaczny wzrost natężenia ruchu (o 26,4%), co jest równoznaczne ze wzrostem emitowanego hałasu oraz pogorszeniem się warunków klimatu akustycznego w otoczeniu przedmiotowej drogi. Jest to sytuacja tym bardziej niekorzystna, ponieważ droga wojewódzka (w przeciwieństwie do S8 i DK48) przebiega przez gęsto zaludnione ścisłe centrum miasta.

Z powyższej tabeli wynika, iż na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego sporządzenie map akustycznych jest wymagane dla drogi ekspresowej S8 oraz drogi wojewódzkiej nr 713. Są to odcinki dróg o natężeniu ruchu >8 200 poj./dobę, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

STRATEGICZNA MAPA HAŁASU DLA DRÓG KRAJOWYCH O RUCHU POWYŻEJ 3 000 000 POJAZDÓW ROCZNIE W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

W kwietniu 2022 r. na zlecenie GDDKiA opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie miasta objęta została droga S8.

Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi droga ekspresowa S8 nie generuje przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu na terenie Tomaszowa Mazowieckiego. Droga ta przebiega przez północną część miasta, która obejmuje głównie tereny niechronione akustycznie (tj. produkcyjno-przemysłowe) oraz tereny z ekstensywną zabudową mieszkaniową jednorodziną, które dodatkowo chronione są ekranem akustycznym.

STRATEGICZNA MAPA HAŁASU DLA DRÓG WOJEWÓDZKICH O RUCHU POWYŻEJ 3 MLN POJAZDÓW ROCZNIE W WOJEWÓDZTWIE ŁÓDZKIM

W 2022 r. na zlecenie ZDW w Łodzi opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie Tomaszowa Mazowieckiego objęta została DW nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /przejście 1: ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/.

Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/ dla wskaźnika L_{DWN} wynosi 0,417 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 700 osób. Natomiast dla wskaźnika L_N powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 0,266 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkałych przez 300 os. Na wyznaczonych obszarach przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu dla wskaźnika L_{DWN} znajduje się łącznie 56 budynków chronionych akustycznie, natomiast dla wskaźnika L_N – 48 budynków.

W kolejnych tabelach przedstawiono szczegółowe wyniki mapowania akustycznego przeprowadzonego dla DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/.

Tabela 17. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_{DWN})

Parametr	Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_{DWN}					
	55-59,9 [dB]	60-64,9 [dB]	65-69,9 [dB]	70,0-74,9 [dB]	75,0-79,9 [dB]	≥80 [dB]
Pow. terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,194	0,115	0,076	0,032	0	0
Liczba lokali mieszkalnych	200	100	100	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców	400	100	200	0	0	0
Liczba obiektów związanych z pobytem dzieci i młodzieży	0	1	0	0	0	0

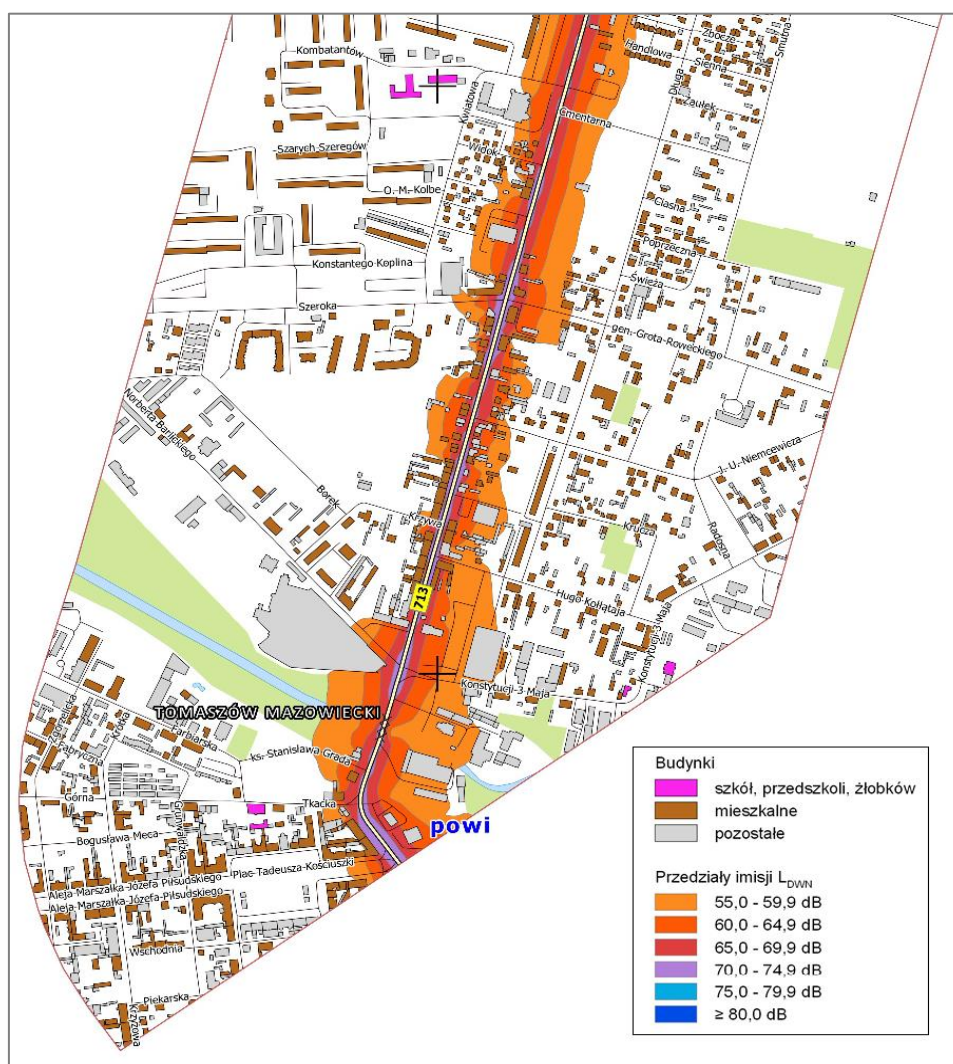
Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

Tabela 18. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_N)

Parametr	Zagrożenie hałasem - wskaźnik L_N					
	50-54,9	55-59,9	60-64,9	65,0-69,9	70,0-74,9	≥75
	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]	[dB]
Pow. terenów zagrożonych hałasem [km ²]	0,134	0,078	0,054	0	0	0
Liczba lokali mieszkalnych	100	100	0	0	0	0
Liczba zagrożonych mieszkańców	100	100	100	0	0	0
Liczba obiektów związanych z pobytem dzieci i młodzieży	1	0	0	0	0	0

Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

Na poniższej rycinie przedstawiono fragment mapy akustycznej sporządzonej dla DW 713 na terenie Tomaszowa Maz. obrazującej imisję hałasu do środowiska (wskaźnik L_{DWN}).



Rysunek 7. Fragment mapy akustycznej sporządzonej dla DW nr 713 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim” (ZDW w Łodzi, 2022)

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach programu Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku. Od 2021 roku monitoring prowadzony jest zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. (zmianie uległa dotychczasowa sieć pomiarowa i metodyka prowadzenia pomiarów). Zakres prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego, w przedziale częstotliwości co najmniej od 80 MHz do 40 GHz. Obowiązujące poziomy dopuszczalne natężenia PEM wynoszą dla badanych częstotliwości 28 - 61 V/m. Punkty pomiarowe, w których wykonuje się okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wyznacza się dla każdego województwa w ramach państwowego monitoringu środowiska dla stałej sieci monitoringu oraz dla monitoringu badawczego.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) prowadzone były na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2022 roku w trzech punktach pomiarowych. Zmierzone wartości PEM były na bardzo niskich poziomach (znacznie poniżej dopuszczalnej normy minimalnej wynoszącej 28 V/m). Najwyższe natężenie PEM wynoszące 1,7 V/m odnotowano w punkcie pomiarowym zlokalizowanym przy ul. Kolbe/Kombatantów.

W poniższej tabeli przedstawiono wyniki przeprowadzonych pomiarów natężenia PEM na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2022 roku.

Tabela 19. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) przeprowadzonych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2022 roku w ramach systemu PMŚ

Lokalizacja punktu pomiarowego	Rok badań	Natężenie PEM [V/m]
Tomaszów Mazowiecki, ul. Niska/Modra	2022	<0,8*
Tomaszów Mazowiecki, ul. Kolbe/Kombatantów	2022	1,7
Tomaszów Mazowiecki, ul. Benniego 7	2022	1,0

*poniżej czułości aparatury pomiarowej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie całego województwa łódzkiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

4.7. Zasoby przyrodnicze

LASY

Tomaszów Mazowiecki położony jest na obszarze Lasów Nadpilickich (inaczej nazywanych Puszczą Pilicką lub Lasami Spalskimi) obejmujących tereny przez które płynie Pilica

w jej środkowym i dolnym odcinku. Lasy Nadpilickie stanowią obszar o powierzchni ponad 200 tys. ha (w tym 100 tys. ha lasów) o dużych walorach krajobrazowych i przyrodniczych, w tym z cennymi przyrodniczo i gospodarczo lasami, które zostały włączone do Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Spalsko-Rogowskie.

Powierzchnia lasów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego wynosi 526,79 ha (wg danych GUS stan na 31.12.2023 r.). Stopień lesistości miasta wynosi 12,8%. Jest to jedna z wyższych wartości spośród wszystkich miast województwa łódzkiego (pod kątem stopnia lesistości Tomaszów Mazowiecki zajmuje 14 miejsce w województwie /na 52 miasta/). W strukturze własnościowej lasów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego największą powierzchnię zajmują lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych – 390,08 ha (co stanowi 74,0%). Miasto położone jest na terenie Nadleśnictwa Smardzewice.

Sosna jako dominujący gatunek lasotwórczy na terenie Tomaszowa Mazowieckiego zajmuje 84,6% powierzchni leśnej miasta. Stosunkowo istotny udział posiadają również: dąb (8,4%) oraz olcha (4,6%). W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury gatunków lasotwórczych na terenie miasta.

Tabela 20. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Tomaszowa Maz. (stan na 01.01.2023 r.)

Gatunek	Powierzchnia [ha]	Udział
sosna	445,88	84,6%
dąb	44,48	8,4%
olcha	24,19	4,6%
buk	6,35	1,2%
brzoza	5,67	1,1%
osika	0,22	<0,1%
SUMA	526,79	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Smardzewice

W strukturze wiekowej lasów na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego największą powierzchnię zajmują drzewostany w IV klasie wieku (od 61 do 80 lat) – 35,4% oraz w VI klasie (od 101 do 120 lat) – 15,3%. W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące struktury wiekowej lasów na terenie miasta.

Tabela 21. Struktura wiekowa lasów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (stan na 01.01.2023 r.)

Klasa wieku	Powierzchnia [ha]	Udział
Powierzchnia leśna niezalesiona	3,58	0,7%
Klasa odnowienia	45,38	8,6%
Klasa I (od 1 do 20 lat)	52,66	10,0%
Klasa II (od 21 do 40 lat)	45,75	8,7%
Klasa III (od 41 do 60 lat)	70,83	13,4%
Klasa IV (od 61 do 80 lat)	186,72	35,4%
Klasa V (od 81 do 100 lat)	7,79	1,5%
Klasa VI (od 101 do 120 lat)	80,82	15,3%
Klasa VII i st. (>121 lat)	33,26	6,3%
SUMA	526,79	100,0%

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Nadleśnictwa Smardzewice

Powierzchnia lasów ochronnych na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego wynosi 374,22 ha, co stanowi 71,0% powierzchni leśnej obszaru jednostki (stan na dzień 01.01.2023 r.). Lasy na terenie miasta są chronione ze względu na uszkodzenia przez przemysł (351,17 ha) oraz ze względu na pełnioną funkcję lasów podmiejskich (23,05 ha). Lasy ochronne pełnią (wyłącznie lub dodatkowo) funkcje pozaprodukcyjne związane z ochroną gruntów, wód, infrastruktury oraz terenów zamieszkałych przez człowieka i zagrożonych skutkami zjawisk żywiołowych lub mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa.

Predyspozycja chorobowa drzewostanów oraz degradacja ekosystemów leśnych jest rezultatem współwystępowania i synergicznego oddziaływania szeregu czynników szkodliwych. Zgodnie z opracowaniem „Raport o stanie lasów w Polsce 2022” (PGL LP, czerwiec 2023 r.) pogłębiający się deficyt opadów atmosferycznych, letnie susze, ciepłe bezśnieżne zimy oraz obniżenie się poziomu wód gruntowych stanowią istotny czynnik osłabiający stan zdrowotny drzewostanów, a tym samym inicjujący powstawanie epifitoz chorób infekcyjnych oraz gradacji szkodników owadzych. Pojawiają się również nowe organizmy szkodliwe, które dotychczas nie występowały na terenie Polski lub były uważane za nieszkodliwe (np. jemioła). Głównymi czynnikami abiotycznymi o zasięgu krajowym były skrajna susza i silne wiatry.

Istotnym czynnikiem warunkującym działania Nadleśnictwa na terenie miasta w zakresie ochrony lasów jest penetracja lasów przez człowieka. W związku z występowaniem niemożliwego do kontrolowania ruchu turystycznego (szczególnie tzw. turystyka weekendowa, okresy grzybobrania, itp.), coraz większego znaczenia nabiera konieczność ochrony wód gruntowych i samych lasów przed zaśmiecaniem, a nawet wywozem śmieci do lasu. Realizowane są systematycznie akcje oczyszczania lasów ze śmieci. Jednocześnie prowadzona działalność edukacyjna z wykorzystaniem możliwie powszechnego udziału ekologów i przyrodników powinna owocować w przyszłości zwiększeniem świadomości społeczeństwa w zakresie wpływu stanu środowiska na życie człowieka. Z antropopresją nierozzerwalnie połączone jest występowanie pożarów, które często powstają na wskutek podpaień bądź nieostrożności człowieka.

KORYTARZE EKOLOGICZNE

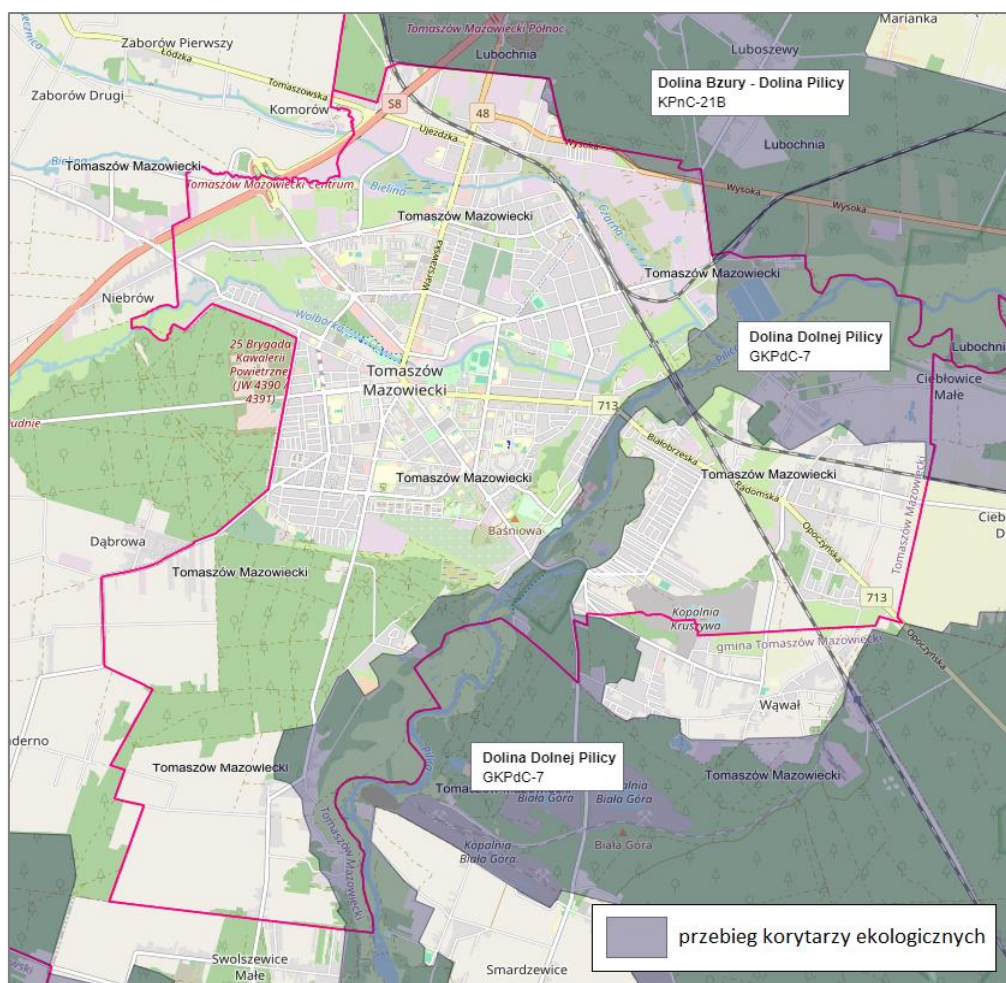
W ujęciu ekologicznym korytarz ekologiczny to struktura przyrodnicza, najczęściej o wydłużonym kształcie, łącząca płaty podobnych środowisk, przebiegająca w odmiennym otoczeniu, np. pas zadrzewień łączący fragmenty lasu w krajobrazie rolniczym, rzeka łącząca jeziora. Korytarze umożliwiają migrację między płatami odpowiednim grupom gatunków. Ze względu na strukturę krajobrazową, wyróżnia się trzy podstawowe rodzaje korytarzy:

- krajobrazowe (mozaikowe) przebiegające przez umiarkowanie przyjazne tła krajobrazowe (matryce), umożliwiające osobnikom na przetrwanie podczas wędrówki, zapewniające w ten sposób łączność ekologiczną pomiędzy obszarami węzłowymi (np. obszary rolnicze użytkowane ekstensywnie, nieużytki z dużą liczbą zadrzewień i zakrzewień, torfowiska, mozaika ogrodów i parków w miastach);
- nieciągłe (siedliska pomostowe) występujące w postaci wysp środowiskowych, stopni przystankowych (np. małych kompleksów leśnych) rozmieszczonych pomiędzy obszarami węzłowymi w otoczeniu niesprzyjającego tła (np. intensywnie użytkowane obszary rolnicze) dając możliwość schronienia, pożywienia i odpoczynku podczas przemieszczania się osobników pomiędzy obszarami węzłowymi (np. małe kompleksy leśne w krajobrazie pól uprawnych, seria stawów czy mokradeł);
- liniowe jako forma ciągła, linearna elementów krajobrazu, stanowiący siedlisko lub zespół siedlisk łączących obszary węzłowe (np. żywopłoty, pas leśny, dolina rzeczna, pobocza dróg, pasma górskie).

Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to m.in.:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Przez obszar Tomaszowa Mazowieckiego przebiegają fragmenty dwóch następujących korytarzy ekologicznych o randze krajowej wyznaczonych przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży we współpracy z Pracownią na rzecz Wszystkich Istot: korytarz KPnC-21B Dolina Bzury - Dolina Pilicy oraz korytarz GKPdC-7 Dolina Dolnej Pilicy.



Rysunek 8. Przebieg korytarzy ekologicznych przez obszar Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <http://mapa.korytarze.pl/>

OBSZARY NATURA 2000

Głównym celem funkcjonowania obszarów Natura 2000 jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt, które uważa się za cenne (znaczące dla zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy) i zagrożone wyginięciem w skali całej Europy. Cel ten ma być realizowany poprzez wyznaczenie i objęcie ochroną obszarów, na których te gatunki i siedliska występują. Działania w zakresie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej flory i fauny mają służyć zachowaniu lub odtworzeniu różnorodności biologicznej Europy, co jest jednym z priorytetów działalności Unii Europejskiej. Dodatkowo państwa członkowskie zobowiązane są do podejmowania w razie potrzeby starań w celu zachowania ekologicznej spójności sieci Natura 2000, w celu utrzymania migracji, rozprzestrzeniania i wymiany genetycznej gatunków. Podstawą funkcjonowania obszarów Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią) oraz Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową). W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej każdy kraj członkowski Unii Europejskiej ma obowiązek zapewnić siedliskom przyrodniczym i gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunki sprzyjające ochronie lub zadbać o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu,

m.in. poprzez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO).

Zgodnie z art. 33 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) zabrania się podejmowania działań mogących osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

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

OBSZAR NATURA 2000 NIEBIESKIE ŹRÓDŁA

Data wyznaczenia: 15.01.2008 r.

Kod obszaru: PLH100005.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.

Powierzchnia: 25,24 ha.

Charakterystyka obszaru: Obszar usytuowany jest na terasie doliny Pilicy i swoimi granicami obejmuje kompleks wywierzysk i źródeł krasowych z towarzyszącymi im rozlewiskami, otoczonymi starorzeczami, łągami, grądami i lasami mieszanymi. Osobliwością obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła PLH100005 są charakteryzujące się obfitym wypływem wód (obecnie ok. 80 l/s) źródła bijące ze spękanych wapieni jurajskich o dużej przepuszczalności, stanowiących główny kompleks wodonośny. Pulsująca, zimna i czysta woda z przyczyn fizykochemicznych przybiera niebiesko-turkusową barwę, zmieniającą odcień zależnie od warunków pogodowych, stopnia nasłonecznienia bądź zachmurzenia. Zasila ona akwenty wodne zajmujące powierzchnię ok. 5 ha, których głębokość dochodzi do 4,5 m.

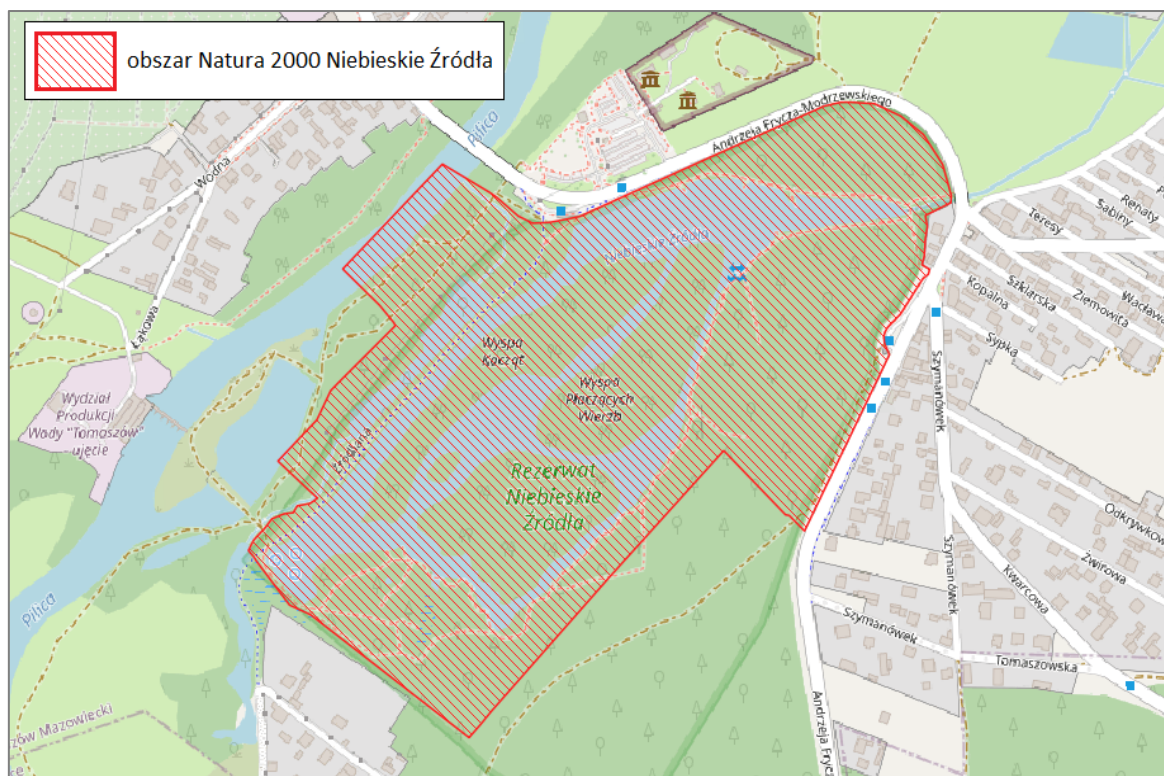
Jakość i znaczenie: Obszar charakteryzuje się znacznym nagromadzeniem wartości przyrodniczych na niewielkiej powierzchni. Na opisywanym terenie występuje ponad 75 gatunków ptaków, z czego najliczniej reprezentowana jest grupa ptaków wodnych, takich jak kaczka krzyżówka, łyska, a nawet ohar. W bogatej szacie roślinnej (stwierdzono ponad 400 gatunków roślin naczyniowych) znaleźć można gatunki prawnie chronione i rzadkie w tej części kraju, jak np. bluszcz pospolity *Hedera helix* i turówka wonna *Hierochloe odorata*. Postglacjalne zjawiska krasowe stanowią wyjątkową rzadkość na niżu, co podnosi wysokie walory przyrodnicze i krajo-brazowe obszaru. Otaczające rozlewisko lasy (łągi i grądy) – znajdujące się we wczesnej fazie rozwojowej – pełnią rolę otuliny obszaru. Przedmioty ochrony obszaru stanowią następujące siedliska przyrodnicze:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion, Potamion*;
- 91E0* Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinosoincanae*, olsy źródliskowe).

Plan zadań ochronnych dla obszaru: Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 15 lutego 2019 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła PLH100005.

Wybrane zagrożenia przedmiotów ochrony obszaru:

- Rozdeptywanie brzegów (szczególnie w części północnej, w sąsiedztwie szlaku) może prowadzić do lokalnego niszczenia zbiorowisk roślinnych na brzegach zbiornika. Szczególne zagrożenie stanowią nielegalnie wydeptywane szlaki.
- W obrębie zbiornika, w szczególności w rejonie aktywnych źródeł (część zachodnia), obserwuje się zaśmiecanie dna (m.in. butelki, puszki, monety).
- Obecność gatunków inwazyjnych (głównie niecierpka drobnokwiatowego oraz czeremchy amerykańskiej).
- Zmiana układu hydrologicznego (obniżenie poziomu lustra wody względem stanu obecnego oraz hipotetyczne nowe połączenie z Pilicą, itp.), która może doprowadzić do degeneracji siedliska na przedmiotowym obszarze.



Rysunek 9. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

OBSZAR NATURA 2000 ŁĄKI CIEBŁOWICKIE

Data wyznaczenia: 08.02.2011 r.

Kod obszaru: PLH100035.

Rodzaj ochrony: Dyrektywa siedliskowa.

Powierzchnia: 477,18 ha.

Charakterystyka obszaru: Obszar położony jest w dolinie Pilicy na odcinku od Tomaszowa Mazowieckiego do Spały. Koryto rzeki na tym odcinku silnie meandruje i stanowi oś krajobrazową obszaru a cała dolina podlega naturalnym procesom geomorfologicznym i biologicznym. Zaliczyć do nich należy wylewy rzeki Pilicy, które pozwalają na odnawianie się zbiorowisk roślinnych i trwanie związanych z doliną ekosystemów. Jest to bardzo istotne zjawisko, zwłaszcza w kontekście wycofywania się rolnictwa z tego odcinka doliny Pilicy. Wylewy rzeki i swobodny spływ kry utrzymują w dobrej kondycji ekosystemy nieleśne, m.in. rozległe turzycowiska, małe płyty młak niskoturzycowych ze związku *Caricion nigrae* oraz interesujące i warte dokładnego zbadania niewielkie źródłiska. Jednocześnie zauważyć można stopniowe przekształcanie się dawnych, ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych i zmiennowilgotnych w ziołorośla ze związku *Filipendulion*, które w bezpośredniej bliskości Pilicy płynnie przechodzą w ziołorośla nadrzeczne z rzędu *Convolvuletalia*. Ta poddana naturalnym procesom przyrodniczym mozaika siedlisk stanowi wielki walor i znajduje odzwierciedlenie w dużej różnorodności biologicznej na charakteryzowanym terenie. Naturalny krajobraz dolinny stanowi przykład charakterystycznej struktury zbiorowisk roślinnych związanych z doliną rzeki.

Jakość i znaczenie: Przedmiot ochrony obszaru stanowią następujące siedliska oraz gatunki:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 91E0* Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe;
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*);

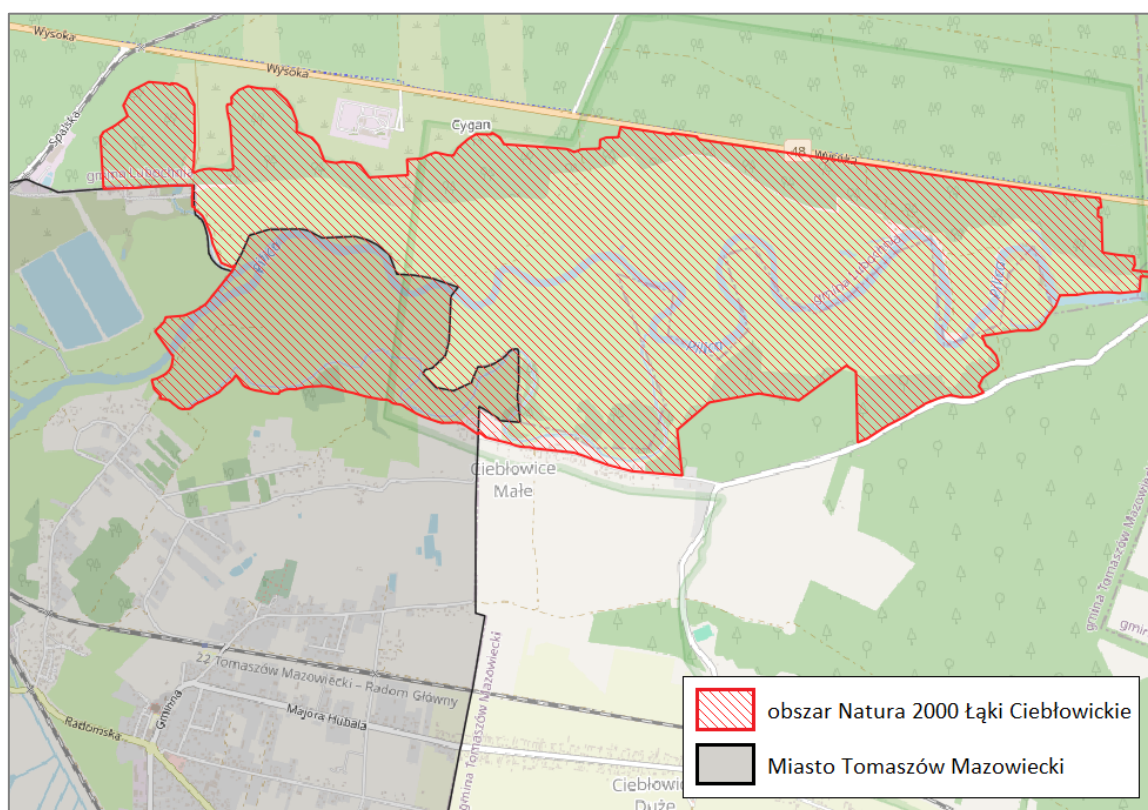
- 1337 bóbr europejski *Castor fiber*;
- 1355 wydra *Lutra lutra*;
- 1166 trzaska grzebieniasta *Triturus cristatus*;
- 1188 kumak nizinny *Bombina bombina*;
- 5339 różanka *Rhodeus sericeus amarus*;
- 1037 trzepla zielona *Ophiogomphus cecilia*;
- 6177 modraszek telejus *Maculinea (Phengaris) teleius*;
- 6179 modraszek nausitous *Maculinea (Phengaris) nausithous*;
- 1060 czerwończyk nieparek *Lycaena dispar*.

Plan zadań ochronnych dla obszaru:

- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 6 lutego 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Cieblówickie PLH100035;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 19 lutego 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Cieblówickie PLH100035;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 21 czerwca 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Łąki Cieblówickie PLH100035.

Wybrane zagrożenia przedmiotów ochrony obszaru:

- Wędkarstwo może prowadzić do wydeptywania roślinności, zaśmiecania, eutrofizacji, dodatkowo okoliczni mieszkańcy pozbywają się z gospodarstw domowych odpadów i ścieków, które są wyrzucane /wylewane do starorzeczy i łęgów.
- Eutrofizacja związana ze zwiększoną ilością biogenów w środowisku, powoduje pogorszenie stanu jakości wody, zamulanie oraz wypływanie się starorzeczy.
- Obserwuje się znaczne spadki poziomu tlenu w wodzie. Najczęściej jest to wynik małego przepływu wody wraz z sinicami ze Zbiornika Sulejowskiego.
- Zасыpywanie starorzeczy i niwelowanie terenu masami ziemi.



Rysunek 10. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łąki Cieblówickie

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

REZERWAT PRZYRODY

Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) w rezerwach przyrody zabrania się:

- budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku narodowego albo rezerwatu przyrody;
- pozyskiwania, niszczenia lub umyślnego uszkodzenia roślin oraz grzybów;
- polowania, z wyjątkiem obszarów wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych ustanowionych dla rezerwatu przyrody;
- chwytania lub zabijania dziko występujących zwierząt, zbierania lub niszczenia jaj, postaci młodocianych i form rozwojowych zwierząt, umyślnego płoszenia zwierząt kręgowych, zbierania poroży, niszczenia nor, gniazd, legowisk i innych schronień zwierząt oraz ich miejsc rozrodu;
- niszczenia gleby lub zmiany przeznaczenia i użytkowania gruntów;
- stosowania chemicznych i biologicznych środków ochrony roślin i nawozów;
- użytkowania, niszczenia, umyślnego uszkodzenia, zanieczyszczania i dokonywania zmian obiektów przyrodniczych, obszarów oraz zasobów, tworów i składników przyrody;
- zmiany stosunków wodnych, regulacji rzek i potoków, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody;
- pozyskiwania skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, minerałów i bursztynu;
- palenia ognisk i wyrobów tytoniowych oraz używania źródeł światła o otwartym płomieniu, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- prowadzenia działalności wytwórczej, handlowej i rolniczej, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony;
- zbioru dziko występujących roślin i grzybów oraz ich części, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- połowu ryb i innych organizmów wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony lub zadaniach ochronnych;
- ruchu pieszego, rowerowego, narciarskiego i jazdy konnej wierzchem, z wyjątkiem szlaków i tras narciarskich wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania psów na obszary objęte ochroną ścisłą i czynną, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych w planie ochrony, psów pasterskich wprowadzanych na obszary objęte ochroną czynną, na których plan ochrony albo zadania ochronne dopuszczają wypas oraz psów asystujących;
- wspinaczki, eksploracji jaskiń lub zbiorników wodnych, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- ruchu pojazdów poza drogami publicznymi;
- umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków niezwiązanych z ochroną przyrody, udostępnianiem rezerwatu przyrody, edukacją ekologiczną, z wyjątkiem znaków drogowych i innych znaków związanych z ochroną bezpieczeństwa i porządku powszechnego;
- zakłócania ciszy;
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego, uprawiania sportów wodnych i motorowych, pływania i żeglowania, z wyjątkiem akwenów lub szlaków wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- prowadzenia badań naukowych bez zgody regionalnego dyrektora ochrony środowiska;

- biwakowania, z wyjątkiem miejsc wyznaczonych przez regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- wprowadzania gatunków roślin, zwierząt lub grzybów, bez zgody ministra właściwego do spraw środowiska;
- wprowadzania organizmów genetycznie zmodyfikowanych.

REZERWAT PRZYRODY „NIEBIESKIE ŹRÓDŁA”

Data uznania: 22.09.1961 r.

Powierzchnia: 28,70 ha.

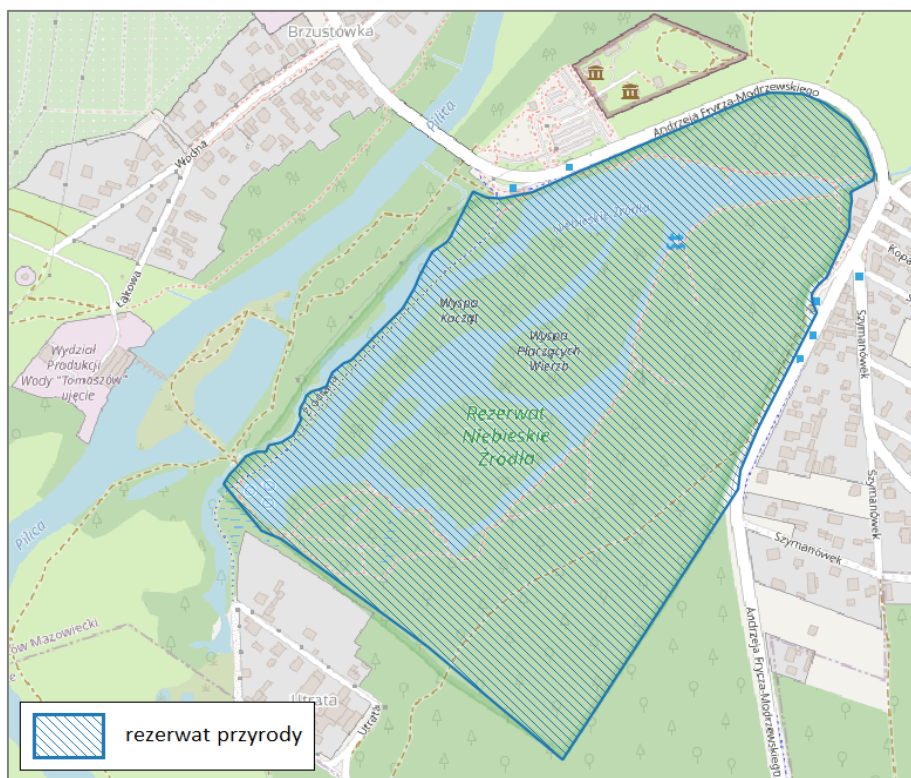
Rodzaj rezerwatu: krajobrazowy.

Typ rezerwatu: wodny (rzek i ich dolin, potoków i źródeł).

Obecnie obowiązujący akt prawny: Zarządzenie Nr 52/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dn. 17.06.2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Niebieskie Źródła”.

Cel ochrony oraz opis przyrodniczy: Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych malowniczych pod względem krajobrazowym źródeł krasowych wraz z ich odpływami i otaczającą je roślinnością oraz bogatą fauną. W rezerwacie stwierdzono ponad 400 gatunków roślin naczyniowych, w tym: trzy gatunki naturalnego pochodzenia – grzybień biały *Nymphaea alba*, turówka wonna *Hierochloe odorata*, bluszcz pospolity *Hedera helix* oraz trzy introdukowane tutaj przed laty - różanecznik żółty *Rhododendron luteum*, kosodrzewina *Pinus mugo* i cis pospolity *Taxus baccata*.

Czy obowiązuje plan ochrony: NIE.



Rysunek 11. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Niebieskie Źródła”

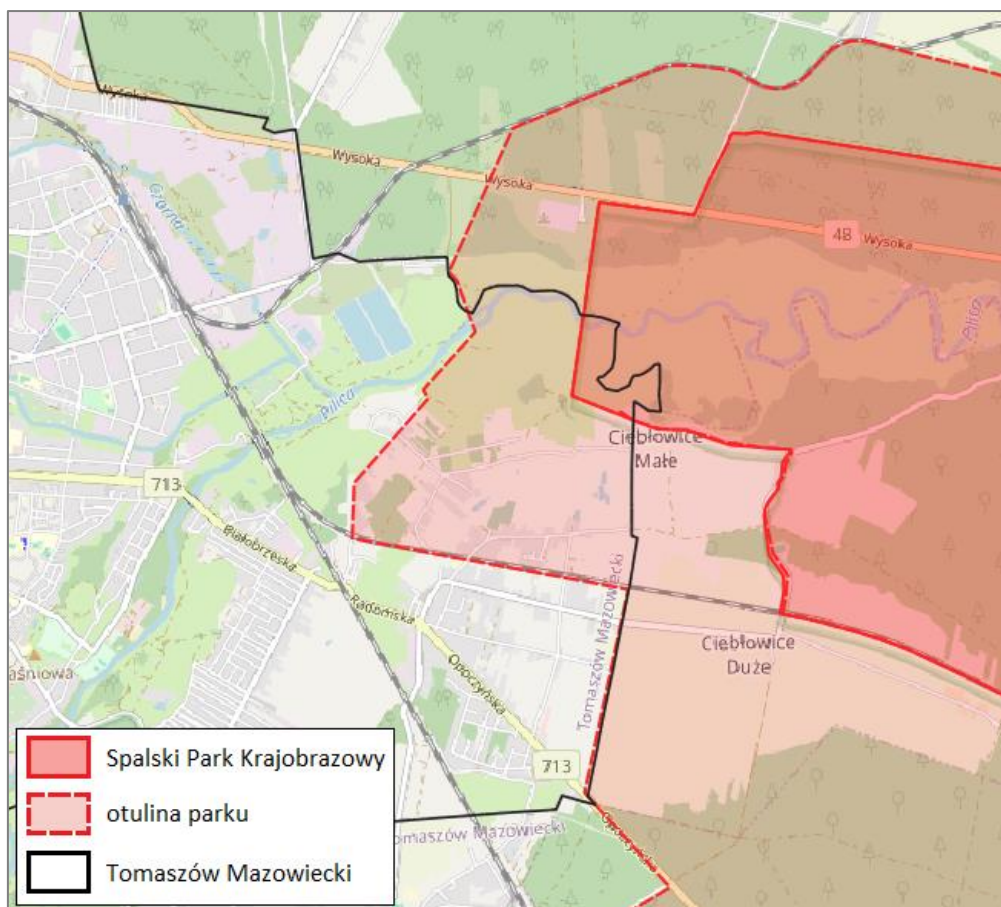
Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

PARK KRAJOBRAZOWY

Park krajobrazowy obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania i popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju.

SPALSKI PARK KRAJOBRAZOWY powstał w 1995 roku rozporządzeniem Wojewody Piotrkowskiego Nr 4/95 z dnia 5 października 1995 r., opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Piotrkowskiego Nr 15 poz. 113 z 1995 r.

Park obejmuje obszar o powierzchni 13 110 ha, a jego otuliny odpowiednio: wewnętrzna – 1 544 ha oraz zewnętrzna 22 590 ha. Łączna powierzchnia otulin obejmuje 24 134 ha. Spalski Park Krajobrazowy położony jest w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego, na styku dwóch powiatów: opoczyńskiego i tomaszowskiego oraz gmin: Tomaszów Mazowiecki, Inowłódz, Lubochnia, Opoczno, Poświętne, Rzeczyca oraz miasta Tomaszowa Mazowieckiego. Był to trzeci park krajobrazowy na terenie byłego województwa piotrkowskiego, wchodzący wraz z Sulejowskim Parkiem Krajobrazowym i Przedborskim Parkiem Krajobrazowym do Zespołu Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. Wokół SpPK utworzona została otulina (zewnętrzna i wewnętrzna) jako obszar izolujący Park przed niekorzystnymi wpływami otoczenia oraz jako teren zaplecza usługowego Parku. Utworzenie SpPK, zgodnie z przewidywaniami uchwały miało na celu objęcie ochroną szczególnie wartości przyrodnicze, krajobrazowe, historyczne i kulturowe tego niepowtarzalnego fragmentu ówczesnego województwa piotrkowskiego. Obszar Spalskiego Parku Krajobrazowego należy do terenów najatrakcyjniejszych pod względem rekreacji i turystyki w obecnym województwie łódzkim. Jest on atrakcyjny zarówno pod względem walorów przyrodniczych (fragmenty starej Puszczy Pilickiej, dolina rzeki Pilicy, rezerваты przyrody, chronione gatunki fauny i flory, ośrodek hodowli żubrów, parki zabytkowe i pomniki przyrody), jak i walorów dziedzictwa kulturowego. Atrakcyjności omawianemu obszarowi przydaje jego bliższa i dalsza historia, jak również cenne zabytki kultury materialnej. Najstarsza historia dotyczy średniowiecznych korzeni miejscowości Inowłódz i Rzeczyca, a także wykształcenia się ośrodka pielgrzymkowego w miejscowości Studzianna-Poświętne. W okresie zaborów Lasy Spalskie upodabali sobie jako miejsce polowań carowie rosyjscy, a w okresie międzywojennym Spała stała się miejscem wypoczynku prezydenta II Rzeczypospolitej, zaś Inowłódz już wcześniej zasłynął jako stacja klimatyczna. Te tradycje przyczyniły się do wykształcenia ośrodków wypoczynkowych w Spale i Inowłodzu.



Rysunek 12. Lokalizacja Spalskiego Parku Krajobrazowego na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

STANOWISKO DOKUMENTACYJNE „GROTY NAGÓRZYCKIE”

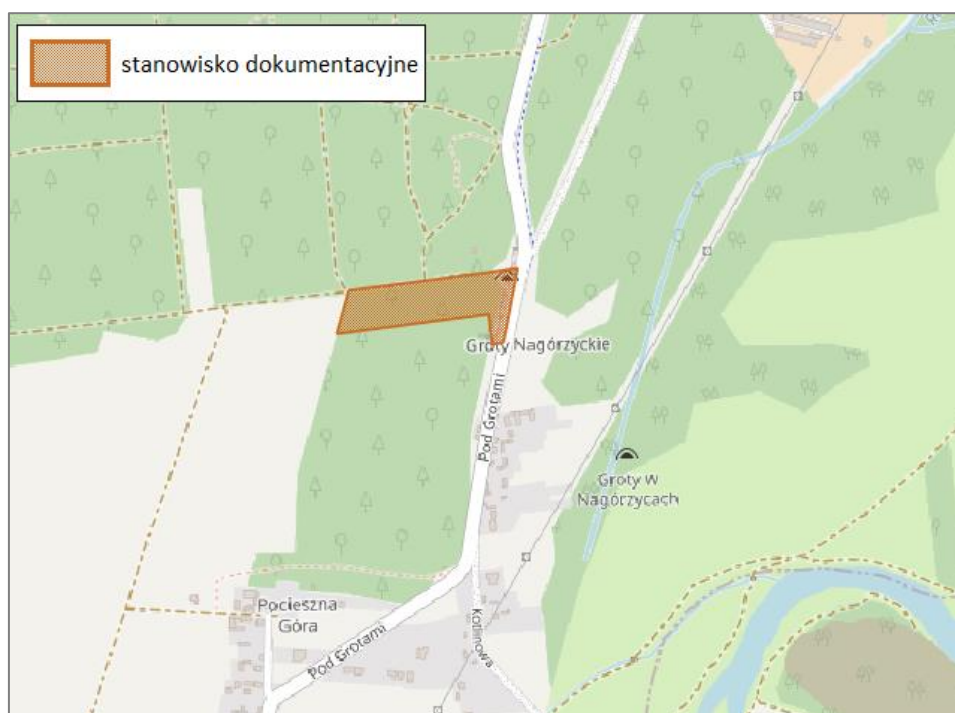
Stanowiskami dokumentacyjnymi są niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych.

Szczegółową charakterystykę stanowiska dokumentacyjnego „Groty Nagórzyckie” przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 22. Charakterystyka stanowiska dokumentacyjnego „Groty Nagórzyckie”

Parametr	Wartość
Data ustanowienia	2008-04-03
Dane aktu prawnego o utworzeniu	Uchwała Nr XXIII/180/08 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 30 stycznia 2008 r. w sprawie ustanowienia stanowiska dokumentacyjnego pod nazwą „Groty Nagórzyckie”.
Powierzchnia	20,80 ha
Lokalizacja	Tomaszów Mazowiecki (przy ulicy Pod Grotami)
Rodzaj stanowiska	formacja geologiczna
Charakterystyka geologiczna	skarpa skalna i podziemne wyrobiska
Opis	Stanowi odsłonięcie dolnokredowych piaskowców. Barwa piaskowców jest zmienna - od jasnoszarej do żółtej a nawet rdzawej w stropie. Jest to bardzo atrakcyjny obiekt ze względu na unikatową formę wyrobisk i ich historię. Celem objęcia ochroną „Grot Nagórzyckich” jest zabezpieczenie i odpowiednie wyeksponowanie skarpy skalnej i znajdujących się w jej obrębie podziemnych wyrobisk. „Groty Nagórzyckie” to sztuczne wyrobiska będące pozostałością kopalni piasku, zlokalizowane w południowej części Tomaszowa Mazowieckiego. Wydobywany tutaj piasek wykorzystywany był początkowo w celach gospodarskich, następnie na potrzeby hut szkła. Eksploatacja nagórzyckiego złoża rozpoczęła się w końcu XVIII w., a zaniechano jej na początku XX w. Na Groty składa się labirynt licznych wnęk, korytarzy i sal. Po zaprzestaniu wydobywania piasku miejsce to niemal od razu stało się lokalną atrakcją. W 2012 roku powstała profesjonalna podziemna trasa turystyczna o dł. 160 m, z której widoczne jest ok. 70% powierzchni wyrobisk.

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://crfop.gdos.gov.pl/>



Rysunek 13. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Groty Nagórzyckie”

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

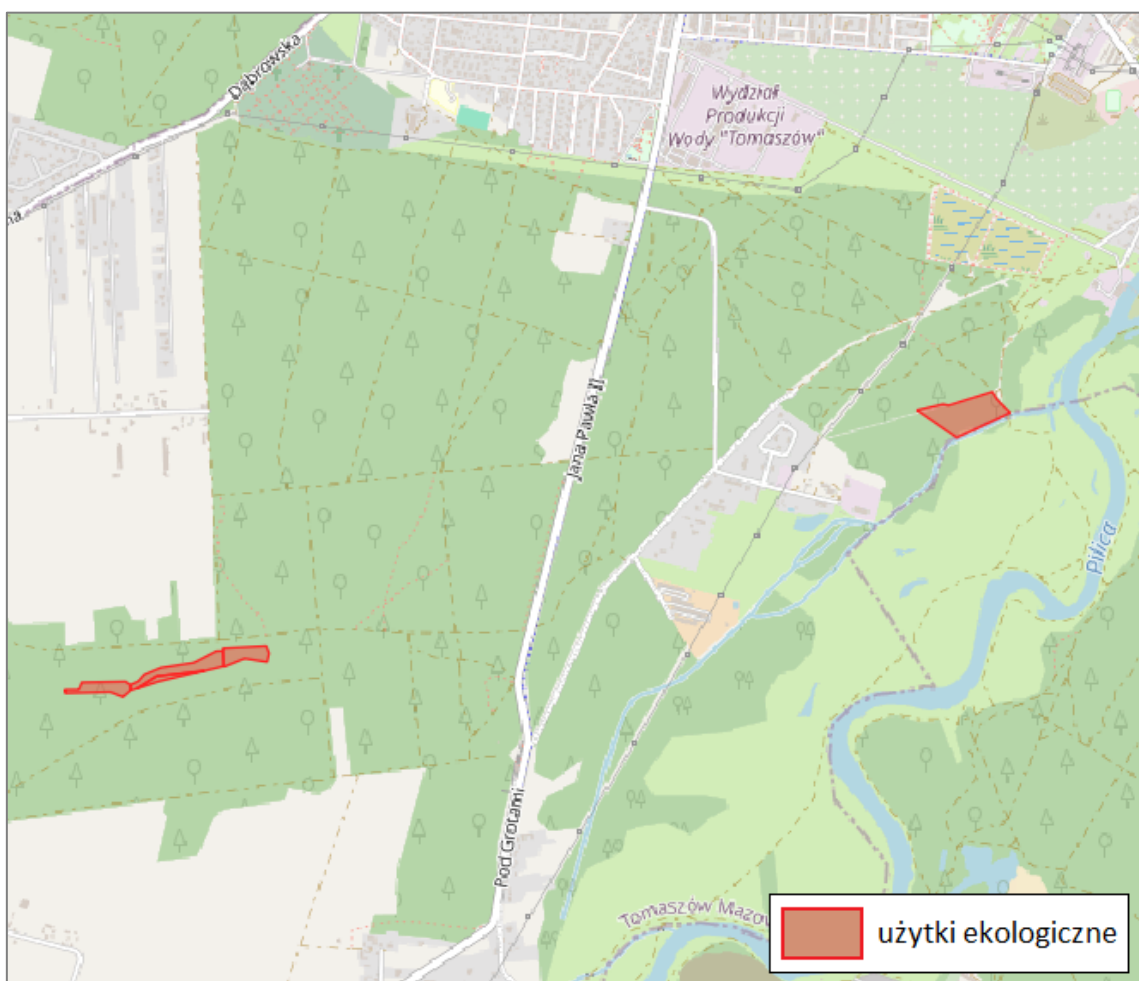
UŻYTKI EKOLOGICZNE

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Zgodnie z Uchwałą Nr XX/161/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28 listopada 2019 r. użytkami ekologicznymi na terenie miasta są:

- 1) użytek ekologiczny o nazwie „mokradło” o pow. 1,83 ha, położony na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 12, obręb nr 27;
- 2) użytek ekologiczny o nazwie „łąka” o pow. 0,70 ha, położony na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 25, obręb nr 27;
- 3) użytek ekologiczny o nazwie „mokradło” o pow. 0,34 ha, położony na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 26, obręb nr 27;
- 4) użytek ekologiczny o nazwie „torfowisko” niskie o pow. 0,77 ha, położony na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 26, obręb nr 27;
- 5) użytek ekologiczny o nazwie „torfowisko niskie” o pow. 0,63 ha, położony na nieruchomości oznaczonej w ewidencji gruntów jako działka nr 26, obręb nr 27.

Szczególnym celem ochrony użytków ekologicznych na terenie miasta jest niezwykle cenna ornitofauna. Użytki obejmują teren płaski o słabym odpływie, porośnięty roślinnością bagienną i drzewami o niskim przyroście, stanowiąc miejsce rozrodu i bytowania licznych gatunków zwierząt i ptaków.



Rysunek 14. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Na terenie użytków ekologicznych obowiązują następujące zakazy: 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu; 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem obiektów związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym; 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby; 4) wysypywania, zakopywania i wylewania odpadów lub innych nieczystości; 5) zaśmiecania obiektu i terenu wokół niego; 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody i zrównoważone wykorzystanie użytków leśnych; 7) likwidowania małych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych; 8) lokalizacji budownictwa lotniskowego poza miejscami wyznaczonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego; 9) budowy budynków, budowli, obiektów małej architektury i tymczasowych obiektów budowlanych mogących mieć negatywny wpływ na obiekt chroniony bądź spowodować degradację krajobrazu.

POMNIKI PRZYRODY

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Wykaz i charakterystykę pomników przyrody ustanowionych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego przedstawiono w poniższej tabeli (dla pomników o lp. 1-23 obowiązuje uchwała nr XX/160/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28.11.2019 r. w sprawie pomników przyrody; dla pomników o lp. 24-28 obowiązuje uchwała nr XXVIII/221/2020 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dnia 28.05.2020 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody).

Tabela 23. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia [cm]	Wysokość [m]	Nr ewidencyjny działki	Opis lokalizacji
1.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	340	27	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
2.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	312	17	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
3.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	304	16	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
4.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	409	30	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
5.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	334	29	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
6.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	339	28	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
7.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	352	20	obręb 12 nr ewid. 244	przy Muzeum im. Antoniego hr Ostrowskiego, ul. P.O.W. 11/15
8.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	423	23	obręb 12 nr ewid. 245	w pasie drogowym drogi powiatowej nr 4332E, ul. P.O.W
9.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	356	28	obręb 12 nr ewid. 240/17	przy bud. Miejskiego Ośrodka Kultury, przy Parku Miejskim „SOLIDARNOŚĆ
10.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	399	27	obręb 2 nr ewid. 196/4	przy bud. Miejskiego Ośrodka Kultury, przy Parku Miejskim „SOLIDARNOŚĆ
11.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	342	22	obręb 2 nr ewid. 196/4	przy ul. Zawadzkiej

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”

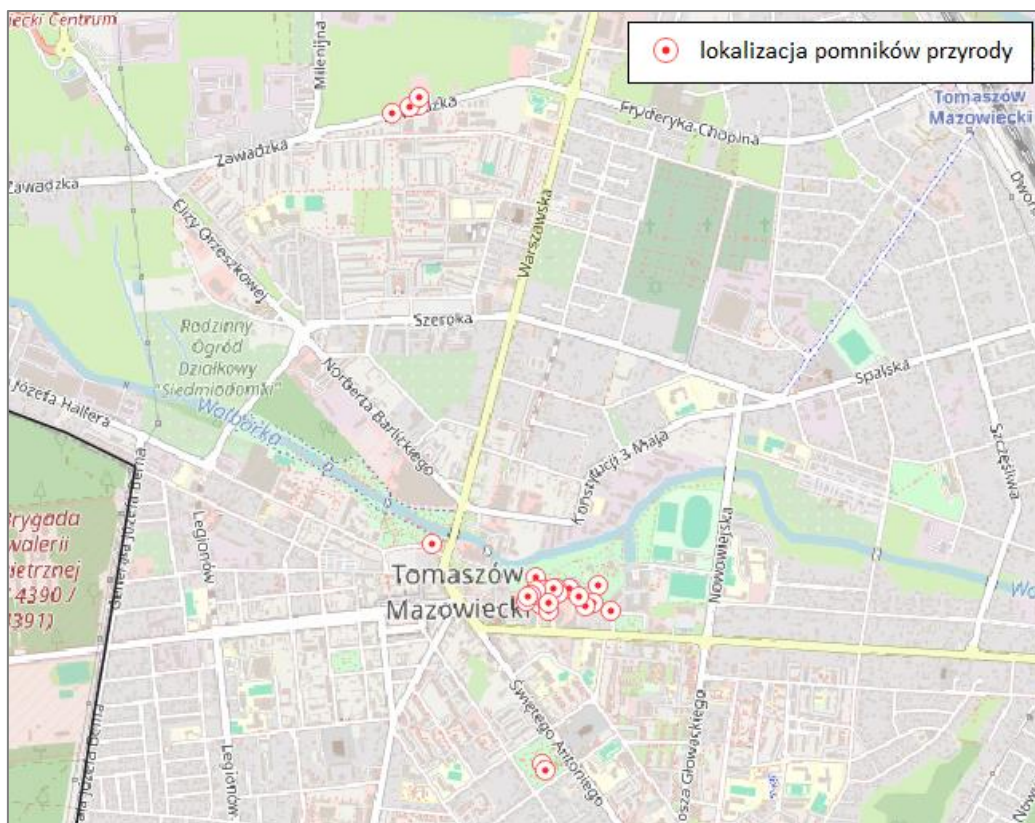
Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia [cm]	Wysokość [m]	Nr ewidencyjny działki	Opis lokalizacji
12.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	188	21	obręb 2 nr ewid. 196/4	przy ul. Zawadzkiej
13.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	387	24	obręb 2 nr ewid. 196/3	przy ul. Zawadzkiej
14.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	360	23	obręb 2 nr ewid. 196/3	przy ul. Zawadzkiej
15.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	337	31	obręb 12 nr ewid. 240/19	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
16.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	348	25	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
17.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	378	24	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
18.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	333	36	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
19.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	447	31	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
20.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	356	26	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
21.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	302	27	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
22.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	340	24	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
23.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	336	3,5 (złom)	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
24.	topola biała (<i>Populus alba</i>)	464	41	obręb 9 nr ewid. 244/12	teren Parku Bulwary
25.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	319	30	obręb 23 nr ewid. 129	teren Parku im. Jana Serafina Rode
26.	klon pospolity (<i>Acer platanoides</i>)	292	21	obręb 23 nr ewid. 129	teren Parku im. Jana Serafina Rode
27.	dąb szypułkowy (<i>Quercus robur</i>)	332	31	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”
28.	olsza czarna (<i>Alnus glutinosa</i>)	303	30	obręb 12 nr ewid. 240/16	teren Parku Miejskiego „SOLIDARNOŚĆ”

Źródło: uchwała nr XX/160/2019 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dn. 28.11.2019 r. oraz uchwała nr XXVIII/221/2020 Rady Miejskiej Tomaszowa Mazowieckiego z dn. 28.05.2020 r.

W stosunku do pomników przyrody znajdujących się na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego, wprowadzono następujące zakazy:

- 1) niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania pomnika przyrody;
- 2) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu;
- 3) uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- 4) umieszczania tablic reklamowych.

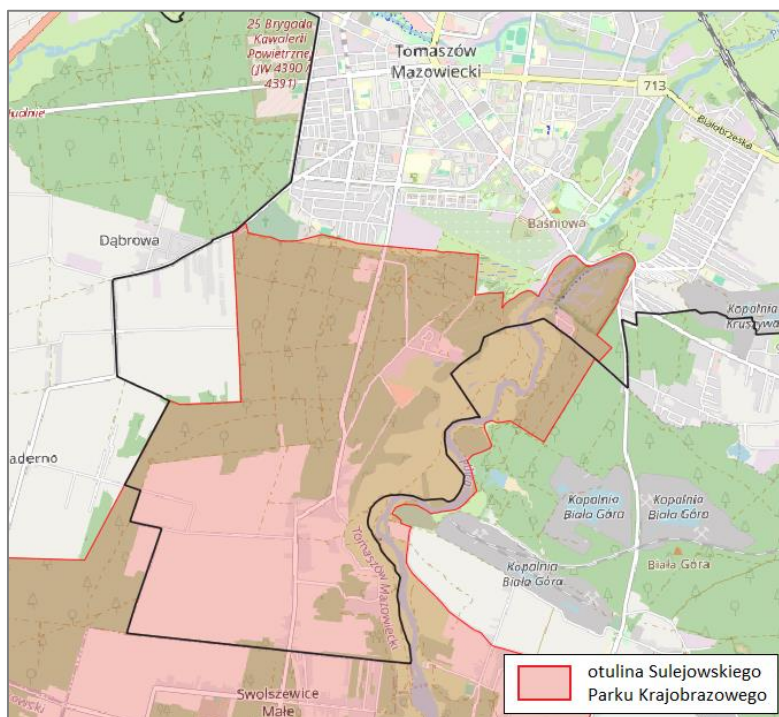
W ramach ochrony czynnej, w stosunku do pomników przyrody ustalono możliwość dokonywania zabiegów pielęgnacyjno-zabezpieczających, z uwzględnieniem zasad dobrych praktyk ogrodniczych, zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami chirurgii drzew.



Rysunek 15. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Oprócz wymienionych w niniejszym rozdziale form ochrony przyrody na terenie Tomaszowa Mazowieckiego znajduje się również fragment otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego, której zasięg przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 16. Zasięg otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego na terenie Tomaszowa Mazowieckiego

Źródło: <https://mapy.geoportal.gov.pl/>

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2023, poz. 1336 ze zm.) otulina stanowi strefę ochronną graniczącą z formą ochrony przyrody wyznaczoną indywidualnie dla formy ochrony przyrody w celu zabezpieczenia przed zagrożeniami zewnętrznymi wynikającymi z działalności człowieka.

4.8. Istniejące problemy ochrony środowiska

W „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych lub zapobiegawczych w ramach Programu (kluczowe obszary interwencji):

1) Występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie łódzkim – raport wojewódzki za rok 2023” (GIOŚ RWMS w Łodzi, 2024) na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego ze względu na kryterium ochrony zdrowia ludzi wyznaczono obszar przekroczeń stężenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu o powierzchni 12,0 km². Na terenie miasta przy ul. Św. Antoniego 43/45 zlokalizowana jest stacja pomiarowa jakości powietrza należąca do Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska funkcjonująca w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Zmierzona na stacji średnia roczna wartość stężenia B(a)P w 2023 r. wyniosła 2,5 ng/m³, co oznacza 2,5-krotne przekroczenie dopuszczalnej normy wynoszącej 1 ng/m³. Według danych GIOŚ głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w województwie łódzkim jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora komunalno-bytowego (emisja powierzchniowa), mniejszy udział stanowią emisje z działalności przemysłowej (emisja punktowa) oraz transportu (emisja liniowa). Głównymi lokalnymi źródłami zanieczyszczeń są kominy domów ogrzewanych indywidualnie. Dostrzegalna jest wysoka zależność pomiędzy zmiennością sezonową i wartościami stężeń zanieczyszczeń w powietrzu - w sezonie grzewczym wielkości stężeń benzo(a)pirenu oraz pyłów zawieszonych były wysokie, natomiast w okresie letnim znacznie niższe. Najwyższe stężenia na terenie województwa odnotowano na terenach, gdzie dominuje niska emisja z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych. Z kolei transport samochodowy wpływa na stężenia zanieczyszczeń zwłaszcza na obszarach bezpośrednio sąsiadujących z drogami o znacznym natężeniu ruchu. Zanieczyszczenia komunikacyjne w postaci pyłów powstają głównie w wyniku ścierania się hamulców, opon i nawierzchni dróg oraz unosu zanieczyszczeń z powierzchni dróg, natomiast tlenki azotu emitowane są z rur wydechowych. Przemysł zlokalizowany na obszarze województwa ze względu na dużą wysokość kominów, w znacznym stopniu eksportuje zanieczyszczenia poza granice województwa. Zakłady przemysłowe o istotnej emisji nieorganizowanej lub emitowanej poprzez niskie emitory również bezpośrednio wpływają na jakość powietrza w swoim otoczeniu. Ponieważ podstawowym źródłem energii pierwotnej jest węgiel, to właśnie to paliwo wpływa w największym stopniu na wielkość i rodzaj emitowanych zanieczyszczeń, a tym samym na stan zanieczyszczenia powietrza na terenie województwa.

2) Zła jakość wód powierzchniowych.

W latach 2016-2021 badaniami monitoringowymi objęte były wszystkie jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), których zlewnie znajdują się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego, a więc: JCWP Pilica od zb. Sulejów do ujścia, JCWP Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia oraz JCWP Czarna Bielina. Stan ogólny wszystkich ww. JCWP oceniono jako ZŁY. Wszystkie JCWP charakteryzują się umiarkowanym stanem ekologicznym (III klasa jakości) oraz stanem chemicznym określonym jako poniżej dobrego. Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o złym stanie wód powierzchniowych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego są: elementy biologiczne: fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce bentosowe, ichtiofauna; elementy fizykochemiczne: substancje rozpuszczone, wapń, odczyn pH, azot azotanowy, azot azotynowy,

azot ogólny, fosfor fosforanowy (V), fosfor ogólny; elementy chemiczne: difenyletery bromowane, fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(g)perylen, heptachlor. Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Łodzi do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa łódzkiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

3) Lokalizacja na terenie miasta wielkoobszarowego terenu zdegradowanego – tereny po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom”.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 czerwca 2023 r. o wielkoobszarowych terenach zdegradowanych (Dz. U. 2023, poz. 1719) wielkoobszarowy teren zdegradowany to teren o powierzchni przynajmniej 10 ha, na którym znajduje się składowisko historycznych odpadów przemysłowych lub miejsce gromadzenia historycznych odpadów przemysłowych wraz z sąsiadującymi obszarami, na których występuje istotne zagrożenie dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska spowodowane emisją z tego składowiska lub miejsca. Do listy rozpoznanych wielkoobszarowych terenów zdegradowanych, na których jest konieczne podjęcie działań związanych z poprawą stanu środowiska zaliczono Tereny Zakładów Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim (łącznie na terenie kraju rozpoznano 5 wielkoobszarowych terenów zdegradowanych). Składowisko przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim powstało w 1950 r. Do 1991 r. odpady z Zakładów deponowane były bezpośrednio w wyrobisku poeksploatacyjnym piasku. Składowisko zlokalizowane jest po północnej stronie drogi krajowej nr 48 na terenie działki nr 63, obręb 4, miasto Tomaszów Mazowiecki. Powierzchnia składowiska w obrębie obwałowań wynosi 2,19 ha. Brak danych dotyczących głębokości wyrobiska, w którym rozpoczęto deponowanie odpadów. Według archiwów największą głębokość uzyskano w części północnej. Można przypuszczać, że eksploatacja piasku nie była głębsza niż poziom wody podziemnej występujący bezpośrednim otoczeniu, a więc 6 - 7 m p.p.t. Na podstawie wykonanych sondowań geofizycznych można przypuszczać, że w części południowej odpady zalegają do głębokości 5 m p.p.t. W części północnej odpady lub ich oddziaływanie, sięga do głębokości około 10 m. W trakcie eksploatacji odpady były deponowane do wysokości terenu lokalnie nadpoziomowo. W północnej części składowiska deponowane były odpady ciekłe, głównie skoagulowana wiskoza. Do 1991 roku na składowisku zdeponowano 90 000 Mg odpadów mokrych oraz 33 000 Mg odpadów ceramicznych i budowlanych. W 1991 r. przystąpiono do modernizacji obiektu poprzez uszczelnienie dna z wykorzystaniem popiołów i szkła wodnego warstwą o grubości 30 cm z nachyleniem na północny wschód. Poza kwaterą został zlokalizowany zbiornik na odcieki. Według danych archiwalnych w północno-wschodniej części obiektu zlokalizowano wylewisko płynnej wiskozy. Składowisko było otoczone wałem z popiołów o wysokości 1-1,5 m częściowo opartym o betonowe ogrodzenie. Deponowanie odpadów stałych prowadzono na podłożu z warstwy wapna mającego neutralizować kwaśny odczyn. W 2021 roku na zlecenie Gminy-Miasto Tomaszów Mazowiecki opracowana została „Ekspertyza składowiska odpadów poprzemysłowych przy ul. Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim”. Przedmiotem opracowania była ocena stanu zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego wokół składowiska odpadów poprzemysłowych przy ulicy Piaskowej w Tomaszowie Mazowieckim oraz określenie działań zmierzających do przywrócenia wartości użytkowych terenom składowiska po ZWCh „Wistom” oraz działań zapobiegających szkodom w środowisku w wyniku funkcjonowania obiektu. Zgodnie z ekspertyzą uzyskane wyniki badań wskazują na oddziaływanie składowiska na jakość wód podziemnych. Oddziaływanie to charakteryzuje się głównie podwyższonymi stężeniami cynku, w mniejszym stopniu stężeniami sodu, amoniaku i azotynów

oraz związków WWA i węglowodorów ropopochodnych frakcji olejowej oraz zmianą odczynu na kwaśny.

4) Występowanie obszarów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny danego terenu jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku. W 2022 r. na zlecenie ZDW w Łodzi opracowana została „Strategiczna mapa hałasu dla dróg wojewódzkich o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie w województwie łódzkim”. Mapowaniem akustycznym na terenie Tomaszowa Mazowieckiego objęta została DW nr 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /przejście 1: ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/. Zgodnie ze sporządzonymi mapami akustycznymi powierzchnia terenów zagrożonych hałasem od DW 713 odc. Tomaszów Mazowiecki /ul. Ujezdzka – pl. Kościuszki/ dla wskaźnika L_{DWN} wynosi 0,417 km². Na terenach zagrożonych znajduje się 400 lokali mieszkalnych, które zamieszkuje 700 osób. Natomiast dla wskaźnika L_N powierzchnia terenów zagrożonych hałasem wynosi 0,266 km², na których znajduje się 200 lokali mieszkalnych zamieszkałych przez 300 os.

5) Silne zagrożenie suszą.

Zgodnie z opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie „Planem przeciwdziałania skutkom suszy”, który przyjęty został Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 15 lipca 2021 r., dla większości obszaru Tomaszowa Mazowieckiego wynikowy stopień zagrożenia suszą określony został jako silny (na terenie miasta występują również obszary o słabym i umiarkowanym wynikowym stopniu zagrożenia suszą). Zagrożenie suszą atmosferyczną oraz hydrologiczną dla całego obszaru miasta określono jako umiarkowane, natomiast suszą hydrogeologiczną jako słabe. Natomiast na terenie miasta występują obszary o ekstremalnym stopniu zagrożenia suszą glebową (obejmujące głównie południową i wschodnią część Tomaszowa Mazowieckiego).

6) Występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodziowego.

Na terenie Tomaszowa Mazowieckiego wyznaczone zostały obszary szczególnego zagrożenia powodzią (OSZP) o łącznej powierzchni wynoszącej ok. 5,2 km², co stanowi 12,6% powierzchni miasta. OSZP występują wzdłuż Pilicy, Wolbórki, Czarnej Bieliny i Piasecznicy, przy czym największe zagrożenie powodziowe dla infrastruktury i budynków na terenie miasta stanowi rzeka Wolbórka (na terenach zalewowych tej rzeki znajduje się najwięcej budynków). Łącznie na OSZP wyznaczonych na terenie miasta znajduje się 488 budynków, w tym 172 budynki mieszkalne.

7) Niski stopień selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

W 2023 r. z terenu Tomaszowa Mazowieckiego odebrano 21 324,5 Mg odpadów komunalnych. Zdecydowanie największy udział w łącznej masie odebranych odpadów posiadały niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (74,5%), a następnie: odpady ulegające biodegradacji (11,0%) oraz opakowania z tworzyw sztucznych (3,9%). Miasto Tomaszów Mazowiecki za 2023 rok uzyskało poziom przygotowania do ponownego użycia i recyklingu odpadów komunalnych w wysokości 22,4% (co oznacza, iż wymagany do osiągnięcia w 2023 r. poziom wynoszący $\geq 35\%$ nie został przez miasto osiągnięty).

5. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Celem realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” jest poprawa stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta. Należy zaznaczyć, iż odstępianie od wdrażania zapisów projektu przedmiotowego programu będzie oznaczać odstępianie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska ustanowionych na poziomie unijnym, krajowym i regionalnym. Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany projekt programu (kompleksowa ochrona poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta),

należy uznać, iż środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania (zadania) zaproponowane do realizacji w projekcie.

Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska, ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska i w rezultacie poprawę stanu środowiska na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów Programu będzie prowadzić do pogarszania się stanu wszystkich elementów środowiska.

Brak realizacji zadań określonych w Programie spowoduje m.in.:

- Pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego.
- Brak spełnienia wymogów prawnych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych.
- Wzrost emisji gazów cieplarnianych.
- Wzrost zagrożenia ze strony ekstremalnych zjawisk pogodowych występujących z większą częstotliwością z uwagi na zmiany klimatyczne (brak adaptacji do zmian klimatu).
- Pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych - zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód.
- Wzrost zużycia zasobów wodnych.
- Pogłębianie się deficytu wodnego obszaru.
- Wzrost ryzyka powodziowego, a w następstwie wzrost ryzyka strat materialnych i środowiskowych terenów zagrożonych.
- Zwiększenie obciążenia środowiska zanieczyszczeniami komunikacyjnymi.
- Pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne poziomy dźwięku w środowisku.
- Pogłębiającą się dewastację lub degradację surowców naturalnych oraz gleb.
- Wzrost natężenia promieniowania elektromagnetycznego w środowisku.
- Zmniejszenie różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów.
- Zmniejszenie powierzchni lasów i zubożenie zasobów leśnych.
- Brak spełniania wymogów prawnych dotyczących gospodarki odpadami.
- Pogorszenie jakości życia mieszkańców.
- Zwiększenie masy wytwarzanych odpadów i rosnący problem z ich unieszkodliwianiem.
- Wzrost zagrożenia poważnymi awariami.
- Brak podjęcia działań edukacyjnych, co może skutkować utrwalaniem się konsumpcyjnego modelu życia; nasilona konsumpcja, wiąże się ze zwiększonym zapotrzebowaniem na surowce i energię oraz nadmierną produkcją odpadów oraz przyczynia się do marnotrawstwa zasobów przyrody i stałego wzrostu zanieczyszczenia środowiska.

W przypadku braku realizacji projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać.

6. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Działania nieinwestycyjnie (kontrolne, administracyjne, edukacyjne, organizacyjne) zaplanowane do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” nie będą wywierały bezpośredniego oddziaływania środowiskowego. Ich realizacja wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska, a więc różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki oraz dobra materialne.

Bezpośrednie oddziaływania środowiskowe wystąpią dla działań inwestycyjnych zaplanowanych do realizacji w ramach POŚ. Identyfikację oddziaływań środowiskowych dla poszczególnych rodzajów działań inwestycyjnych uwzględnionych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” określono w kolejnych tabelach.

**Tabela 24. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy -
ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” „+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	0	0/-	-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0	0	-	0	0
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemu gazowniczego w celu zapewnienia jego bezawaryjnego funkcjonowania oraz umożliwienia przyłączenia nowych odbiorców	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0/-	0
Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (podłączanie nowych odbiorców, dążenie do dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego na terenie miasta)	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0/-	0
Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej miasta, upłynnienia ruchu oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Rozbudowa spójnego systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta oraz pozostałej infrastruktury rowerowej	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” „+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych	ODDDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Rozwój zintegrowanego i zeroemisyjnego systemu transportu publicznego oraz mobilności miejskiej (np. zakup taboru elektrycznego oraz systemów ładowania pojazdów, rozbudowa i modernizacja pozostałej infrastruktury autobusowej, budowa parkingów park&ride oraz bike&ride, wdrażanie systemu ITS)	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	0	0	0	0/-	0	0	0/-	0/-	0	0	0	0	0
Modernizacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	0	0	0	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0
Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych, w tym wałów przeciwpowodziowych	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0
Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	0/-	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0	0	0	0	0
Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Realizacja projektów z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków)	0	0/-	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” <i>„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych</i>	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materialne
Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	0	0	0	0/-	0/-	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Rekultywacja i remediacja obszarów zdewastowanych, zdegradowanych i zanieczyszczonych	0	0	0	0/-	0/-	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Poprawa stanu środowiska (remediacja i rewitalizacja) terenów po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim	0	0	0	0/-	0/-	0	0	0/-	0	0	0	0	0
Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0
Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	0	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	-	0	0
Budowa zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta – elementu GOZ (gospodarki o obiegu zamkniętym)	0	0	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0/-	0	0/-	0	0
Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	0	0/-	0/-	0/-	0	0	0/-	0	0	0	0	0	0

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” <i>„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych</i>	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materialne
Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+	0	0
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	0	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+

Źródło: opracowanie własne

**Tabela 25. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy -
ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” „+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobra materialne
Termomodernizacja (modernizacja energetyczna) budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+
Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii (energetyka prosumencka)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	+
Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	+	+
Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemu gazowniczego w celu zapewnienia jego bezawaryjnego funkcjonowania oraz umożliwienia przyłączenia nowych odbiorców	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	+
Rozbudowa i modernizacja systemów ciepłowniczych (podłączanie nowych odbiorców, dążenie do dekarbonizacji ciepłownictwa systemowego na terenie miasta)	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	+
Budowa, przebudowa, modernizacja i remonty dróg w celu zwiększenia dostępności komunikacyjnej miasta, upłynnienia ruchu oraz ograniczenia wtórej emisji zanieczyszczeń do powietrza	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+
Rozbudowa spójnego systemu ścieżek rowerowych na terenie miasta oraz pozostałej infrastruktury rowerowej	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” „+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobro materialne
Rozwój zintegrowanego i zeroemisyjnego systemu transportu publicznego oraz mobilności miejskiej (np. zakup taboru elektrycznego oraz systemów ładowania pojazdów, rozbudowa i modernizacja pozostałej infrastruktury autobusowej, budowa parkingów park&ride oraz bike&ride, wdrażanie systemu ITS)	0	0	+	+	0	+	+	0	0	+	+	0	+
Modernizacja przemysłowych źródeł ciepła/instalacji oraz systemów do redukcji zanieczyszczeń	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	+	0	0
Modernizacja i budowa energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego	0	0	+	0	0	0	+	0	+	+	+	0	+
Realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych, w tym wałów przeciwpowodziowych	0/-	0/-	+	0/-	0/-	+/-	0	0	+	0	0	0	+
Odbudowa, modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych	0/-	0/-	+	0/-	0/-	+/-	0	0	+	0	0	0	+
Rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+
Realizacja projektów z zakresu rozwoju błękitno-zielonej infrastruktury na terenie miasta (zwiększanie powierzchni terenów zielonych, budowa obiektów małej/mikro retencji, efektywne gospodarowanie wodami opadowymi, tworzenie łąk kwietnych i ogrodów deszczowych, wymiana powierzchni szczelnych na przepuszczalne, zazielenianie elementów infrastruktury miejskiej np. murów, dachów, przystanków)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” <i>„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych</i>	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materialne
Rozbudowa i modernizacja systemu wodociągowego	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+
Rozbudowa i modernizacja systemu kanalizacji sanitarnej	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+
Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych w celu przywrócenia wartości przyrodniczych	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	0
Rekultywacja i remediacja obszarów zdewastowanych, zdegradowanych i zanieczyszczonych	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Poprawa stanu środowiska (remediacja i rewitalizacja) terenów po Zakładach Włókien Chemicznych „Wistom” w Tomaszowie Mazowieckim	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Bieżące utrzymanie czystości na terenach publicznych oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0	+
Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi w celu osiągnięcia korzystniejszych poziomów recyklingu oraz minimalizacji wytwarzania odpadów	0	0	+	0	+	+	0	+	+	0	+	0	+
Budowa zintegrowanego systemu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie miasta – elementu GOZ (gospodarki o obiegu zamkniętym)	0	0	+	+	+	+	0	+	+	0	+	0	+
Systematyczne usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów azbestowych	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	0	+	+

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO „PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA MIASTA
TOMASZOWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2024-2027 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2028-2031”**

Zadania wyznaczone w „Programie Ochrony Środowiska” <i>„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływań „0/-” brak oddziaływania lub możliwość wystąpienia oddziaływań negatywnych „+/-” możliwość wystąpienia zarówno oddziaływań pozytywnych jak i negatywnych</i>	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ - przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na:												
	Natura 2000	różnorodność biologiczna	ludzie	zwierzęta	rośliny	woda	powietrze	powierzchnia ziemi	krajobraz	klimat	zasoby naturalne	zabytki	dobry materialne
Wdrażanie rozwiązań i systemów o obiegu zamkniętym przez podmioty gospodarcze w celu minimalizacji wytwarzania odpadów innych niż komunalne	0	0	0	0	0	+	+	+	+	0	+	0	+
Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych	0	+	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0

Źródło: opracowanie własne

W zakresie inwestycji w odnawialne źródła energii projekt przedmiotowego Programu zakłada i rekomenduje realizację przydomowych mikroinstalacji OZE w ramach tzw. energetyki rozproszonej (tj. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych oraz pomp ciepła), które nie generują negatywnych oddziaływań środowiskowych. W ramach Programu nie planuje się do realizacji elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych.

Jak wynika z poprzedniej tabeli zdecydowana większość działań inwestycyjnych uwzględnionych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” na etapie funkcjonowania będzie oddziaływać w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe.

Należy jednak stwierdzić, iż niewielka część zadań uwzględnionych w Programie (głównie na etapie ich budowy/realizacji) może oddziaływać negatywnie na środowisko. Będą to jednak przede wszystkim oddziaływania o charakterze chwilowym i krótkoterminowym oraz w pełni odwracalne.

Należy zaznaczyć, iż precyzyjne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o określone dane projektowe i lokalizacyjne na etapie postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poszczególnych (konkretnych) inwestycji, których realizacja wynika z przedmiotowego Programu. Nadrzędnym celem wydawanych decyzji środowiskowych będzie takie ukształtowanie planowanego przedsięwzięcia, aby w jak najmniejszym stopniu pogorszyło ono stan środowiska (lub żeby negatywne oddziaływania w ogóle nie wystąpiły).

Zadania uwzględnione w POŚ realizowane będą w zdecydowanej większości na obszarach silnie zurbanizowanych (przekształconych antropogenicznie), w związku z czym ich negatywne oddziaływanie na zasoby przyrodnicze (faunę, florę, różnorodność biologiczną) będzie znacznie ograniczone (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą miasta).

W kolejnej tabeli przedstawiono negatywne oddziaływania środowiskowe mogące wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”.

Tabela 26. Negatywne oddziaływania środowiskowe mogące wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”

Element środowiska	Oddziaływanie
wody podziemne i powierzchniowe	Celem ochrony wód jest osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych, jednolitych części wód podziemnych oraz obszarów chronionych, a także poprawa jakości wód oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. W następstwie prac budowlanych nastąpić może również ingerencja w stosunki wodne w wyniku prac związanych z budową systemu odwodnienia, oddziaływanie to jednak będzie lokalne i krótkotrwałe. Istnieje możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych w wyniku naruszenia nieprzepuszczalnych lub trudno przepuszczalnych warstw podczas prowadzenia prac ziemnych oraz możliwość skażenia środowiska wodno - gruntowego substancjami ropopochodnymi mogącymi przedostać się do gruntu i dalej do wód podziemnych w wyniku wycieków olejów, paliwa i innych środków chemicznych z uszkodzonych maszyn budowlanych. Na zapleczu budowy powstawać będą przede wszystkim ścieki bytowe. Powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni ścieków.

Element środowiska	Oddziaływanie
gleby i powierzchnia terenu	<p>W związku z realizacją inwestycji główne oddziaływania, jakie mogą być generowane na etapie budowy będą dotyczyć następujących aspektów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przekształcenia rzeźby terenu, • przemieszczania mas ziemnych, składowania oraz wymiany gruntów, • narażenie wydobytej ziemi na działanie czynników atmosferycznych, • niszczenia pokrywy glebowej na skutek używania ciężkiego sprzętu i zagęszczania profilu glebowego lub też jej całkowitego usuwania, jako warstwy gruntu nie nadającej się do posadowienia obiektów, • zanieczyszczenia fizyko-chemicznego gruntu substancjami i materiałami stosowanymi w trakcie prowadzenia prac, • zmiana stosunków wodnych: przesuszenie lub podtopienie gruntu, • możliwość zniszczenia głębiej położonych warstw geologicznych w skutek zdjęcia humusu, • wyłączenie z eksploatacji gruntów rolnych w skutek trwałego zajęcia terenu pod projektowane inwestycje.
powietrze	<p>Na etapie realizacji inwestycji źródłem oddziaływań w zakresie emisji pyłów i gazów mogą być:</p> <ul style="list-style-type: none"> • maszyny budowlane, • pojazdy transportujące materiały służące do budowy, • przechowywanie sypkich materiałów budowlanych, • szlifowanie i cięcie materiałów budowlanych, • prace wykończeniowe z wykorzystaniem materiałów zawierających rozpuszczalniki organiczne i inne substancje mogące przedostawać się do powietrza, • kładzenie mas bitumicznych. <p>Spośród wymienionych źródeł najistotniejszy wpływ na jakość powietrza w okresie realizacji przedsięwzięcia mają ciężkie roboty budowlane i transport materiałów sypkich.</p>
klimat akustyczny	<p>Podczas wykonywania prac budowlanych, na obszarach sąsiadujących z terenem budowy, może lokalnie wystąpić pogorszenie klimatu akustycznego. Roboty będą obejmować wykonywanie prac ziemnych, dowóz materiałów do budowy przy użyciu sprzętu ciężkiego. Istotnym punktem podczas budowy jest transport surowców oraz materiałów, a także odpadów w okolicy placu budowy, jak również poza terenem budowy. Wykonanie prac wymaga użycia różnorodnych maszyn budowlanych takich jak koparki, spycharki, dźwigi, samochody ciężarowe itp. oraz urządzenia odznaczające się dużą mocą akustyczną takie jak szlifierki, piły itp. Wymienione operacje technologiczne i stosowane maszyny oraz urządzenia będą źródłem hałasu. Podczas budowy wytwarzany hałas będzie odznaczać się dużą zmiennością czasową jak również jego natężeniem. Rozkład czasowy emitowanego hałasu będzie dotyczył pory dnia, kiedy to będą wykonywane prace. Jednocześnie zmienność czasowa będzie uzależniona od postępów wykonywanych prac oraz harmonogramu ich wykonywania. Natężenie hałasu będzie uzależnione od rodzaju wykonywanych robot i użytkowanych urządzeń. Odczuwalne miary wytwarzanego hałasu będą również uzależnione od odległości obiektów chronionych przed hałasem od przeprowadzanych prac.</p>
krajobraz	<p>W fazie budowy oddziaływanie na krajobraz będzie dotyczyć powstania placu budowy, tymczasowych dróg, miejsc magazynowania materiałów i odpadów. Sam plac budowy jako miejsce obniżające walory krajobrazowe będzie oddziaływać w sposób krótkotrwały i po zakończeniu robót oddziaływanie to ustąpi.</p>
zasoby naturalne	<p>Oddziaływanie na zasoby naturalne będzie się wiązać głównie z pozyskiwaniem kruszyw wykorzystywanych jako materiał budowlany.</p>
ludzie	<p>Faza realizacji wiązać się będzie głównie z zagrożeniem zdrowia i życia ludzi pracujących na terenie budowy oraz pobliskich mieszkańców. Oddziaływanie te związane będą z emisją drgań, hałasu, zanieczyszczeń</p>

Element środowiska	Oddziaływanie
	<p>powietrza. W czasie budowy emitowany będzie hałas przez maszyny budowlane. Przedłużona lub nadmierna ekspozycja na hałas może prowadzić do zaburzeń snu, podniesienia ciśnienia krwi, powodować efekty psychofizyczne i sercowo – naczyniowe, które ograniczają wydajność i prowokują rozdrażnienie. W trakcie realizacji przedsięwzięcia może dochodzić do negatywnych oddziaływań na zdrowie i życie ludzi poprzez emisję drgań i hałasu związaną z prowadzonymi pracami budowlanymi. Oddziaływania te można zmniejszyć poprzez ograniczenie pracy urządzeń najbardziej uciążliwych w obszarach zabudowanych. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza można osiągnąć przez jak największe skrócenie okresu składowania materiałów sypkich, które mogą ulegać pyleniu w wyniku erozji wietrznej, a także powodować znaczne ubytki składowanych na hałdach materiałów. Czynnikiem zwiększającym ryzyko zdrowotne na etapie realizacji są również emisje zanieczyszczeń do powietrza. Zanieczyszczenie powietrza będzie miało charakter niezorganizowany, o zasięgu ograniczonym do terenu budowy. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza będą:</p> <ul style="list-style-type: none"> • spaliny (tlenki azotu, dwutlenek węgla, węglowodory) z silników maszyn budowlanych oraz środków transportu, • pyły na skutek prowadzonych prac ziemnych oraz ruchu pojazdów. <p>Najbardziej narażone będą osoby zamieszkałe w sąsiedztwie inwestycji. Jednakże wszelkie uciążliwości będą krótkotrwałe, a ich skutki odwracalne. Oddziaływania te będą ściśle związane z przesuającym się frontem robót w pobliżu, którego będą największe. Przy standardowej organizacji etapu realizacji inwestycji nie przewiduje się wystąpienia negatywnych skutków w postaci trwałego pogorszenia zdrowia ludzi lub utraty życia. W trakcie realizacji przedsięwzięcia bezpośrednie zagrożenia dla ludzi mogą być również spowodowane wypadkami budowlanymi - wskutek nieprzestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy lub w wyniku katastrofy budowlanej.</p>
<p>środowisko przyrodnicze (zwierzęta, rośliny różnorodność biologiczna)</p>	<p>Realizacja inwestycji może wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Faza budowy przedsięwzięć będzie odbywała się głównie w terenie w znacznej części przekształconym antropogenicznie. W fazie tej może nastąpić jednak m.in. likwidacja roślinności w miejscach wykonywania prac budowlanych, wycinka drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. W zdecydowanej większości na terenach planowanych inwestycji występować będą gatunki częste i pospolite, typowe dla miejsc przekształconych antropogenicznie. Na etapie realizacji inwestycji najsilniejsze oddziaływanie będą związane z hałasem generowanym przez ciężki sprzęt budowlany. Oddziaływanie to może prowadzić do okresowego przemieszczenia się np. ptaków poza tereny przedsięwzięcia. Uciążliwości te jednak będą okresowe – ograniczone do etapu budowy, krótkotrwałe i odwracalne. Działania z zakresu termomodernizacji, a także montażu ogniw fotowoltaicznych i kolektorów solarnych na budynkach oraz wymiany azbestowych pokryć dachowych mogą potencjalnie stanowić zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (<i>Apus apus</i>) oraz wróbli (<i>Passer domesticus</i>) (objętych ścisłą ochroną gatunkową). W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji i rozrodczym. Realizacja prac z zakresu konserwacji i utrzymania cieków, urządzeń melioracyjnych oraz urządzeń wodnych może prowadzić do zaburzeń ekosystemów rzecznych – zarówno elementów biologicznych (fitobentos, fitoplankton, makrofity, makrobezkregowce bentosowe, ichtiofauna), jak i hydromorfologicznych (reżim hydrologiczny, ciągłość rzeki, warunki morfologiczne) oraz fizykochemicznych (temperatura, zawiesina ogólna, warunki tlenowe, warunki biogenne, zasolenie).</p>

Element środowiska	Oddziaływanie
powstawanie odpadów	Zamierzenia inwestycyjne planowane do realizacji w ramach przedmiotowego projektu dokumentu na etapie ich realizacji/budowy będą prowadzić do powstawania odpadów, co jest nieodzownym elementem wszystkich inwestycji budowlanych. Na etapie budowy poszczególnych inwestycji najpowszechniej powstającymi odpadami będą: materiały budowlane, gleba i ziemia z wykopów, opakowania po materiałach budowlanych i elementach budowlanych, odpady związane z obsługą techniczną placu budowy, odpady komunalne pochodzące z zaplecza socjalnego placu budowy. Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, wytwarzanie odpadów niezwiązane z eksploatacją instalacji (w tym m.in. wytwarzanie odpadów w wyniku prac budowlanych, remontowych, rozbiórki) nie wymaga uzyskania pozwolenia ani innej decyzji w zakresie gospodarki odpadami. Podmiot zewnętrzny odbierający powstające odpady powinien natomiast posiadać uregulowany stan formalno-prawny w zakresie gospodarki odpadami, tj. posiadać zezwolenie na zbieranie lub przetwarzanie (odzysk / unieszkodliwienie) odpadów.

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli określono i przanalizowano oddziaływania środowiskowe związane z realizacją zadań w ramach poszczególnych obszarów interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji.

Tabela 27. Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją poszczególnych obszarów interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji

Obszar interwencji	Oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji
ochrona klimatu i jakości powietrza	Zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przewidziane w Programie mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter. Wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych opalanych paliwami stałymi oraz termomodernizacja budynków stanowią podstawowe działania zmierzające do ograniczenia zjawiska niskiej emisji i trwałej poprawy jakości powietrza. Istotnymi działaniami wspierającymi jest rozbudowa scentralizowanych systemów ciepłowniczych i gazowych w celu podłączania nowych odbiorców i zwiększania wykorzystywania tych niskoemisyjnych nośników energii (gaz ziemny i ciepło sieciowe). W ramach ograniczania niskiej emisji zaplanowano również m.in. budowę, przebudowę i modernizację infrastruktury drogowej. Działania te mają na celu zmniejszenie emisji niezorganizowanej z systemu transportowego poprzez zwiększenie płynności ruchu, poprawę stanu technicznego nawierzchni dróg. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego oraz redukcję pracy przewozowej, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego i klimatu. Ograniczenie indywidualnego transportu samochodowego poprzez budowę infrastruktury rowerowej spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska, pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi oraz krajobraz. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Jedną z metod na zmniejszenie emisji gazów i pyłów do środowiska jest również sięganie po alternatywne źródła napędu pojazdów używanych w transporcie publicznym.

Obszar interwencji	Oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji
	<p>Ograniczenie tego typu emisji jest szczególnie ważne w pojazdach komunikacji zbiorowej (floty pojazdów wykonują miliony kilometrów rocznie, generując znaczne ilości zanieczyszczeń). W zakresie inwestycji w odnawialne źródła energii projekt przedmiotowego Programu zakłada i rekomenduje realizację przydomowych mikroinstalacji OZE w ramach tzw. energetyki rozproszonej (tj. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych oraz pomp ciepła), które nie generują negatywnych oddziaływań środowiskowych. W ramach Programu nie planuje się do realizacji elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych elektrowni słonecznych. Również realizacja inwestycji z zakresu modernizacji przemysłowych źródeł ciepła oraz modernizacji i budowy energooszczędnego systemu oświetlenia ulicznego wpłyną na poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji punktowej. Podsumowując realizacja zadań wyznaczonych w ramach niniejszego obszaru interwencji wpłynie w sposób długotrwale pozytywny i bezpośredni na poprawę jakości powietrza. Mając na uwadze, iż środowisko stanowi system elementów połączonych i współzależnych, to poprawa jednego komponentu środowiskowego (w analizowanym przypadku powietrza) wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na pozostałe komponenty środowiskowe takie jak woda, zwierzęta, rośliny, ludzie, dobra materialne, zasoby naturalne czy adaptację do zmian klimatu.</p>
zagrożenie hałasem	<p>Do stosowania odpowiednich środków technicznych w celu zmniejszenia hałasu zalicza się przede wszystkim poprawę standardów technicznych dróg, a także wszelkie zabezpieczenia przeciwhałasowe, które mogą być stosowane w środowisku. Poprawa stanu technicznego dróg spowoduje upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie pozytywny wpływ na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni realizacja działania oddziaływać będzie także na zdrowie człowieka i na organizmy żywe. Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie. Również wszelkie działania z zakresu rozwoju i popularyzacji alternatywnych środków transportu (komunikacja publiczna, rower) wpłyną na poprawę stanu akustycznego środowiska poprzez ograniczenie natężenia ruchu samochodów osobowych. Dodatkowo systematyczna wymiana przestarzałego taboru autobusowego na nowoczesne pojazdy elektryczne/hybrydowe wpłynie na znaczną redukcję emisji hałasu z tego środka transportu.</p>
pola elektromagnetyczne	<p>W zakresie obszaru interwencji „pola elektromagnetyczne” do realizacji w ramach Programu zaplanowano jedynie działania o charakterze kontrolno-administracyjnym. Nie zaplanowano żadnych zadań inwestycyjnych. W związku z czym realizacja niniejszego obszaru interwencji nie będzie wywierać żadnych oddziaływań środowiskowych na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji.</p>
gospodarowanie wodami	<p>Zadania określone do realizacji w ramach obszaru interwencji „gospodarowanie wodami” wpłyną pozytywnie przede wszystkim na adaptację do zmian klimatu poprzez ograniczenie zjawiska suszy oraz powodzi i podtopień, co w konsekwencji przełoży się pozytywnie na pozostałe komponenty środowiskowe takie jak: woda, zwierzęta, rośliny, różnorodność biologiczną, krajobraz, zasoby naturalne, ludzi, dobra materialne oraz powierzchnię ziemi. Planowane działania przyczynią się do wzrostu retencji na terenach rolnych, a w konsekwencji do ograniczenia wielkości obszaru występowania suszy rolniczej, która przyczynia się do obumierania roślin. Pośrednio ograniczy to erozję, która zagraża glebie pozbawionej roślin. Wzrost retencji terenu zmniejszy prawdopodobieństwo wystąpienia pożarów na terenach rolnych, które są jedną z przyczyn degradacji gleb. W aspekcie długofalowym, budowa</p>

Obszar interwencji	Oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji
	<p>oraz przebudowa urządzeń melioracji wodnych dla zwiększania retencji glebowej, będzie miała pozytywny wpływ na gleby, a tym samym na sektor rolnictwa. Nawadnianie terenów rolnych będzie sprzyjało poprawie stanu gleb i zahamuje gwałtowny odpływ wód, przyczyniając się do poprawy warunków dla rozwoju rolnictwa. Realizacja przedsięwzięć zmierzających do zwiększania lub odtwarzania naturalnej retencji będzie pozytywnie wpływać na stan gleb. Szczególne znaczenie mają prace renaturalizacyjne w celu przywrócenia funkcji ekosystemów zależnych od wód i terenów podmokłych oraz zdolności retencyjnej koryt i dolin rzecznych, które w aspekcie długofalowym pozwolą na zachowanie właściwego stanu gleb. Zwiększenie ilości i czasu retencji wód w środowisku składa się z pakietu zabiegów poprawiających strukturę i żyzność gleby, jej wilgotność i retencję glebową, wykorzystujących możliwości retencjonowania wód w zagłębieniach terenu oraz zapobiegających stratom wody i pierwiastków biogennych poprzez zwiększenie mozaikowości krajobrazu i zmniejszenie erozji. Wprowadzenie na tereny rolne retencji krajobrazowej – w ramach której planowane jest m.in. tworzenie zadrzewień śródpolnych, zachowanie oraz odtworzenie śródpolnych oczek wodnych i mokradeł, czy zwiększenie mikroretencji, wpłynie pozytywnie na wody powierzchniowe, sprzyjając poprawie ich jakości. Dodatkowy spodziewany pozytywny wpływ działania na środowisko to zachowanie przepływów ekologicznych oraz siedlisk wodnych, bagiennych i łądowych, nawet w warunkach obniżonych opadów. Tym samym działanie przyczynia się do poprawy stanu ekologicznego wód. Wspomaga ono również procesy samoregulacji i samooczyszczania ekosystemów, co przekłada się na poprawę jakości wody. Jednocześnie efektami działania będzie ochrona ekosystemów zależnych od wód. Opisywane działanie będzie pośrednio, długoterminowo i pozytywnie oddziaływać na stan wód powierzchniowych oraz na osiągnięcie celów środowiskowych przez JCW i celów dla obszarów chronionych. Stosowanie różnych form retencji, w tym naturalnej (realizowanej za pomocą środków mających na celu ochronę zasobów wodnych przez przywracanie lub utrzymanie naturalnych ekosystemów), w znacznym stopniu przyczyni się do zmniejszenia wrażliwości społeczeństwa, środowiska i gospodarki na skutki zmian klimatu. Zapewnienie odpowiedniej ilości wody w warunkach dużej niepewności klimatycznej przez jej racjonalne wykorzystanie pozwoli zaspokoić potrzeby wodne wszystkich użytkowników. Działania z zakresu retencji wodnej mają na celu zmniejszenie oraz spowolnienie odpływu ze zlewni. Działania kształtujące strukturę użytkowania terenu, takie jak zalesianie czy tworzenie zadrzewień, zwiększają infiltrację wody do gleby i gruntu oraz powodują wzrost oporów ruchu dla wody płynącej po powierzchni, co spowalnia i zmniejsza objętość spływu powierzchniowego. Wzrost infiltracji opadów atmosferycznych do gruntu i w konsekwencji wzrost retencji wód podziemnych, przy jednoczesnym zmniejszeniu spływu powierzchniowego wód opadowych, przyczynia się do zwiększania zasilania podziemnego rzek i wyrównywania odpływu rzeczno-ściwowego w ciągu roku, co istotnie eliminuje głębokie niżówki i łagodzi skutki suszy oraz obniża wezbrania rzeczne. Celem prac z zakresu konserwacji i utrzymania cieków jest poprawa przepustowości koryta dla spływu wód powodziowych, jak również obniżenie położenia zwierciadła wód w korycie dla uniknięcia podtapiania okolicznych gruntów. Działanie jest korzystne w aspekcie ochrony przed powodzią i ograniczania strat i szkód powodziowych w sąsiedztwie rzeki. Wykaszanie skarpm oprócz ww. funkcji ma na celu wzmocnienie zakorzenienia roślin i zwiększenia odporności skarpm na erozję. Gromadzenie i wykorzystywanie wód opadowych jest jednym ze sposobów adaptacji do zachodzących zmian klimatycznych. Zastosowanie odpowiednich rozwiązań projektowych pozwala</p>

Obszar interwencji	Oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji
	zniwelować skutki nadmiarów i deficytów wody. Mała retencja wprowadzana na terenach zurbanizowanych pozwala bowiem na poprawę bilansu wodnego poprzez jego zrównoważenie za pomocą odpowiedniego sterowania obiegiem wody. Odpowiednio wprowadzana w środowisko zurbanizowane jest rozwiązaniem łączącym interesy rozwoju infrastruktury i środowiska przyrodniczego.
gospodarka wodno-ściekowa	Rozbudowa sieci wodociągowej oraz modernizacja urządzeń wodociągowych przełoży się na poprawę jakości wody przeznaczonej do spożycia, a przez to bezpośrednio i długoterminowo na zdrowie mieszkańców oraz ogólne podniesienie standardu życia. Dzięki realizacji zadań modernizacyjnych możliwe będzie ograniczenie strat wody na sieci, a tym samym ograniczenie zużycia wody. Budowa nowych zbiorowych ujęć komunalnych oraz stacji uzdatniania wody przyczyni się do wzrostu efektywności funkcjonowania systemu wodociągowego i w konsekwencji do ochrony wód (poprawa efektywności uzdatniania wody, mniejsze straty wody podczas procesów poboru, uzdatniania oraz dystrybucji), a także ograniczy ilość indywidualnych ujęć funkcjonujących na terenie gminy (które mogą stanowić potencjalne źródła przenikania zanieczyszczeń do wód głębinowych). Zadania związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym do poprawy jakości tych wód. Generalnie realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.
zasoby geologiczne	W zakresie obszaru interwencji „zasoby geologiczne” do realizacji w ramach Programu zaplanowano jedynie działania o charakterze kontrolno-administracyjnym. Nie zaplanowano żadnych zadań inwestycyjnych. W związku z czym realizacja niniejszego obszaru interwencji nie będzie wywierać żadnych oddziaływań środowiskowych na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji.
gleby	„Dzikie wysypiska” odpadów, w przeciwieństwie do uporządkowanych składowisk odpadów komunalnych, nie są oddzielone od podłoża warstwą geomembrany, ani też nie posiadają uszczelnień hydroizolacyjnych czy wydzielonych strefy ochronnej oraz prowadzonego monitoringu. Stanowią one potencjalne źródło wielu zanieczyszczeń środowiska gruntowego, w tym m.in. przedostawania się substancji toksycznych (wraz z wodami opadowymi) i zwiększania w glebie domieszek pochodzenia antropogenicznego. W związku z czym zadanie polegające na identyfikacji i likwidacji „dzikich wysypisk” przyczyni się do poprawy stanu środowiska wodno-gruntowego oraz ograniczenia ryzyka znacznego skażenia tego środowiska. Realizacja programów rolno-środowiskowych oraz utrzymywanie gruntów w dobrej kulturze rolnej przyczyni się do ochrony, zachowania i poprawy stanu gleby (poprzez ograniczanie zjawisk erozji wodnej lub wietrznej, zanieczyszczenia gleby oraz pozostałych degradacji fizycznych, chemicznych i biologicznych właściwości gleby). W wyniku przeprowadzenia rekultywacji i remediacji terenów usunięte lub zmniejszone zostaną ilości zanieczyszczeń powierzchni ziemi, wprowadzonych do niej w wyniku działalności człowieka. Celem remediacji jest przywrócenie środowisku – glebie, leżącej pod nią ziemi i wodom gruntowym – jego wcześniejszych wartości użytkowych. Realizacja działania wpłynie w sposób bezpośrednio pozytywny i długotrwały na gleby, powierzchnię ziemi oraz wody. Przywrócenie wartości użytkowych gruntów wpłynie również pozytywnie na stan dóbr materialnych, krajobrazu oraz zasobów przyrodniczych.

Obszar interwencji	Oddziaływanie na etapie eksploatacji/funkcjonowania inwestycji
gospodarka odpadami	<p>Zadania z zakresu gospodarki odpadami pozwolą na: ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się do środowiska odpadów komunalnych, eliminację odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych), likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania (największe zagrożenie wynikające z takiego pozbywania się odpadów stwarzają odpady niebezpieczne deponowane w tych miejscach), ograniczenie przekształceń krajobrazu, a przez to poprawę jego estetyki. Zadania z zakresu gospodarki odpadami będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne oraz florę i faunę. Ze względu na zagrożenie, jakie niesie ze sobą obecność włókien azbestowych w środowisku Program przewiduje zadania mające na celu usuwanie wyrobów zawierających azbest. Kontrolowane przeprowadzenie likwidacji wyrobów zawierających azbest przez wyspecjalizowane firmy pozwoli na ograniczenie pylenia i uwalniania włókien azbestowych do powietrza podczas usuwania tych wyrobów, a tym samym zmniejszenie zagrożenia zdrowotnego pyłem azbestowym dla ludności. Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.</p>
zasoby przyrodnicze	<p>Zadania w zakresie ochrony zasobów przyrody mają na celu ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności. Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody oraz usuwanie gatunków inwazyjnych. Program zakłada również prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, zwiększanie zalesienia, ochronę drzew na terenach zurbanizowanych, tworzenie korytarzy ekologicznych poprzez ochronę i odnawianie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, konserwację i pielęgnację parków, terenów rekreacyjnych i zieleni miejskiej. Dokument przewiduje również działania mające na celu ochronę zwierząt poprzez ochronę gatunkową i siedliskową oraz odtwarzanie siedlisk. Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi. Wprowadzanie i utrzymanie zieleni na terenach zurbanizowanych będzie miało bezpośredni i długoterminowy pozytywny wpływ na poprawę walorów krajobrazowych terenu, a także pośrednio pozytywny wpływ na poprawę stanu powietrza atmosferycznego i klimatu oraz na poprawę klimatu akustycznego, a co za tym idzie również na zdrowie ludzi. Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.</p>

Źródło: opracowanie własne

Oddziaływanie na środowisko wodne (w tym na cele środowiskowe zawarte w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”)

Zadania przewidziane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” w ramach obszarów interwencji „gospodarowanie wodami” oraz „gospodarka wodno-ściekowa” wynikają

bezpośrednio z „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, a więc mają na celu osiągnięcie celów środowiskowych dla JCW znajdujących się na terenie miasta. Zadania z zakresu zwiększania retencji, utrzymania i konserwacji cieków oraz urządzeń wodnych wynikają również bezpośrednio z innych obowiązujących dokumentów strategicznych takich jak „Plany zarządzania ryzykiem powodziowym” czy „Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030”.

Pozostałe zadania wyznaczone w POŚ nie dotyczą inwestycji w zakresie bezpośredniego gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych. Nie wpłyną również na znaczne zwiększenie poboru wód oraz produkcję ścieków, które naruszyłyby aktualny stan jakościowo-ilościowy zasobów wodnych na terenie miasta.

Dodatkowe zaopatrzenie w wodę będzie wymagane do celów bytowych i technologicznych na etapie budowy obiektów np. do wytwarzania zapraw i mieszanek betonowych. Sposób pokrycia tego zapotrzebowania i wykorzystane źródła zaopatrzenia w wodę winny być określone we właściwych projektach organizacji budowy.

Zgodnie z tabelą nr 26 zamieszczoną w niniejszej prognozie na etapie realizacji inwestycji, może teoretycznie nastąpić, przy niewłaściwie prowadzonych pracach negatywne oddziaływanie na środowisko wodne w miejscu i otoczeniu realizowanej inwestycji. Oddziaływanie te jednak będą lokalne i krótkotrwałe.

Realizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” sprzyjać będzie osiągnięciu celów środowiskowych przypisanych jednolitym częściom wód zlokalizowanych na omawianym terenie, o których mowa w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, który do głównych zagrożeń związanych z ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych przez JCWP zaliczają: presję komunalną i przemysłową związaną z nieuporządkowanym wprowadzaniem ścieków do wód i ziemi oraz zwiększanie powierzchni terenów izolowanych (zabudową miejsko-przemysłową), jak również – izolację koryt rzek poprzez ich szczelną zabudowę. Natomiast w przypadku JCWPd takim zagrożeniem jest deponowanie odpadów przemysłowych i komunalnych, niekontrolowane zrzuty nieoczyszczonych ścieków, a także eksploatacja surowców naturalnych, która prowadzi do osiadania terenu i powstawania lejów depresji.

Wymienione w POŚ kierunki działań inwestycyjnych nie stanowią żadnego z ww. przedsięwzięć, które mogą stanowić zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych dla JCW na omawianym obszarze.

Biorąc pod uwagę z jednej strony – rodzaj i zakres zadań przewidzianych do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”, a z drugiej – ww. potencjalne zagrożenia dla stanu wód zlewni, w której położone jest miasto, należy stwierdzić, iż brak jest podstaw, by planowane działania zaliczyć do kategorii inwestycji, które mogą w sposób trwały i nieodwracalny wpłynąć na pogorszenie stanu ilościowo-jakościowego ekosystemów wodnych na przedmiotowym obszarze.

Oddziaływanie na klimat

Ze „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” wynika, iż do roku 2030 zmiany klimatu będą miały dwojaki, pozytywny i negatywny wpływ na gospodarkę, społeczeństwo i środowisko.

Wzrost średniej temperatury powietrza będzie miał pozytywne skutki m.in. w postaci wydłużenia okresu wegetacyjnego, skrócenia okresu grzewczego oraz wydłużeniu sezonu turystycznego.

Dominujące są jednak przewidywane negatywne konsekwencje zmian klimatu. Ze zmianami klimatycznymi wiążą się niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych. Wprawdzie roczne sumy opadów nie ulegają zasadniczym zmianom jednak ich charakter staje się bardziej losowy i nierównomierny, czego skutkiem są dłuższe okresy bezopadowe, przerywane gwałtownymi i nawalnymi opadami. Poziom wód gruntowych będzie się obniżał, co negatywnie wpłynie na różnorodność biologiczną i formy ochrony przyrody w szczególności na zbiorniki wodne i tereny podmokłe. Zmiany będzie można zaobserwować również w porze zimowej, gdzie

skróci się okres zalegania pokrywy śnieżnej i jej grubość oraz nasili się proces ewaporacji, co wpłynie na spadek zasobów wodnych kraju.

Jednocześnie efektem zmian klimatu będzie zwiększanie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof, które będą miały istotny wpływ na obszary wrażliwe i gospodarkę kraju. Podstawowe znaczenie będą miały ulewne deszcze niosące ryzyko powodzi i podtopień lub osuwisk – głównie na obszarach górskich i wyżynnych, ale także na zboczach dolin rzecznych i na klifach wzdłuż brzegu morskiego. Coraz częściej będzie można zaobserwować silne wiatry a nawet towarzyszące im incydentalnie trąby powietrzne i wyładowania atmosferyczne, które mogą znacząco wpłynąć m.in. na budownictwo oraz infrastrukturę energetyczną i transportową.

Bezpośrednie negatywne skutki zmian klimatu to również nasilenie się zjawiska eutrofizacji wód śródlądowych i wód przybrzeża, zwiększenie zagrożenia dla życia i zdrowia w wyniku stresu termicznego i wzrostu zanieczyszczeń powietrza, większe zapotrzebowanie na energię elektryczną w porze letniej, zmniejszenie potencjału chłodniczego elektrowni czego skutkiem będzie spadek mocy produkcyjnej i wiele innych.

W ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” realizowane będą zadania, które wpłyną w sposób bezpośredni na łagodzenie zmian klimatu i adaptację do skutków jego zmian poprzez zmniejszenie emisji oraz wzrost pochłaniania gazów cieplarnianych oraz zmniejszenie oddziaływania następstw klęsk żywiołowych takich jak powodzie, podtopienia oraz susze. Do zadań takich zaliczają się m.in.:

- modernizacja energetyczna budynków użyteczności publicznej;
- modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych;
- zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie;
- wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi;
- realizacja prac konserwacyjno-utrzymawczych wód i urządzeń wodnych;
- modernizacja i bieżące utrzymanie urządzeń melioracyjnych;
- rozbudowa, przebudowa i modernizacja systemów kanalizacji deszczowej;
- zwiększenie retencji obszaru miasta;
- zalesianie i zadrzewianie nowych terenów;
- ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie.

Pozostałe zadania zaplanowane do realizacji w ramach Programu nie będą wywierać ani pozytywnego, ani negatywnego oddziaływania na klimat (w tym na warunki termiczne, anemometryczne i wilgotnościowe).

Oddziaływanie na powietrze

Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” w obszarze interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza nakierowane są na wzrost efektywności energetycznej oraz wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co w konsekwencji przyniesie bezpośrednie, długotrwałe i stałe korzyści środowiskowe w postaci poprawy jakości powietrza. Realizacja pozostałych zadań wpłynie w sposób pośredni pozytywnie na jakość powietrza lub nie będzie wywierać żadnych znaczących oddziaływań. W fazie realizacji poszczególnych zadań inwestycyjnych krótkoterminowo występować będzie zwiększona emisja spalin i pyłu podczas wykonywania prac budowlanych.

Oddziaływanie na krajobraz

Poza typowymi krótkotrwałymi i lokalnymi negatywnymi oddziaływaniami na krajobraz jakie zachodzą w fazie prac budowlanych (np. powstawanie wykopów, organizacja zaplecza budowy) dla poszczególnych zadań inwestycyjnych „Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” nie zakłada do realizacji inwestycji zmieniających i zakłócających w sposób trwały krajobraz miasta. Wskutek realizacji POŚ nie powstaną nowe sztuczne dominanty krajobrazowe. Działania zaplanowane w Programie nie są więc sprzeczne z założeniami Europejskiej Konwencji Krajobrazowej

sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 r. Nr 14, poz. 98). Realizacja POŚ nie wpłynie negatywnie na zachowanie i utrzymanie ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu miasta.

Dodatkowo realizacja części zadań zaplanowanych w ramach POŚ np. wprowadzanie małej/mikro retencji, utrzymanie i pielęgnacja zieleni urządzonej, zagospodarowanie i rewitalizacja terenów zielonych czy zalesianie i zadrzewianie nowych obszarów wpłynie w sposób pozytywny na krajobraz poprzez wprowadzenie nowych elementów przyrodniczych i wzrost jego różnorodności.

„Program Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” nie określa do realizacji inwestycji polegających na budowie elektrowni wiatrowych oraz wielkopowierzchniowych wolnostojących instalacji paneli słonecznych, które mogłyby stanowić sztuczne dominanty krajobrazowe przez co zakłócałyby naturalne walory krajobrazu. Preferowanym rozwiązaniem z zakresu OZE jest stosowanie mikroinstalacji przydomowych (energetyka rozproszona) takich jak: kolektory słoneczne, pompy ciepła, ogniwa fotowoltaiczne. Rozwiązanie to ma na celu ograniczenie możliwych negatywnych oddziaływań środowiskowych związanych z budową i funkcjonowaniem odnawialnych źródeł energii na terenie miasta, przy jednoczesnym wzroście produkcji „czystej” energii i poprawie jakości powietrza oraz brakiem negatywnego wpływu na krajobraz.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze (różnorodność biologiczną, zwierzęta i rośliny)

Celem realizacji zadań określonych w Programie w ramach obszaru interwencji „zasoby przyrodnicze” jest ochrona przyrody na terenie miasta mająca na celu ochronę gatunków i siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności. Przedsięwzięcia określone w POŚ pozwolą na ograniczenie niszczenia walorów przyrodniczo-krajobrazowych, fragmentacji ekosystemów i utraty bioróżnorodności.

Realizacja zadań inwestycyjnych uwzględnionych w pozostałych obszarach interwencji może wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. Faza budowy przedsięwzięć będzie odbywała się głównie w terenie w znacznej części przekształconym antropogenicznie. W fazie tej może nastąpić jednak m.in. likwidacja roślinności w miejscach wykonywania prac budowlanych, wycinka drzew i krzewów, płoszenie zwierząt. W zdecydowanej większości na terenach planowanych inwestycji występować będą gatunki częste i pospolite, typowe dla miejsc przekształconych antropogenicznie.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Realizacja zadań polegających na termomodernizacji budynków, wymianie przestarzałych urządzeń grzewczych czy stosowaniu instalacji OZE wpłynie w sposób bezpośredni na ograniczenie zużycia nieodnawialnych zasobów energetycznych (surowców energetycznych), co jest jednym z głównych założeń „Polityki energetycznej Polski do 2040 r.” oraz pakietu klimatyczno-energetycznego. Natomiast działania polegające na modernizacji i rozwoju infrastruktury wodno-kanalizacyjnej, kontroli zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków wpłyną pozytywnie na stan ilościowy i jakościowy zasobów środowiska wodnego. Realizacja POŚ wpłynie więc w sposób długotrwale pozytywny na stan ilościowy i jakościowy zasobów naturalnych. Wzrost zużycia zasobów naturalnych w stosunku do stanu sprzed realizacji Programu wystąpi jedynie w fazie realizacji/budowy przedsięwzięć (zużycie materiałów budowlanych, energii).

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Działania wyznaczone do realizacji w Programie w ramach obszarów interwencji „zasoby geologiczne”, „gleby”, „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” oraz „zasoby przyrodnicze” wpłyną w sposób bezpośredni i długotrwały korzystnie na gleby oraz powierzchnię ziemi. Celem Programu jest zwiększenie powierzchni gruntów „czynnych” biologicznie poprzez ograniczanie przeznaczania gruntów rolnych i leśnych na inne cele, a także poprzez rekultywację i remediację gruntów zdegradowanych i zanieczyszczonych. Zadania z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi wpłyną na ograniczanie powstawania dzikich

wysypisk odpadów. Bezpośrednio na polepszenie jakości gleb wpływają również wszystkie działania edukacyjne związane z propagowaniem odpowiedniej praktyki rolniczej w gospodarstwach rolnych oraz wdrażaniem programów rolno-środowiskowych.

Zadania inwestycyjne uwzględnione w Programie w ramach pozostałych obszarów interwencji są natomiast ukierunkowane na trwałą poprawę stanu pozostałych komponentów środowiskowych na terenie miasta (nie dotyczą bezpośrednio gleb i powierzchni ziemi). Natomiast ich realizacja może potencjalnie generować negatywne oddziaływania na gleby i powierzchnię ziemi. Będą to jednak krótkotrwałe i w pełni odwracalne oddziaływania występujące jedynie na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych takie jak przemieszczanie mas ziemnych czy uszkodzenia pokrywy glebowej na skutek używania ciężkiego sprzętu i zagęszczania profilu glebowego. Odpowiednie zaplanowanie i przeprowadzenie prac budowlanych pozwoli znacząco ograniczyć lub całkowicie wyeliminować negatywne oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi.

Przede wszystkim projekt Programu nie zakłada do realizacji żadnych inwestycji z zakresu budowy instalacji przemysłowych lub rolno-hodowlanych, których funkcjonowanie może powodować istotne ryzyko zanieczyszczenia i degradacji gleby.

Oddziaływanie na ludzi

Zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego przewidziane w Programie mają na celu ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza. Działania te mają pozytywny i długoterminowy charakter.

Zadania w obszarze interwencji „zagrożenie hałasem” mają na celu długotrwałe polepszenie klimatu akustycznego, co w konsekwencji doprowadzi do zmniejszenia liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.

W obszarze pola elektromagnetycznego przewidziano zadania mające na celu prawidłowe planowanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Będzie to możliwe do osiągnięcia dzięki odpowiednim zapisom w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz procedurom wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych. Przewidziano również ewidencjonowanie źródeł PEM oraz weryfikowanie zgłoszeń nowych instalacji. Prawidłowa lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego ograniczy ryzyko konfliktów społecznych oraz zminimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania tego rodzaju instalacji na zdrowie ludzi.

W obszarze gospodarowanie wodami oceniany dokument zakłada realizację szeregu zadań mających na celu ochronę ludności przed skutkami zjawisk ekstremalnych – takich jak powodzie i susze. Realizacja zadań wpłynie pozytywnie na poprawę bezpieczeństwa ekologicznego środowiska oraz ludzi.

Zadania związane z rozbudową systemu kanalizacyjnego przyczynią się do ograniczenia niekontrolowanej emisji zanieczyszczeń do wód, ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, a tym samym do poprawy jakości tych wód. Generalnie realizacja zadań i inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej będzie miała bezpośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na środowisko wodne m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych, a pośrednio również na zdrowie ludzi. Realizacja tych działań jest niezbędna i w efekcie korzystna dla środowiska.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami pozwolą na: ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się do środowiska odpadów komunalnych, eliminację odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych, ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów, likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania (największe zagrożenie wynikające z takiego pozbywania się odpadów stwarzają odpady niebezpieczne deponowane w tych miejscach), ograniczenie przekształceń krajobrazu, a przez to poprawę jego estetyki. W związku z powyższym realizacja zadań w ramach obszaru interwencji „gospodarka odpadami” będzie pozytywnie oddziaływać na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

Niezaprzeczalnie pozytywny wpływ na zdrowie ludzi wywierać będzie realizacja inwestycji z zakresu ochrony, rewitalizacji i bieżącego utrzymywania terenów czynnych biologicznie (lasów oraz terenów zieleni urządzonej). Roślinność i tereny zieleni urządzonej (parki, ogrody, lasy komunalne, zadrzewienia i in.) posiadają niezwykle korzystny wpływ na stan zdrowotny ludzi. Ma to duże znaczenie zwłaszcza na terenach zurbanizowanych.

Oddziaływanie na dobra materialne

Część zadań zaplanowanych do realizacji w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wpłynie w sposób długoterminowy pozytywny pośredni i bezpośredni na dobra materialne. Poniżej przedstawiono przykładowe pozytywne oddziaływania na dobra materialne wskutek realizacji wybranych zadań:

- termomodernizacja budynków, wymiana przestarzałych urządzeń grzewczych, montaż OZE → wzrost wartości nieruchomości, poprawa stanu technicznego nieruchomości; oszczędności związane z zakupem opału;
- modernizacja i poprawa stanu dróg → pozytywny wpływ na stan techniczny pojazdów;
- realizacja prac utrzymaniowych i konserwacyjnych cieków → brak podtopień i zalewania pól uprawnych, budynków; wzrost produkcji rolnej;
- rozwój sieci kanalizacyjnej i przyłączanie nowych odbiorców → wzrost wartości nieruchomości; niższe opłaty za odprowadzanie ścieków (niż w przypadku opróżniania zbiorników bezodpływowych);
- podłączanie budynków do sieci gazowej → wzrost wartości nieruchomości;
- demontaż wyrobów zawierających azbest → poprawa stanu technicznego nieruchomości; wzrost wartości nieruchomości.

Pozostałe zadania określone w Programie nie będą wywierać istotnych oddziaływań (negatywnych oraz pozytywnych) na dobra materialne.

Oddziaływania na zabytki

Zadania wyznaczone w ramach POŚ nie mają na celu bezpośredniego wpływu na obiekty zabytkowe. Realizacja Programu nie wpłynie w sposób znaczący (pozytywny lub negatywny) na zabytki zlokalizowane na terenie miasta. Istotnym jest jednak, aby wszelkie prace realizowane w obrębie obiektów zabytkowych uzgadniane były z konserwatorem zabytków.

Dodatkowymi korzyściami wynikającymi z realizacji części zadań określonych w POŚ może być jednak pozytywne oddziaływanie na obiekty zabytkowe, tj.

- realizacja inwestycji z zakresu modernizacji energetycznej budynków zabytkowych wpłynie na poprawę stanu technicznego i estetyki tych obiektów;
- realizacja inwestycji z zakresu modernizacji, przebudowy i utwardzania nawierzchni dróg wpłynie na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować uszkodzenia obiektów zabytkowych;
- realizacja inwestycji z zakresu rozbudowy, przebudowy i modernizacji systemów kanalizacji deszczowej wpłynie na poprawę bezpieczeństwa obiektów zabytkowych (przeciwdziałanie uszkodzeniom budynków powstałym wskutek podtopień);
- realizacja inwestycji z zakresu usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów zabytkowych wpłynie na poprawę stanu technicznego i estetyki tych obiektów.

Oddziaływanie inwestycji z zakresu modernizacji, rozbudowy i remontów oczyszczalni ścieków¹

WPŁYW NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI I GLEBY

Rozbudowa istniejącej już oczyszczalni oraz jej modernizacja, spowodują zmiany w ukształtowaniu powierzchni ziemi i gleby np. przez zajęcie terenu pod nową zabudowę. Zmiany te ograniczone będą do obszaru inwestycji. Zdecydowanie pozytywnym aspektem jest fakt, że oczyszczalnia będzie w stanie oczyścić większą ilość ścieków oraz zapewnić ich lepszą jakość,

¹ na podstawie: „Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu szóstej aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych” (Ministerstwo Klimatu i Infrastruktury, Gliwice, 2020 r.)

przed odprowadzeniem. W związku z czym działanie będzie wywierało pozytywny wpływ na jakość gleby, ze względu na poprawę jakości odprowadzanych ścieków. Oddziaływania te można scharakteryzować jako długoterminowe.

WPLYW NA WODY POWIERZCHNIOWE

Modernizacja oczyszczalni (w zakresie modernizacji części technologicznej w celu poprawy jakości odprowadzanych ścieków) wpłynie na zmniejszenie ładunków zanieczyszczeń docierających do wód powierzchniowych, ze względu na zwiększenie efektywności oczyszczania ścieków, w związku z tym ładunki zanieczyszczeń (zwłaszcza biogenów) w odbiorniku ulegną zmniejszeniu co wpłynie bezpośrednio, długoterminowo, pozytywnie na stan wód oraz ekosystemów zależnych, jak również na wszystkie sposoby korzystania z wód w zasięgu oddziaływania oczyszczalni przed modernizacją. Prowadzenie prac modernizacyjnych na oczyszczalni, może krótkookresowo wpłynąć na pogorszenie parametrów odprowadzanych ścieków. Zwiększenie przepustowości oczyszczalni w następstwie jej rozbudowy, może spowodować pozytywne i negatywne oddziaływania. Do oddziaływania pozytywnego należy zaliczyć możliwość przyjęcia przez oczyszczalnię większej ilości ścieków, które w przypadku braku takiej możliwości mogłyby przedostać się do środowiska w stanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych. Zwiększenie przepustowości oczyszczalni ścieków, umożliwi przejęcie części ścieków z innych oczyszczalni, które są nadmiernie obciążone, a tym samym zakładane efekty oczyszczania ścieków w tych obiektach nie są dotrzymywane. Przekłada się to na odprowadzanie zwiększonych ładunków zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i pogarszanie ich stanu. Zatem inwestycje polegające na zwiększeniu przepustowości istniejących oczyszczalni ścieków, wpłyną pozytywnie na stan wód powierzchniowych, poprzez ograniczenie ich zanieczyszczenia, tym samym na zwiększenie poziomu ochrony obszarów chronionych, w tym przyrodniczych od wód zależnych. W przypadku zwiększenia przepustowości oczyszczalni, nastąpi zwiększony zrzut ścieków do odbiornika – wód powierzchniowych, względem pierwotnych ilości odprowadzanych z tego obiektu zanieczyszczeń. Wpłynie to na zwiększenie ładunku odprowadzanych zanieczyszczeń i obciążenia wód. Podobnie jak w przypadku budowy nowej oczyszczalni, istnieje potencjalna możliwość zmiany warunków fizyczno- chemicznych w miejscu zrzutu oraz poniżej, co potencjalnie może wpłynąć na stan wód oraz powiązane z nimi ekosystemy. Decyzja o zwiększeniu przepustowości oczyszczalni powinna uwzględniać potrzebę ochrony wód, wartości przyrodniczych oraz zachowania możliwości korzystania z wód w stanie niepogorszonym.

WPLYW NA WODY PODZIEMNE

Bezpośrednim efektem inwestycji polegających na rozbudowie oczyszczalni ze względu na przepustowość będzie przyjmowanie większej ilości ścieków z aglomeracji. Na skutek tych inwestycji następować będzie ograniczenie i eliminowanie rozproszonych źródeł zanieczyszczeń, czyli ścieków powstających w gospodarstwach domowych. W rezultacie nastąpi poprawa jakości wód podziemnych i osiągnięcie celów środowiskowych JCWPd. Na etapie realizacji inwestycji może wystąpić negatywny wpływ na środowisko wód podziemnych związany z prowadzeniem prac budowlanych. Aby uniknąć negatywnego oddziaływania należy zakresy robót odwadniających dostosować do warunków gruntowo-wodnych w trakcie wykonywania robót. Zasięg oddziaływań powinien być lokalny i mało istotny w dłuższej perspektywie czasowej, bowiem po zakończeniu prac ustanie.

WPLYW NA KLIMAT I POWIETRZE

W przypadku rozbudowy ze względu na przepustowość, jak i modernizacji oczyszczalni ścieków ze względu na jakość odprowadzanych ścieków możliwe jest występowanie negatywnych oddziaływań na etapie wykonywania prac budowlanych/modernizacyjnych. W tym przypadku wpływ negatywny będzie lokalny i krótkotrwały. Na jakość powietrza negatywnie będzie wpływać emisja spalin z maszyn budowlanych oraz unos z powierzchni pyłących. Ewentualny długotrwały wpływ będzie miała oczyszczalnia ścieków, która będzie źródłem ewentualnych zanieczyszczeń na etapie eksploatacji (w zależności od przyjętych technologii) – ruch zakładu, zaopatrzenie w ciepło i energię elektryczną. Jednak skala tego wpływu będzie zależała od rodzaju przyjętych i wdrożonych rozwiązań. Ponadto wpływ oczyszczalni ścieków na powietrze i klimat wiąże się z emisją w różnym stopniu: zanieczyszczeń chemicznych gazowych (amoniak,

siarkowodór, dwutlenek węgla), zanieczyszczeń gazowych odorogennych (odoranty, będące produktami rozkładu biomasy), zanieczyszczeń mikrobiologicznych (bioaerazol). Emisja ww. zanieczyszczeń będzie uzależniona od zakresu modernizacji, w tym zastosowanej technologii oczyszczania ścieków, sposobu eksploatacji oczyszczalni, stężenia mikroorganizmów w ściekach, rozkładu średnic wydostającego się do powietrza bioaerozolu oraz warunków meteorologicznych, a szczególnie kierunku i prędkości wiatru oraz stanu dynamicznej równowagi atmosfery. Przewiduje się, zatem że wprowadzone działanie będzie miało charakter negatywny krótkotrwały (lokalny) na etapie budowy oczyszczalni, a w perspektywie długoterminowej w zależności od przyjętych rozwiązań technologicznych nie będzie miało znaczącego oddziaływania na powietrze i klimat albo to negatywne oddziaływanie będzie niewielkie. Działanie to przyczyni się natomiast do znacznej poprawy stanu środowiska - wód, rejonu obsługiwanego przez oczyszczalnię.

WPLYW NA KRAJOBRAZ

Rozbudowa i modernizacja istniejącej oczyszczalni ścieków nie wpłynie na zmianę zagospodarowania terenu i nie spowoduje znaczącej zmiany w lokalnym krajobrazie. Krótkotrwałym, negatywnym wpływem na krajobraz może odznaczać się jedynie etap prowadzenia robót budowlanych, związany z prowadzeniem wykopów i montażem nowych instalacji. Oddziaływanie to ustąpi po zakończeniu fazy budowy. Modernizacja oczyszczalni ścieków, ze względu na poprawę jakości odprowadzanych ścieków, w sposób pośredni będzie miała pozytywny wpływ na wartości krajobrazowe cieków będących ich odbiornikiem.

WPLYW NA ZASOBY NATURALNE

Realizacja inwestycji związanej z rozbudową istniejących oczyszczalni ze względu na przepustowość, jak i modernizację może lokalnie negatywnie wpływać na zasoby surowców skalnych. W wyniku prowadzenia prac ziemnych, może dojść do uszczuplenia lokalnych złóż surowców, np. piasków czy kruszywa kamiennego. Skala tego oddziaływania będzie ograniczona z uwagi na lokalny charakter inwestycji i uzależniona od rozmiarów rozbudowy i modernizacji oczyszczalni.

WPLYW NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ, ZWIERZĘTA, ROŚLINY, OBSZARY CHRONIONE

Realizacja inwestycji związanej z rozbudową i modernizacją istniejącej oczyszczalni ścieków nie wpłynie na zmianę zagospodarowania terenu i nie spowoduje zmiany w lokalnej florze i faunie czy różnorodności biologicznej. Analizowana kategoria inwestycji może generować negatywne oddziaływania na etapie wykonywania prac budowlanych/ modernizacyjnych wynikające z użycia ciężkich maszyn i sprzętu. Wpływ negatywny na florę i faunę będzie jednak lokalny i krótkotrwały. Podkreślić należy natomiast pozytywny wpływ modernizacji oczyszczalni na poprawę jakości odprowadzanych ścieków, co w sposób pośredni będzie miało pozytywny wpływ szczególnie na gatunki i siedliska zależne od wód zlokalizowane w zasięgu zrzutu ścieków oczyszczonych. Poprawa stanu środowiska gruntowo-wodnego, będzie sprzyjała rozwojowi bioróżnorodności na tym obszarze

WPLYW NA LUDZI I DOBRA MATERIALNE

Modernizacja istniejącej już oczyszczalni ścieków ze względu na jakość odprowadzanych oczyszczonych ścieków, będzie miała długoterminowy pozytywny wpływ na ludzi i ich zdrowie. Poprawa jakości odprowadzanych ścieków przyczyni się do złagodzenia skutków, wynikających z eksploatacji oczyszczalni ścieków, tj. zmniejszenia uciążliwości zapachowych oraz stężenia niektórych substancji w powietrzu. Podejmowane działania w ramach rozbudowy mogą wywoływać, krótkoterminowy negatywny wpływ, ze względu na hałas generowany na czas prac związanych z rozbudową. Modernizacja istniejącej już oczyszczalni ścieków komunalnych, w zakresie gospodarki osadami umożliwi usprawnienie procesów unieszkodliwiania powstałych osadów ściekowych i obniżenie kosztów dalszej ich utylizacji. Działania te mają charakter oddziaływania pozytywny długoterminowy. Mogą prowadzić do uzyskania osadów bardziej suchych o niższych skłonnościach do zagniwania, a tym samym do obniżenia intensywności uciążliwości zapachowej, wynikającej z oddziaływania odorów. Dodatkowo po odwodnieniu osadów, istnieje możliwość wykorzystania ich m.in. na cele rolnicze (w uprawach roślin niespożywczych), do rekultywacji gruntów, oraz jako paliwo wykorzystywane do produkcji energii elektrycznej.

WPŁYW NA ZABYTKI

Modernizacja eksploatowanej już oczyszczalni będzie ograniczać się do zmian w zakresie istniejących już elementów oczyszczalni. Zatem planowane przedsięwzięcie nie będzie miało bezpośredniego wpływu na zabytki.

7. ODDZIAŁYWANIE NA FORMY OCHRONY PRZYRODY

W rozdziale 4.7. niniejszej prognozy szczegółowo opisano zasoby przyrodnicze miasta, w tym cenne siedliska przyrodnicze, korytarze ekologiczne oraz istniejące formy ochrony przyrody wraz z przedstawieniem przedmiotów i celów ich ochrony oraz zagrożeń i obowiązujących zakazów, a także przedstawiono ich zasięg i lokalizację na rycinach.

Jednym z głównych celów Programu jest ochrona zasobów przyrodniczych miasta poprzez realizację m.in. następujących zadań:

- Ustanawianie nowych form ochrony przyrody.
- Uwzględnianie w procesie planowania przestrzennego ochrony zasobów przyrodniczych (form ochrony przyrody, korytarzy ekologicznych, cennych siedlisk przyrodniczych).
- Monitoring, ochrona i pielęgnacja istniejących form ochrony przyrody oraz miejsc cennych przyrodniczo.
- Ochrona, pielęgnowanie i utrzymywanie obszarów leśnych w dobrym stanie sanitarnym i porządkowym.
- Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień.
- Zakładanie, rewitalizacja oraz bieżące utrzymanie i zagospodarowanie terenów zieleni urządzonej i miejsc rekreacyjno-turystycznych.
- Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa oraz promocja walorów przyrodniczych miasta.

Zadania inwestycyjne uwzględnione w pozostałych obszarach interwencji (głównie na etapie realizacyjnym) mogą wywierać krótkookresowy negatywny wpływ na różnorodność biologiczną, faunę oraz florę. W fazie tej może nastąpić m.in. likwidacja roślinności w miejscach wykonywania prac budowlanych, wycinka drzew i krzewów, płoszenie zwierząt.

W celu uniknięcia negatywnego oddziaływania przed realizacją inwestycji mogących wpłynąć negatywnie na chronione gatunki roślin i zwierząt należy przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą obszaru/obiektu. W przypadku stwierdzenia występowania chronionych gatunków sposobem minimalizacji negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji jest ich przeniesienie, które powinno być realizowane pod ścisłym nadzorem przyrodniczym. Działanie takie pozwoli ochronić część populacji. Najważniejsze znaczenie ma w takim przypadku ma wybór odpowiedniego nowego miejsca, które powinno odznaczać się podobnymi warunkami siedliskowymi. Kluczem do jak najmniejszej ingerencji w zasoby przyrodnicze terenu jest rzetelne rozpoznanie jego elementów i odpowiednie planowanie przebiegu inwestycji, a także sposobów jej wykonania.

Na odstępstwa od zakazów w stosunku do gatunków chronionych należy uzyskać stosowne zezwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu. Na etapie realizacji ustaleń projektu dokumentu należy przestrzegać przepisów dotyczących ochrony gatunkowej, w tym w głównej mierze zakazu niszczenia gniazd i siedlisk gatunków chronionych oraz przypadkowego płoszenia, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r. poz. 2380), chronionych gatunków grzybów wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), chronionych gatunków roślin wymienionych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409), a także określonych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.).

Jednak zadania inwestycyjne (inne niż wymienione powyżej z zakresu bezpośredniej ochrony zasobów przyrodniczych) planowane w ramach „Programu Ochrony Środowiska”

realizowane będą głównie na obszarach silnie zurbanizowanych lub w obrębie samych obiektów budowlanych (w istniejących obiektach, ciągach komunikacyjnych, na terenach zagospodarowanych i przekształconych) i nie powinny mieć negatywnego wpływu na bioróżnorodność środowiska, siedliska przyrodnicze, korytarze ekologiczne oraz obiekty i obszary prawnie chronione (nie będą powstawały nowe obszary zurbanizowane powodujące defragmentację siedlisk przyrodniczych i osłabiające integralność przyrodniczą miasta).

Projekt „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” nie zakłada do realizacji inwestycji powodujących trwałą ingerencję w obecną strukturę użytkowania i zagospodarowania obszaru miasta. W szczególności Program nie zakłada do realizacji żadnych inwestycji, których głównym celem nie jest wpływ na poprawę stanu środowiska na terenie miasta, a które mogą pogorszyć jego stan (m.in. brak planowanych inwestycji z zakresu budowy obiektów i budynków przemysłowych, rolno-hodowlanych, usługowych czy mieszkaniowych).

„Program Ochrony Środowiska” nie określa do realizacji również inwestycji polegających na budowie elektrowni wiatrowych oraz linii elektroenergetycznych, które mogą stanowić istotne zagrożenia dla chronionych gatunków ptaków oraz nietoperzy.

Należy mieć także na względzie, że jest to dokument o charakterze strategicznym, który nie przesądza o realizacji wskazanych inwestycji oraz technologii stosowanej w trakcie realizacji inwestycji, a potem ich funkcjonowaniu, a także fakt, iż jak już wcześniej wspomniano działania inwestycyjne, stanowiące przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko, będą musiały przechodzić odrębne postępowania dotyczące oceny oddziaływania na środowisko.

W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 (oraz w ich bliskim sąsiedztwie) konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na cele i przedmioty ochrony obszarów oraz integralność i spójność sieci. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Przy planowaniu prac w obrębie budynków (np. termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych) należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszania populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk *Apus apus*, pustułka *Falco tinnunculus*, mroczek późny *Eptesicus serotinus*, i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić prace budowlane z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu prac do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.

Należy mieć na uwadze, iż zdecydowana większość zadań o charakterze inwestycyjnym wynikających z przedmiotowego Programu, które mogą znacząco oddziaływać na środowisko, zalicza się do inwestycji celu publicznego (np. zadania z zakresu rozbudowy/modernizacji dróg, kanalizacji, wodociągów). Zagrożenia dla fauny i flory przy budowaniu nowej infrastruktury komunalnej (np. sieci kanalizacyjnej, sieci wodociągowej, dróg) dają się wykluczyć poprzez dokładną analizę alternatywnych wariantów przedsięwzięcia poprzedzonych rzetelną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą terenu na etapie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko.

Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem i konserwacją mogą prowadzić do zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne i chronione gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji. Prace

w korycie wiąże się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.

W przypadku planowanych zadań z zakresu budowy obiektów małej/mikro retencji przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów.

W stosunku do pomników przyrody przy nieodpowiednim prowadzeniu prac budowlanych/ziemnych w ich bezpośrednim sąsiedztwie (poprzez zaniechanie lub stosowanie niewystarczających działań zabezpieczających) może dochodzić do ich uszkodzeń (głównie mechanicznych uszkodzeń kory, gałęzi lub korzeni). W związku z powyższym przy prowadzeniu prac budowlanych w sąsiedztwie drzew pomnikowych należy stosować odpowiednie działania zabezpieczające oraz zachować szczególną ostrożność podczas prac w celu zapobiegania i eliminacji negatywnego oddziaływania realizacji inwestycji na obiekty chronione.

Podsumowując realizacja dokumentu nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ustanowione na terenie miasta formy ochrony przyrody, w tym na obszary Natura 2000. Dodatkowo realizacja zaplanowanych zadań (przy uwzględnieniu dokładnych analiz alternatywnych wariantów przedsięwzięć poprzedzonych rzetelną inwentaryzacją i waloryzacją przyrodniczą terenu na etapie procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko) nie będzie naruszać ustaleń obowiązujących zakazów i planów zadań ochronnych.

8. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE I SKUMULOWANE

Działania zaproponowane w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” mają charakter lokalny, rozproszony oraz różnokierunkowy (dotyczą wielu obszarów interwencji), a także ich realizacja zaplanowana jest w długim okresie czasu (do 2031 r.). Zgodnie z niniejszą prognozą negatywne oddziaływania zaplanowanych działań mogą występować głównie na etapie budowy (etapie realizacyjnym) danego przedsięwzięcia. Będą to typowe oddziaływania związane z realizacją prac budowlanych – o charakterze krótkoterminowym i w pełni odwracalnym.

Biorąc powyższe pod uwagę należy stwierdzić, iż realizacja ustaleń „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” nie będzie powodować oddziaływań transgranicznych oraz znaczących oddziaływań skumulowanych prowadzących do trwałych negatywnych zmian w środowisku.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE I OGRANICZANIE NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Realizacja zaplanowanych zadań w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wpłynie na poprawę jakości i stanu poszczególnych komponentów środowiska. Jednak w fazie realizacji niektórych inwestycji może dojść do chwilowych i krótkotrwałych negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Odpowiednie zaplanowanie i przeprowadzenie prac budowlanych pozwoli ograniczyć lub całkowicie wyeliminować negatywne oddziaływania środowiskowe. Podstawowe rozwiązania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska jakie należy stosować na etapie prac budowlanych (realizacji przedsięwzięcia) przedstawiają się następująco:

- wyznaczenie dróg technologicznych/placu budowy w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcanie jego powierzchni,
- przywrócenie terenu prac do stanu sprzed budowy,
- ograniczenie do minimum wycinki drzew, przenoszenie roślin w inne miejsca i realizowanie sadzeń kompensacyjnych,
- zabezpieczanie przed uszkodzeniem mechanicznym drzew, znajdujących się w strefie oddziaływania budowy,
- zaplecze budowy (magazyny, składy, bazy transportowe) w pierwszej kolejności należy lokalizować na terenach już zagospodarowanych i przekształconych, w miarę możliwości w oddaleniu od zabudowy mieszkaniowej i terenów cennych przyrodniczo,
- ograniczenie do niezbędnego minimum zajmowania terenu na obszarach leśnych i podmokłych,
- transport materiałów niezbędnych do budowy powinien odbywać się przede wszystkim w obrębie wyznaczonego pasa drogowego/placu budowy,
- wyznaczenie na placu budowy miejsca do czasowego gromadzenia wytworzonych odpadów, które będą gromadzone w sposób selektywny w pojemnikach/kontenerach,
- na odcinkach/obszarach, gdzie prace ziemne i budowlane są prowadzone w pobliżu zbiorników wodnych, należy wprowadzić rozwiązania zabezpieczające przed zanieczyszczeniem substancjami chemicznymi pochodzącymi z budowy,
- odpady będą przechowywane w sposób uniemożliwiający przedostawanie się jakichkolwiek zanieczyszczeń do gleby oraz wód podziemnych, jak również rozwiewania na tereny przyległe,
- odpady niebezpieczne będą przechowywane w szczelnych pojemnikach bądź workach odpornych na działanie substancji niebezpiecznych zawartych w odpadzie; miejsce magazynowania odpadów niebezpiecznych będzie utwardzone i zadaszone, co pozwoli na zabezpieczenie środowiska wodno-gruntowego przed ewentualnym przedostaniem się substancji niebezpiecznej,
- odpady będą przekazywane odpowiednim firmom posiadającym wymagane prawem zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie odpadów; większość odpadów pochodząca z budowy będzie nadawać się do odzysku, w związku z czym preferowani będą odbiorcy odpadów zapewniający właśnie takie zagospodarowanie,
- przenoszenie na nowe stanowiska płazów i gadów występujących na terenie inwestycji,
- przywiązywanie szczególnej uwagi do zabezpieczania środowiska przed skażeniem produktami ropopochodnymi z pojazdów, maszyn i urządzeń budowlanych,
- monitorowanie budowy przez przyrodników m.in. ornitologów, ichtiologów, herpetologów, entomologów i botaników,
- zatrzymywanie robót, w przypadku pojawienia się w strefie inwestycji zwierząt,
- harmonogram i cykl prowadzenia prac powinien być związany z cyklem przyrodniczym,
- roboty budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem prowadzone powinny być wyłącznie w ciągu dnia,
- redukcja do minimum czasu pracy silników spalinowych urządzeń, maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,

- dążenie do tego, by wierzchnia warstwa ziemi (humus) wykorzystywana przy pracach wykończeniowych była pochodzenia lokalnego - pozwala to uniknąć wprowadzenia do danej biosfery gatunków inwazyjnych, szkodników czy patogenów,
- ograniczenie prędkości jazdy w obrębie placu budowy i w okolicy,
- przygotowanie placów budowy na nieprzewidziane sytuacje awaryjne i wyposażenie ich w niezbędny sprzęt potrzebny na wypadek skażeń.

Mając na względzie rodzaj zaplanowanych zadań oraz z uwagi na istniejące na obszarze miasta zadrzewienia należy zwrócić szczególną uwagę na ochronę drzew podczas wszystkich etapów procesu inwestycyjnego. Najgroźniejszymi dla życia drzew są wszystkie te czynniki, które negatywnie wpływają na rozwój ich korzeni. Nie wolno dopuścić, aby wokół drzew sąsiadujących z planowaną inwestycją doszło do zmiany poziomu gruntu ani zagęszczenia gleby, wskutek składowania materiałów budowlanych pod drzewami. Należy również pamiętać, aby zabezpieczyć drzewa przed zmianą właściwości chemicznych gleby przez zanieczyszczenie wodą używaną na budowie np. z wapnem i cementem. Podczas prac inwestycyjnych sąsiadujących z drzewami należy pamiętać o zastosowaniu rozwiązań zapewniających ochronę drzew i gleby tj. zastosowanie ogrodzenia tymczasowego strefy ochrony drzew (SOD) - wyznaczonej przez inspektora nadzoru dendrologicznego, zastosowanie murków oporowych na granicy SOD w celu zachowania oryginalnego poziomu gruntu, zabezpieczenie konarów i pni (nie należy wycinać całych konarów, ogławiać ani podkrzesywać koron drzew). W przypadku konieczności pozostawienia otwartej ściany wykopu w SOD, na czas robót budowlanych, konieczne jest zamontowanie ekranu korzeniowego w celu ochrony przed przesuszeniem i przemarzeniem korzeni żywicielskich. Należy pamiętać, że ochrona systemu korzeniowego jest konieczna dla przyszłego stanu zdrowia, wzrostu i bezpieczeństwa drzew. (Suchocka M., 2016, *Organizacja prac budowlanych na terenach zadrzewionych*, Warszawa). Inwestor zobowiązany jest do przestrzegania art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony tj. uwzględnienia ochrony środowiska w trakcie prac budowlanych. Zapisy ustawy Prawo ochrony środowiska zobowiązują inwestora do oszczędnego korzystania z terenu w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji oraz ochrony gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych. Zgodnie z art. 75 ust. 2 ww. ustawy wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych przy prowadzeniu prac budowlanych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji.

W kolejnej tabeli przedstawiono przykładowe rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko jakie powinny być zastosowane w trakcie realizacji poszczególnych rodzajów inwestycji.

Tabela 28. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych
Prace w obrębie budynków (termomodernizacja, montaż instalacji OZE, demontaż azbestowych pokryć dachowych)	Przy planowaniu prac w obrębie budynków należy mieć na uwadze, iż budynki mieszkalne i inne obiekty budowlane stanowią potencjalne siedliska gatunków chronionych, w szczególności ptaków i nietoperzy. Niewłaściwie prowadzone remonty i docieplenia budynków wykonywane bez uwzględnienia potrzeb biologicznych zwierząt je zasiedlających mogą naruszać przepisy ustawy o ochronie przyrody, a także istotnie przyczyniać się do zmniejszenia populacji gatunków chronionych, takich jak jerzyk <i>Apus apus</i> , puszczyk <i>Falco tinnunculus</i> , mroczek późny <i>Eptesicus serotinus</i> , i in. W celu uniknięcia nieumyślnego niszczenia siedlisk gatunków chronionych należy przed przystąpieniem do prac w obrębie budynków dokonać ich obserwacji pod kątem występowania gatunków chronionych. W sytuacji stwierdzenia ich występowania należy przeprowadzić termomodernizację z uwzględnieniem potrzeb biologicznych zwierząt (dostosowanie terminu termomodernizacji budynków do okresu lęgowego, rozrodczego i hibernacji) oraz po uzyskaniu zezwolenia, o którym mowa w art. 56 ustawy o ochronie przyrody.
Modernizacja i bieżące utrzymanie	Rowy i kanały stanowią siedlisko dla wielu cennych gatunków. Prace utrzymaniowe związane z odmulaniem czy pogłębianiem mogą prowadzić

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych
urządzeń melioracyjnych	do zmiany warunków siedliskowych i zmiany składu gatunkowego ekosystemu. Zadania te należy realizować tak, aby ograniczyć wycinkę drzew, czy usuwanie roślinności wodnej. Cenne gatunki należy przenieść w miejsca o takich samych bądź zbliżonych warunkach siedliskowych. Ważnym czynnikiem jest również termin prac, który nie powinien kolidować z okresem rozrodu lokalnych populacji.
Realizacja prac utrzymaniowych i konserwacyjnych wód	Prace w korycie wiążą się z usuwaniem roślinności wodnej i nabrzeżnej, mogą także zmienić reżim hydrologiczny, co wiąże się ze zmianą warunków siedliskowych. W przypadku prac w korycie należy rzetelnie przeprowadzić ocenę oddziaływań przedsięwzięcia na obszary cenne przyrodniczo. Jeżeli w cieku występują gatunki chronione może być dodatkowo potrzebne zezwolenie odpowiedniego organu na odstępstwo od zakazów ochrony gatunkowej. Należy zachować występowanie naturalnych wysp i odsypisk, dla ochrony cennych siedlisk powinno się także zachować miejsca zastoiskowe. Linia brzegowa powinna się charakteryzować dużą różnorodnością i zmiennością. Zaleca się pozostawienie w cieku tzw. elementów siedliskowych (głazów, kamieni, pni drzew), które stanowią element niezbędny do życia gatunków zależnych od środowiska wodnego.
Budowa obiektów małej retencji	<p>Przed przystąpieniem do prac projektowych i uszczegóławianiem rozwiązań technicznych należy zaproponować dokładną lokalizację obiektu małej retencji w oparciu o istniejące materiały fizjograficzne oraz o wizję terenową. Zalecane jest, aby niezależnie od formalnych wymogów zawsze przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą w miejscu lokalizacji obiektu i na jej podstawie zweryfikować zasadność realizacji obiektu, występujące ryzyka oddziaływania na środowisko przyrodnicze (np. na gatunki chronione lub na chronione siedliska przyrodnicze), ograniczenia i wymogi środowiskowe do uwzględnienia w projektowaniu. Najistotniejszym elementem fazy budowy jest właściwa kontrola i nadzór nad prowadzonymi pracami. Szczególnie ważne jest graniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, poprzez planowe prowadzenie robót. Generalnie roboty powinny być prowadzone przy niskim stanie wód powierzchniowych i podziemnych oraz poza okresem lęgowym ptaków/sezonem rozrodu płazów i gadów.</p> <p>Zagadnienia związane z organizacją placu budowy, np. dojazd sprzętu, powinny być przeanalizowane już na etapie weryfikacji uwarunkowań środowiskowych i oceny oddziaływania na środowisko. W przypadku prac polegających na regulacji wód oraz budowie wałów przeciwpowodziowych, a także robót melioracyjnych, odwodnień budowlanych oraz innych robót ziemnych zmieniających stosunki wodne na terenach o szczególnych wartościach przyrodniczych, na których znajdują się skupienia roślinności o dużej wartości z punktu widzenia przyrodniczego, terenach o walorach krajobrazowych i ekologicznych, terenach masowych lęgów ptactwa, występowania skupień gatunków chronionych oraz tarlisk, zimowisk, przepławek i miejsc masowej migracji ryb i innych organizmów wodnych, szczególne warunki prowadzenia robót budowlanych mogą być nałożone decyzją regionalnego dyrektora ochrony środowiska wydawaną w trybie art. 118 ustawy o ochronie przyrody. Taka decyzja (lub postanowienie stwierdzające, że nie jest ona wymagana), powinna być uzyskana przed uzyskaniem pozwolenia na budowę.</p>
Budowa, modernizacja, przebudowa infrastruktury liniowej	<p>W przypadku budowy (przebudowy) infrastruktury liniowej podstawowym środkiem ochronnym siedlisk i gatunków cennych przyrodniczo jest ich uwzględnianie w procesie planowania i projektowania. Budowa nowej oraz modernizacja już istniejącej infrastruktury liniowej nie powinna prowadzić do podziałów obszarów cennych przyrodniczo (defragmentacji siedlisk).</p> <p>W zakresie budowy nowych odcinków infrastruktury liniowej w przypadku zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w zasięgu robót ziemnych należy stosować zasady określone w art. 87 a ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, a więc prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni,</p>

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych
	<p>pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu należy przeprowadzać w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom, zabezpieczając je przed:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ uszkodzeniami mechanicznymi pni poprzez zastosowanie tymczasowych osłon, np. tkaniny jutowej, desek połączonych drutem lub grubych mat z trzciny lub słomy do wysokości minimalnej 2 m, ➤ fizycznym uszkodzeniem krzewów poprzez wyгородzenie terenu ich występowania, ➤ przesuszeniem odkrytych korzeni poprzez ograniczenie do niezbędnego minimum czasu prowadzenia głębokich wykopów oraz stosowanie słomianych mat zabezpieczających bryły korzeniowe przed przesuszeniem, ➤ mechanicznym uszkodzeniem korzeni szkieletowych poprzez ręczne prowadzenie wykopów w strefie brył korzeniowych w obrębie rzutu korony bądź stosowanie metod bezwykopowych, przy czym prace odkrywkowe należy prowadzić w odległości minimum 1 m od pni drzew, a napotkane korzenie przyciąć na równi ze ścianą wykopu, ➤ zanieczyszczeniem gruntu w obrębie brył korzeniowych poprzez lokalizację miejsc postoju maszyn i tymczasowego składowania materiałów budowlanych poza obrysem koron drzew, ➤ mechanicznym uszkodzeniem gałęzi poprzez podwiązywanie gałęzi kolidujących z pracą pojazdów i maszyn wykorzystywanych w trakcie robót budowlanych. <p>W celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w trakcie realizacji inwestycji związanych z infrastrukturą liniową należy również stosować następujące rozwiązania w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ochrony gleb: <ul style="list-style-type: none"> ➤ oszczędnie gospodarować terenem, ➤ ograniczyć do niezbędnego minimum zasięg wymiany gruntów, ➤ zorganizować zaplecze budowy w sposób zabezpieczający podłoże przed zanieczyszczeniem, ➤ sprzęt budowlany i transportowy używany w związku z budową powinien być w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa), który po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju zapewniające ochronę powierzchni ziemi przed przedostaniem się zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego, ➤ w przypadku niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych wykonawca powinien dysponować środkami do ich neutralizacji, ➤ należy odpowiednio zdeponować i zagospodarować glebę z obszarów zajętych pod inwestycję, ➤ po zakończeniu prac budowlanych należy uporządkować teren budowy. 2. Ochrony wód podziemnych i powierzchniowych: <ul style="list-style-type: none"> ➤ zachować szczególną ostrożności w czasie prowadzenia prac w korytach rowów melioracyjnych i w ich rejonie, ➤ zachować wszelkie środki ostrożności zapobiegające przedostaniu się zanieczyszczeń, zwłaszcza węglowodorów ropopochodnych, do środowiska gruntowo-wodnego (wykonawca prac powinien dysponować sprzętem i środkami do neutralizacji ewentualnych zanieczyszczeń środowiska gruntowo-wodnego np. sypkie sorbenty hydrofobowe, hydrofobowe maty sorpcyjne, poduszki i rękawy sorpcyjne, biopreparaty), ➤ powstające ścieki bytowe z zaplecza budowy powinny być odprowadzane do przewoźnych sanitariatów, a następnie wywożone do oczyszczalni. 3. Ochrony powietrza atmosferycznego: <ul style="list-style-type: none"> ➤ w miarę możliwości stosować materiały budowlane w postaci płynnej, ➤ w okresie bezdeszczowym można podczas prowadzenia prac ziemnych zraszać powierzchnię terenu wodą w celu ograniczenia pylenia, ➤ materiały sypkie transportować wywrotkami wyposażonymi w oponcze ograniczające pylenie,

Rodzaj inwestycji	Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ wykorzystywać niskoemisyjne środki transportu oraz maszyny. <p>4. Ochrony klimatu akustycznego:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ wykonywać prace budowlane w godzinach 6:00 - 22:00, ➤ stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
Wprowadzanie nowych zadrzewień i zalesień	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Każde zalesienie terenu porolnego otwartego wymaga przeprowadzenia kompleksowego rozpoznania przyrodniczego, to znaczy wykonania inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej tego terenu i jego bezpośredniego otoczenia. ➤ Zalesianie należy dostosować do lokalnych warunków siedliskowych i krajobrazowych, wykorzystując przy tym istniejące zadrzewienia i zakrzaczenia. Powinno się w tym procesie starać o pozostawienie oczek wodnych i bagienek oraz wykorzystywać wszelkie różnicowania mikrosiedliskowe w celu urozmaicenia składu gatunkowego zakładanych upraw leśnych. ➤ Należy tworzyć wzdłuż granic: pole uprawne – las lub łąka – las ekotony, charakteryzujące się swoistym składem gatunkowym roślin, złożonym głównie z drzew sadzonych w rozluźnionej więźbie (odległości) oraz krzewów. W wyniku czego przejście między różnymi ekosystemami odbywać się będzie w sposób płynny. ➤ Od rozpoznania siedliskowego, od planu zalesień i inwencji gospodarza zależy, czy zalesienia będą elementem stabilizującym krajobraz, chroniącym glebę i inne zasoby ochrony przyrody, czy staną się głównym instrumentem ochrony i wzbogacania różnorodności biologicznej. ➤ Do realizacji zadania należy wybierać gatunki rodzime, co zredukuje zagrożenie związane z wprowadzaniem do ekosystemu gatunków obcych i inwazyjnych. Wprowadzanie do środowiska przyrodniczego i przemieszczanie w nim gatunków obcych, jest co do zasady zakazane. Należy mieć na uwadze, że każdy gatunek obcy może w przyszłości stać się gatunkiem zagrażającym rodzimej bioróżnorodności. W odniesieniu do drzew status inwazyjnych zyskały w ostatnich dziesięcioleciach np. jesion pensylwański, dąb czerwony, a regionalnie i lokalnie także bożodrzew gruczołowaty, wiązowiec zachodni czy orzech włoski.
Rekultywacja obszarów zdegradowanych	<p>Przed przystąpieniem do rekultywacji terenu wyrobiska należy przeprowadzić kontrolę obecności gatunków chronionych zwierząt i roślin. W przypadku stwierdzenia gatunków chronionych, jeżeli nie będzie to zagrażać zdrowiu i bezpieczeństwu publicznemu, miejsca takie winno się pozostawić bez prowadzenia rekultywacji. Jeżeli jednak realizacja rekultywacji terenu jest konieczna, prace winny być prowadzone w sposób niepowodujący łamania zakazów obowiązujących względem gatunków chronionych. Jeżeli nie będzie to możliwe, przed przystąpieniem do prac należy uzyskać zezwolenie na realizację czynności zakazanych w stosunku do gatunków chronionych, wydawane na podstawie art. 56 Ustawy o ochronie przyrody.</p>

Źródło: opracowanie własne

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Inwestycje uwzględnione w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” charakteryzują się dużym

stopniem ogólności. POŚ w głównej mierze wyznacza kierunki działań jakie należy realizować w poszczególnych obszarach interwencji w celu poprawy stanu wybranych komponentów środowiska, bez określania szczegółowych rozwiązań (ram) lokalizacyjnych i technologicznych dla konkretnych zadań. W związku z czym określenie alternatywnych rozwiązań lokalizacyjnych, konstrukcyjnych i organizacyjnych dla zaplanowanych zadań w niniejszej prognozie jest niemożliwe. Szczegółowe rozwiązania alternatywne dotyczące lokalizacji, rozwiązań technologicznych i konstrukcyjnych przedstawione powinny być na poziomie każdej inwestycji na etapie przed jej realizacją w ramach procedury uzyskiwania decyzji i pozwoleń administracyjnych (np. w dokumentacji technicznej/projektowej, karcie informacyjnej, raporcie oddziaływania na środowisko).

Pewnym natomiast jest, iż rozwiązanie alternatywne polegające na braku realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” wpłynie negatywnie na wszystkie komponenty środowiska, ponieważ jak wykazano w niniejszej prognozie, zadania zaplanowane do realizacji w ramach POŚ oddziaływać będą w sposób pozytywny stały i długoterminowy na poszczególne komponenty środowiskowe (zaniechanie ich realizacji pogorszy stan środowiska na terenie miasta).

11. ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 55 ust. 5 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112) organ opracowujący projekt dokumentu jest zobowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko.

Niniejszy obowiązek realizowany będzie przez Burmistrza Tomaszowa Mazowieckiego poprzez sporządzanie co 2 lata raportów z wykonania „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”. Celem sporządzania raportów jest ocena realizacji zadań wskazanych w „Programie Ochrony Środowiska”, w tym m.in. określenie stanu oraz tendencji zmian zachodzących w środowisku na terenie miasta. Monitoring skutków realizacji postanowień dokumentu obejmować będzie wszystkie komponenty środowiska.

Analiza skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu przeprowadzona zostanie m.in. w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (PMŚ).

SPIS TABEL

Tabela 1. Ustalenia projektu „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” zapewniające realizację poszczególnych celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym.....	9
Tabela 2. Główne cele oraz założenia dotyczące ochrony środowiska obowiązujące w dokumentach strategicznych szczebla krajowego i regionalnego.....	11
Tabela 3. Struktura użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	19
Tabela 4. Bonitacja gleb (gruntów) ornych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	22
Tabela 5. Wybrane normy klimatyczne dla Tomaszowa Mazowieckiego (dane za lata 1991-2020).....	26
Tabela 6. Wyniki pomiarów stężenia pyłu PM10 w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego.....	29
Tabela 7. Roczne stężenie B(a)P w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej GIOŚ w Tomaszowie Mazowieckim.....	30
Tabela 8. Wykaz i charakterystyka JCWP znajdujących się na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	32
Tabela 9. Aktualna klasyfikacja i ocena stanu poszczególnych zlewni JCWP znajdujących się na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.....	35
Tabela 10. Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWP położonych na obszarze Tomaszowa Maz.....	36
Tabela 11. Podstawowa charakterystyka JCWPd nr 73 i 84.....	36
Tabela 12. Charakterystyka GZWP położonych w obrębie Tomaszowa Mazowieckiego.....	38
Tabela 13. Aktualna ocena stanu JCWPd nr 73 oraz JCWPd nr 84(stan na 2022 r.).....	40
Tabela 14. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w punkcie monitoringowym zlokalizowanym na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (2022 r.).....	41
Tabela 15. Wykaz decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu obowiązujących na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.....	42
Tabela 16. Porównanie wyników GPR 2015 i GPR 2020/2021 przeprowadzonych na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego.....	43
Tabela 17. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszowów Mazowiecki /ul. Ujezdźka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_{DWN}).....	44
Tabela 18. Zagrożenie hałasem od drogi wojewódzkiej nr 713 odc. Tomaszowów Mazowiecki /ul. Ujezdźka – pl. Kościuszki (wskaźnik L_N).....	45
Tabela 19. Wyniki pomiarów natężenia pola elektromagnetycznego (PEM) przeprowadzonych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego w 2022 roku w ramach systemu PMS.....	46
Tabela 20. Struktura gatunków lasotwórczych na terenie Tomaszowa Maz. (stan na 01.01.2023 r.).....	47
Tabela 21. Struktura wiekowa lasów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (stan na 01.01.2023 r.).....	47
Tabela 22. Charakterystyka stanowiska dokumentacyjnego „Groty Nagórzyckie”.....	56
Tabela 23. Wykaz pomników przyrody ustanowionych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	58
Tabela 24. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI PRZEDSIĘWZIĘĆ.....	66
Tabela 25. Wynikowe przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na cele i przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy – ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE FUNKCJONOWANIA PRZEDSIĘWZIĘĆ.....	70
Tabela 26. Negatywne oddziaływania środowiskowe mogące wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć inwestycyjnych określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031”.....	74
Tabela 27. Oddziaływania środowiskowe związane z realizacją poszczególnych obszarów interwencji określonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” na etapie eksploatacji/funkcjonowania danych inwestycji.....	77
Tabela 28. Rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań środowiskowych.....	93

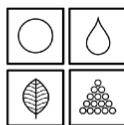
SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Struktura użytkowania gruntów na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	19
Wykres 2. Wykres klimatyczny dla Tomaszowa Mazowieckiego (średnia w latach 1991-2020).....	26
Wykres 3. Średnie roczne stężenie pyłu PM 10 w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim przy ul. Św. Antoniego [$\mu\text{g}/\text{m}^3$].....	29
Wykres 4. Liczba dni z przekroczeniem dopuszczalnego stężenia dobowego PM 10 ($>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) na stacji pomiarowej w Tomaszowie Mazowieckim w latach 2012-2023.....	30
Wykres 5. Roczne stężenie B(a)P w latach 2012-2023 na stacji pomiarowej GIOŚ w Tomaszowie Mazowieckim [ng/m^3].....	31
Wykres 6. Średnie miesięczne stężenia B(a)P zmierzone w 2023 r. na stacji monitoringowej GIOŚ zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim [ng/m^3].....	31

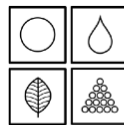
SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie Tomaszowa Mazowieckiego na tle województwa łódzkiego.....	18
Rysunek 2. Układ przestrzenny Tomaszowa Mazowieckiego	20
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu w województwie łódzkim w 2023 roku	28
Rysunek 4. Sieć hydrograficzna na terenie Tomaszowa Mazowieckiego oraz zasięg zlewni poszczególnych JCWP.....	33
Rysunek 5. Zasięg JCWPd na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	37
Rysunek 6. Zasięg GZWP na terenie Tomaszowa Mazowieckiego	40
Rysunek 7. Fragment mapy akustycznej sporządzonej dla DW nr 713 na terenie Tomaszowa Mazowieckiego (emisja hałasu – wskaźnik L_{DWN})	45
Rysunek 8. Przebieg korytarzy ekologicznych przez obszar Tomaszowa Mazowieckiego.....	49
Rysunek 9. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Niebieskie Źródła.....	51
Rysunek 10. Lokalizacja obszaru Natura 2000 Łąki Ciebtowickie	52
Rysunek 11. Lokalizacja rezerwatu przyrody „Niebieskie Źródła”	54
Rysunek 12. Lokalizacja Spalskiego Parku Krajobrazowego na terenie Miasta Tomaszowa Mazowieckiego	55
Rysunek 13. Lokalizacja stanowiska dokumentacyjnego „Groty Nagórzyckie”	56
Rysunek 14. Lokalizacja użytków ekologicznych na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	57
Rysunek 15. Lokalizacja pomników przyrody na terenie Tomaszowa Mazowieckiego.....	60
Rysunek 16. Zasięg otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego na terenie Tomaszowa Mazowieckiego	60

ZAŁĄCZNIK – OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY



Dokumentacja Środowiskowa - Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121, 62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
Tel.: 720 756 763 NIP: 6722049970 REGON: 380412946



Koziegłowy, 16.09.2024 r.

Dokumentacja Środowiskowa - Wojciech Pająk
Os. Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)

Oświadczenie autora prognozy oddziaływania na środowisko

Oświadczam, iż jako autor Prognozy oddziaływania na środowisko dla „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Tomaszowa Mazowieckiego na lata 2024-2027 z perspektywą na lata 2028-2031” spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2024, poz. 1112).

Oświadczam również, iż jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Z poważaniem
autor prognozy,

Dokumentacja Środowiskowa
Wojciech Pająk
Os. Leśne 7B/121, 62-028 Koziegłowy
NIP 6722049970
REGON 380412946