

*Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022
z perspektywą do roku 2026*



**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”**

opracowany przez:

PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik

26-200 Końskie ul. Polna 72

tel./fax: 41 372 49 75

e-mail: basz@post.pl

www.basz.pl

przy współpracy:

Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim

Spis treści

Spis treści	3
Spis tabel.....	5
Spis wykresów	6
Spis rysunków	6
PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	7
PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA.....	8
METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU.....	9
I. GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI	11
1.1. Ogólna charakterystyka	11
1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Tomaszów Mazowiecki.....	14
II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU W LATACH 2013-2018	25
2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy	25
2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy	26
III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI	28
3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	28
3.2. Zagrożenia hałasem	31
3.3. Pola elektromagnetyczne	36
3.4. Gospodarowanie wodami.....	36
3.5. Surowce mineralne	50
3.6. Gleby.....	51
3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	53
3.8. Zasoby przyrodnicze	59
3.9. Zagrożenia poważnymi awariami	66
IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU	67
V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	68
5.1. Zagrożenia pożarowe.....	68
5.2. Zagrożenia naturalne	68
5.3. Zagrożenie powodzią.....	68
5.4. Susze	70

5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji	70
VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE	71
VII. MONITORING ŚRODOWISKA.....	73
XIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM	76
8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym	76
8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim.....	81
8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym	85
IX. ANALIZA SWOT.....	87
X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	91
XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA.....	105
11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska	105
11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ.....	106
XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TOMASZÓW MAZOWIECKI.....	109
12.1. Środki finansowe na realizację „Programu...”	109
XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	115

Spis tabel

Tabela 1. Liczba ludności gminy na przestrzeni lat 2012-2018 (GUS, 2012-2018).....	14
Tabela 2. Ludność gminy Tomaszów Mazowiecki według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2012-2018 (GUS)	15
Tabela 3. Zmiany w zasobach mieszkaniowych gminy w okresie 2012-2017 (GUS).....	18
Tabela 4. Sieć gazowa na terenie gminy (GUS)	19
Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Tomaszów Mazowiecki według sekcji PKD 2007 w 2017r.(GUS)	21
Tabela 6. Dochody i wydatki budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2013-2018 (Sprawozdania z wykonania budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki	25
Tabela 7. Dochody i wydatki z budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2013-2018 (GUS).....	26
Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk) (WIOŚ Łódź i GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi)	29
Tabela 9. Klasyfikacja strefy łódzkiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (WIOŚ Łódź i GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi)	30
Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	32
Tabela 11. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych (WIOŚ Łódź).....	42
Tabela 12. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych badanych w 2017 roku według WIOŚ w Łodzi	43
Tabela 13. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Tomaszów Mazowiecki.....	45
Tabela 14. Stan sieci wodociągowej w gminie Tomaszów Mazowiecki w latach 2014-2017 (GUS)	48
Tabela 15. Stan sieci kanalizacyjnej w gminie Tomaszów Mazowiecki w latach 2014-2017 (GUS).....	49
Tabela 16. Wykaz złóż na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (www.pig.gov.pl/surowce_mineralne)	51
Tabela 17. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (GUS 2010).....	52
Tabela 18. Struktura gospodarstw na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (Powszechny Spis Rolny 2010).....	52
Tabela 19. Odpady zebrane z terenu gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2015-2018 w Mg (dane Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim).....	55
Tabela 20. Struktura zebranych odpadów komunalnych w Mg (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki)	56
Tabela 21. Ilość odebranych odpadów azbestowych (transport) na terenie gminy (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki)	58

Tabela 22. Ilość zdemontowanych i odebranych odpadów azbestowych (transport) na terenie gminy (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki).....	58
Tabela 23. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (wg danych Urzędu gminy w Tomaszowie Mazowieckim).....	64
Tabela 24. Wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (wg danych Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim).....	65
Tabela 25. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.....	67
Tabela 26. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki.....	70
Tabela 27. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki.....	71
Tabela 28. Harmonogram działań monitorujących „Program...”	73
Tabela 29. Wskaźniki monitorowania programu	75
Tabela 30. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych	76
Tabela 31. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych	81
Tabela 32. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych	85
Tabela 33. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji.....	87
Tabela 34. Cele, kierunki interwencji oraz zadania	92
Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2019-2026.....	98

Spis wykresów

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2012-2018 .	15
Wykres 2. Ludność gminy Tomaszów Mazowiecki według ekonomicznych grup wiekowych.....	16
Wykres 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2012-2016.....	16
Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki.....	26

Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie administracyjne Gminy Tomaszów Mazowiecki w powiecie (www.gminy.pl) ..	12
Rysunek 2. Mapa Gminy Tomaszów Mazowiecki (tomaszowmazowiecki.e-mapa.net).....	12
Rysunek 3. Lokalizacja gminy Tomaszów Mazowiecki w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych.....	39
Rysunek 4. Lokalizacja gminy Tomaszów Mazowiecki w obrębie jednolitych wód podziemnych.....	44
Rysunek 5. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki.....	69

PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.

Podstawą prawną opracowania Programu Ochrony Środowiska jest ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo Ochrony Środowiska (t.j. Dz. U. 2018, poz. 799 ze zm.), a w szczególności:

Art. 17.1. 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, o których mowa w art. 14 ust. 1.

Art. 18.1. Programy, o których mowa w art. 17 ust. 1, uchwała odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy.

2. Z wykonania programów organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy.

Gminne programy ochrony środowiska tworzone są w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym.

Poprzedni „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2023” przyjęty został Uchwałą Nr VII/318/15 Rady Gminy Tomaszów Mazowiecki z dnia 24 marca 2015r.

Zgodnie z art. 14 ww. ustawy, w stosunku do programu ochrony środowiska, który wymaga aktualizacji, Rada Gminy (Miasta) uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

W programie uwzględnione zostały wymagania także innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla (powiatowych, wojewódzkich i krajowych), określono rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki...” stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, a także ukierunkować podejmowane przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W „Programie...” uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, prowadzące w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Bardzo ważne jest, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych celów, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i analizować ich stopień wykonania.

Sporządzanie Programów Ochrony Środowiska dla kolejnych szczebli administracji samorządowej, umożliwi najbardziej efektywną ochronę środowiska przyrodniczego. Ochrona środowiska przyrodniczego jest jedną z głównych dróg do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, czyli osiągnięcia ładu ekologicznego, społecznego, ekonomicznego (gospodarczego) oraz przestrzennego.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Tomaszów Mazowiecki. Zawarte w nim rozwiązania organizacyjne oraz logistyczno-techniczne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

Najistotniejsze cele i kierunki działań w zakresie rozwoju społeczno-gospodarczego i ochrony środowiska określone dla gminy Tomaszów Mazowiecki dotyczą:

- racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych (zmniejszenia zużycia energii, surowców i materiałów, wzrostu udziału wykorzystywanych zasobów odnawialnych),
- ochrony powietrza (zapewnienia wysokiej jakości powietrza, redukcji emisji gazów i pyłów),
- ochrony przed hałasem (zminimalizowania uciążliwego hałasu),
- ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym,
- ochrony wód (zapewnienia odpowiedniej jakości użytkowej wód, racjonalizacji zużycia wody, właściwej gospodarki wodno-ściekowej),
- ochrony gleb,
- ochrony zasobów przyrodniczych (zachowania zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem ich różnorodności oraz rozwoju zasobów leśnych, racjonalnej eksploatacji lasów),
- prowadzenia skutecznej akcji edukacyjno-informacyjnej, gwarantującej powodzenie realizacji wyżej wymienionych działań.

METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska dla gminy Tomaszów Mazowiecki został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, a także z „Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanymi przez Ministerstwo Środowiska w 2015 roku.

Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, określając szanse i zagrożenia, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu. Dokument ten ustala również harmonogram realizacji zaplanowanych działań oraz przedstawia prognozę dalszych zmian w środowisku przyrodniczym gminy w odniesieniu do regionu i kraju.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w niżej wymienionych dokumentach:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2040 roku (projekt styczeń 2019),
- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce,
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2022,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,

- Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020,
- Program Ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej, Plan działań na lata 2014-2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020, Łódź, luty 2013,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego oraz Plan zagospodarowania przestrzennego miejskiego obszaru funkcjonalnego Łodzi, Łódź sierpień 2018r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024, Łódź 2016r.,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028, Łódź czerwiec 2017r.,
- Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego na lata 2015-2020,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą do roku 2023, listopad 2015r.,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2014-2017 z uwzględnieniem lat 2018-2021 (aktualizacja),
- Strategia Rozwoju Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2020, Tomaszów Mazowiecki sierpień 2015,
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wiejskiej Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2020, Tomaszów Mazowiecki 2015.

Niniejszy Program opiera się na dostępnej bazie danych GUS, WIOŚ w Łodzi, Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi, Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Mazowieckim, Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa łódzkiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych, zarządców instalacji).

I. GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI

1.1. Ogólna charakterystyka

1.1.1. Dane administracyjne

Tomaszów Mazowiecki to gmina wiejska, położona w południowej części powiatu tomaszowskiego, w województwie łódzkim. Gmina graniczy od północy z gminą Lubochnia oraz miastem Tomaszów Mazowiecki, od wschodu z gminą Inowódz, od zachodu z gminami Ujazd oraz Wolbórz, od południowo-wschodu z gminą Sulejów, od południa z gminami Mniszków i Sławno. W sąsiedztwie gminy zlokalizowane są trzy duże ośrodki miejskie i zarazem przemysłowe: Tomaszów Mazowiecki - graniczący z terenem gminy od północy, Opoczno - w odległości 20km oraz Piotrków Trybunalski – w odległości 28km. Duże ośrodki miejskie, tj. miasto Łódź i Warszawa oddalone są, odpowiednio około 45km i około 115km. Gmina ma bardzo dobrą dostępność komunikacyjną i dogodne połączenia. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 8 relacji Warszawa-Wrocław-Katowice oraz droga wojewódzka Łódź-Opoczno. Przebiegają również dwie linie kolejowe relacji Łódź-Radom oraz Łódź-Skarżysko Kamienna.

Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy, a tereny w rejonie Zalewu Sulejowskiego turystyczno-letniskowy. We wschodniej części gminy obok terenów rolniczych znajdują się obszary eksploatacji złóż naturalnych. Duży obszar gminy znajduje się w granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Piliczańsko-Radomszczańskiego. Północno-wschodnia część gminy znajduje się w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego, natomiast część południowa w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

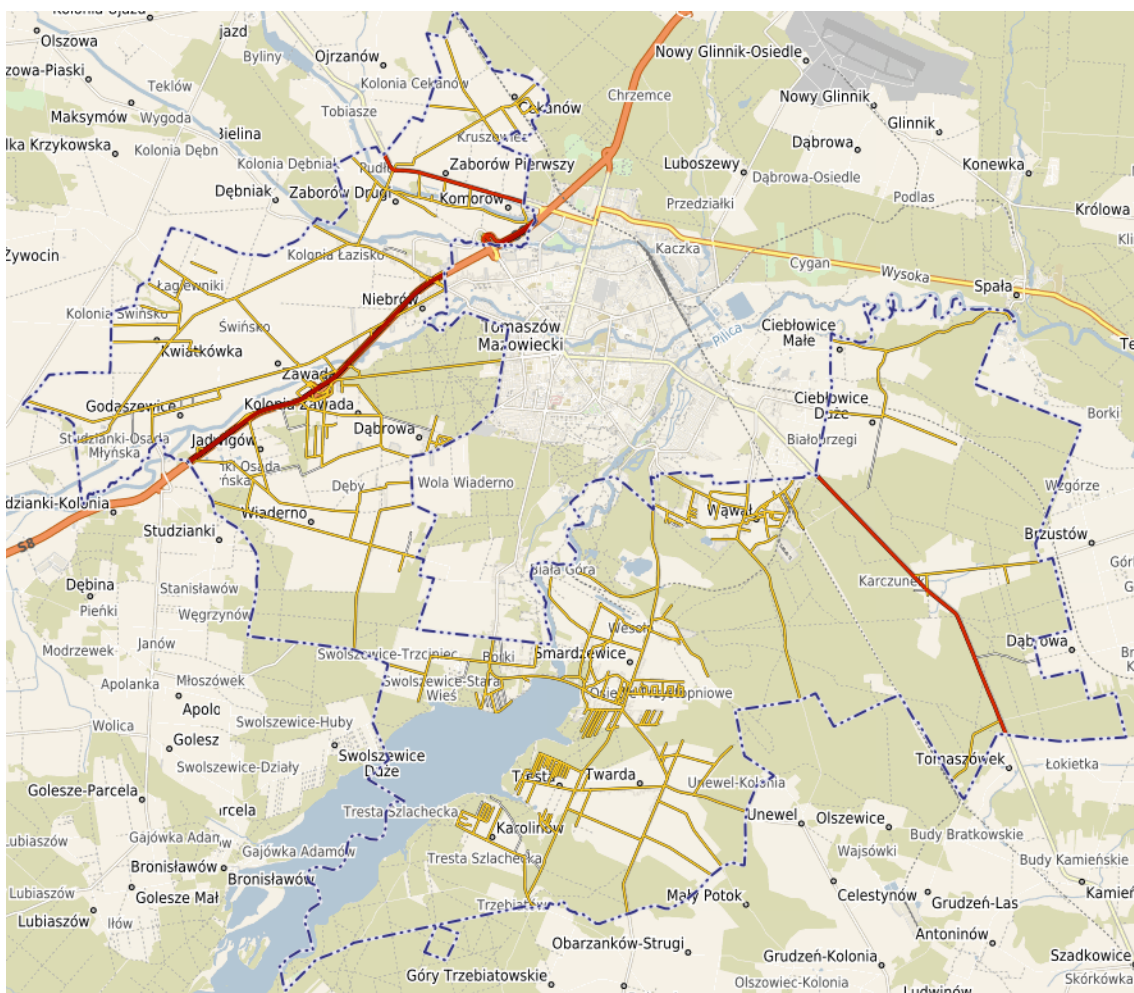
Powierzchnia gminy wynosi 151km² i podzielona jest na 24 sołectwa: Cekanów, Chorzęcin, Ciebłowice Małe, Ciebłowice Duże, Dąbrowa, Godaszewice, Jadwigów, Karolinów, Kolonia Zawada, Komorów, Kwiatkówka, Łazisko, Niebrów, Sługocice, Smardzewice, Świńsko, Swolszewice Małe, Tresta, Twarda, Wąwał, Wiaderno, Zaborów I, Zaborów II i Zawada. Tomaszów Mazowiecki pod względem powierzchni jest największą gminą powiatu tomaszowskiego. Według GUS gminę zamieszkuje 11182 osoby (stan na 31.12.2018) z gęstością zaludnienia wynoszącą 74 osoby/km².

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Rysunek 1. Położenie administracyjne Gminy Tomaszów Mazowiecki w powiecie (www.gminy.pl)



Rysunek 2. Mapa Gminy Tomaszów Mazowiecki (tomaszowmazowiecki.e-mapa.net)



1.1.2. Rzeźba terenu i geologia

Obszar gminy Tomaszów Mazowiecki położony jest w zasięgu Wzgórz Opoczyńskich (wschodnia część gminy) i Równiny Piotrkowskiej (część zachodnia). Część wschodnia terenu gminy ma urozmaicony krajobraz. Od Tomaszowa w kierunku Sławna ciągnie się próg strukturalny, wznoszący się do wysokości 275m zbudowany z piasków kredowych, którego stoki przykryte są utworami czwartorzędowymi.

Na obszarze gminy najbardziej wysuniętym na wschód występują pagórki moren czołowych. Pozostała część Wzgórz Opoczyńskich ma charakter równinny, zbudowany z utworów wodnolodowcowych i morenowych. Część zachodnia leżąca w zasięgu Równiny Piotrkowskiej ma charakter płaskiej wysoczyzny o wysokości 155-190m n.p.m. nachylonej w kierunku doliny rzeki Pilicy, urozmaiconej wydrami i dolinami jej dopływów.

Pod względem geologicznym teren gminy leży w obrębie kredowej niecki łódzkiej, a dokładnie niecki tomaszowskiej. Utwory kredy górnej i dolnej budujące nieckę występują we wschodniej i centralnej części gminy. Pod utworami czwartorzędowymi występują osady jury i kredy. Iłowce i mułowce z sydereytami oraz piaski i piaskowce drobnoziarniste z wkładkami wapieni dolomitycznych lub ciemnoszarych mułowców to wykształcone utwory jury środkowej. Jura górna reprezentowana jest przez osady oksfordu, klimerytu i portlandu, których wychodnie znajdują się w miejscowości Wąwał i są to głównie wapienie, chalcedonity, mułowce, margle i wapienie margliste oksfordu, wapienie i wapienie margliste, margle, iły i iłowce margliste klimerytu i portlandu.

1.1.3. Warunki klimatyczne

Pod względem podziału Polski na regiony klimatyczne, gmina Tomaszów Mazowiecki położona jest w centrum przejściowego i zmiennego klimatu, który charakteryzuje się dużą zmiennością pogody oraz zróżnicowanymi warunkami meteorologicznymi w poszczególnych latach. Zaznaczają się tu wpływy zarówno mas powietrza polarno-kontynentalnego jak i polarno-morskiego. Obszar gminy położony jest w częstochowsko-kieleckiej dzielnicy klimatycznej, charakteryzująca się:

- średnią temperaturą stycznia 2,5⁰C i średnią temperaturą lipca 18,8⁰C,
- średnioroczną temperaturą 7,7⁰C,
- średnią roczną sumą opadów 800mm,
- długością okresu wegetacyjnego tj. okresu z temperaturą powyżej 5⁰C - 200-210 dni,
- średnią prędkością wiatru 2,5m/s, z dominacją wiatrów z kierunku zachodniego.

1.1.4. Hydrografia

Powierzchnia gminy Tomaszów Mazowiecki położona jest w dorzeczu środkowej Pilicy, przyjmującej dopływy Wolbórki i Moszczanki oraz Czarnej i Piasecznicy z licznymi bezimiennymi strumieniami. Na terenie gminy Pilica przepływa przez miejscowości: Tresta, Karolinów, Smardzewice i Ciebłowice Małe, natomiast rzeka Wolbórka płynie przez sołectwa Chorzęcin, Godaszewice, Kolonia Zawada, Zawada i Niebrów. Na terenie gminy, Czarna płynie przez sołectwo Łazisko w kierunku południowej części sołectwa Komorów, a Piasecznica płynie przez sołectwa Zaborów i Komorów. Sieć rzeczna skoncentrowana jest po stronie wschodniej gminy Tomaszów Mazowiecki.

W południowej części gminy znajduje się Zbiornik Sulejowski o charakterze nizinnego zbiornika retencyjnego. W miejscowości Smardzewice wybudowana została zaporą na rzece Pilicy, wewnątrz której powstała elektrownia wodna o mocy 3,6MW.

Teren gminy Tomaszów Mazowiecki należy do regionu hydrogeologicznego: region wodny środkowej Wisły: subregion wyżynny, część centralna oraz subregion nizinny.

Na terenie powiatu tomaszowskiego, tak jak na terenie całego województwa łódzkiego wyróżnia się kilka głównych poziomów wodonośnych, w tym czwartorzędowy, kredowy i jurajski.

1.2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Tomaszów Mazowiecki

1.2.1. Demografia

Gmina Tomaszów Mazowiecki (wg stanu na 31.12.2018r.) liczy ogółem 11 182 mieszkańców, w tym 5 492 mężczyzn oraz 5 690 kobiet.

Tabela 1. Liczba ludności gminy na przestrzeni lat 2012-2018 (GUS, 2012-2018)

Wyszczególnienie	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Liczba mieszkańców ogółem	10 651	10 772	10 773	10 845	10 945	11 068	11 182
Mężczyźni	5 242	5 306	5 302	5 339	5 388	5 451	5 492
Kobiety	5 409	5 466	5 471	5 506	5 557	5 617	5 690

Analizując liczbę ludności gminy według płci, można zaobserwować, iż nieco ponad połowę mieszkańców stanowią kobiety (50,88%), co jest charakterystyczne dla struktury całego województwa. Współczynnik feminizacji w 2018 roku w gminie wynosił 104, co oznacza, że na 100 mężczyzn przypadają 104 kobiety (w województwie łódzkim współczynnik ten wynosił 110).

Gęstość zaludnienia dla gminy wynosi 75 osób na km². Od roku 2012 liczba ludności ulegała systematycznemu wzrostowi.

Wykres 1. Dynamika zmian liczby mieszkańców gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2012-2018

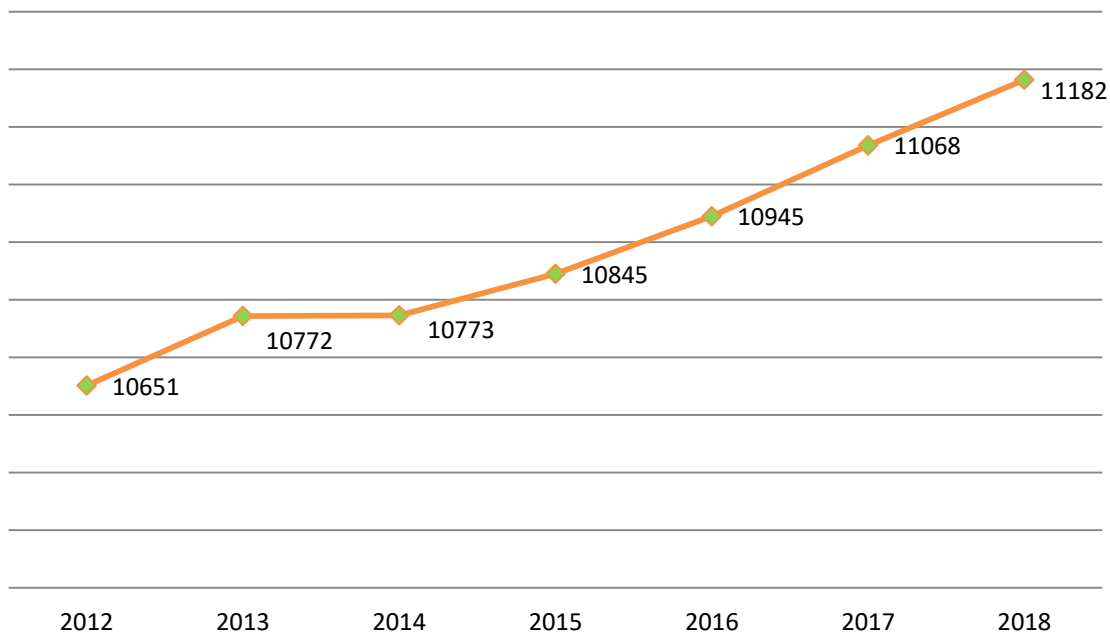
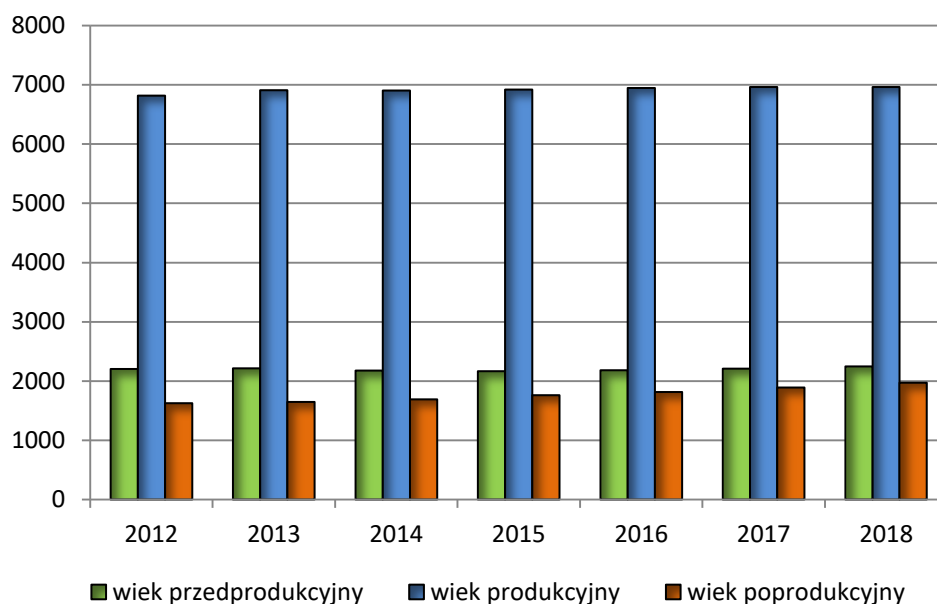


Tabela 2. Ludność gminy Tomaszów Mazowiecki według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2013-2018 (GUS)

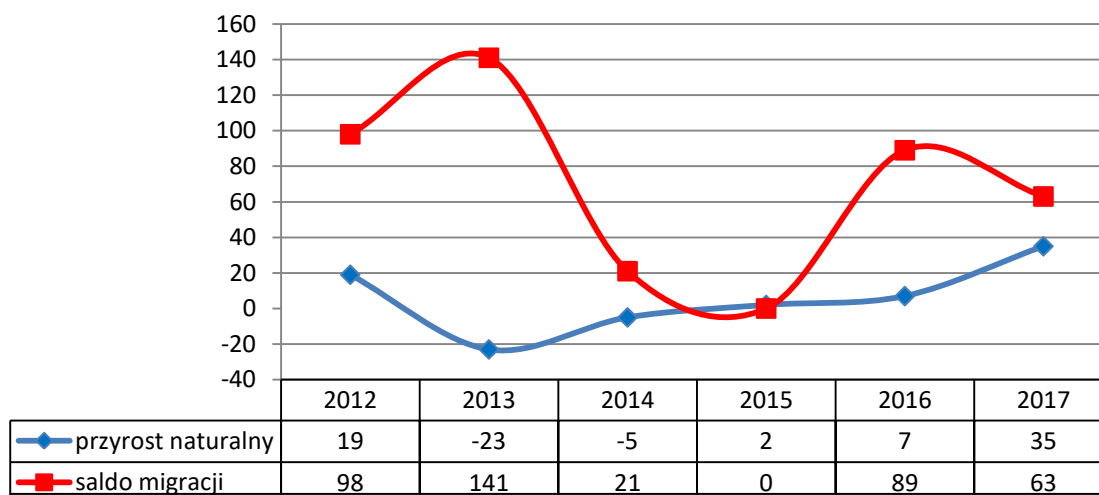
Wyszczególnienie	2013		2014		2015		2016		2017		2018	
	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%	liczba	%
Wiek przedprodukcyjny	2215	20,6	2 176	20,2	2166	20,0	2 183	19,9	2 210	20,0	2 247	20,1
Wiek produkcyjny	6 909	64,1	6 907	64,1	6 920	63,8	6 946	63,5	6 965	62,9	6 963	62,3
Wiek poprodukcyjny	1 648	15,3	1 690	15,7	1 759	16,2	1 816	16,6	1 893	17,1	1 972	17,6

Wykres 2. Ludność gminy Tomaszów Mazowiecki według ekonomicznych grup wiekowych



W ostatnich latach w strukturze ludności gminy udział liczby osób młodych (w wieku przedprodukcyjnym) ulegał tylko niewielkim wahaniom i oscylował na poziomie ok. 20%. Zmalał natomiast udział ludności w wieku produkcyjnym, w 2012r. wynosił 64%, natomiast w roku 2018 wynosił 62,3%. Wzrasta w liczbie wszystkich mieszkańców procentowy udział osób będących w wieku poprodukcyjnym – od 15,3% w roku 2012 do 17,6% w roku 2018, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

Wykres 3. Wskaźniki przyrostu naturalnego i salda migracji w liczbach naturalnych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2012-2017



Wskaźniki demograficzne dla gminy Tomaszów Mazowiecki wynoszą (wg GUS, 2018):

- wskaźnik obciążenia demograficznego:
 - ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 60,6 osoby
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku przedprodukcyjnym – 87,8 osoby
 - ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 28,3 osoby
- wskaźniki modułu gminnego:
 - gęstość zaludnienia - 75 osoby na 1 km²
 - kobiety na 100 mężczyzn: 104
 - przyrost naturalny na 1000 ludności – 0,72; w liczbach naturalnych -8 osób
 - małżeństwa na 1000 ludności: 4,8
 - urodzenia żywe na 1000 ludności – 10,53
 - zgony na 1000 ludności – 9,81

1.2.2. Mieszkalnictwo

Na terenie gminy dominuje zabudowa mieszkalna jednorodzinna wraz z towarzyszącą jej zabudową związaną z działalnością gospodarczą mieszkańców (zabudowa zagrodowa). Przestrzenny układ osadnictwa jest typowy, tj. związany głównie z dostępnością komunikacyjną (dominacja zabudowy jedno i dwurzędowej wzdłuż szlaków komunikacyjnych) oraz rozprzestrzeniony na gruntach stopniowo dzielonych na działki budowlane. Miejscowości znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie z miastem Tomaszów Mazowiecki charakteryzują się zawartą zabudową jednorodziną. Jednak większość miejscowości wyróżnia luźna zabudowa zagrodowa lub zróżnicowana struktura przestrzenna, w której zabudowa typu jednorodzinnego przemieszana jest z zabudową zagrodową.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan na koniec 2017r., na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki znajdowało się 3622 mieszkań, liczących 16 745 izb, o łącznej powierzchni użytkowej 364 703m². Przeciętna powierzchnia użytkowa 1 mieszkania wynosi 100,69m². Sytuacja mieszkaniowa ludności gminy ulega systematycznej poprawie, jest to wynik przyrostu nowych mieszkań, o wyższym standardzie.

Tabela 3. Zmiany w zasobach mieszkaniowych gminy w okresie 2012-2017 (GUS)

Wskaźnik	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Liczba mieszkań (szt.)	3332	3394	3454	3511	3567	3622
Liczba izb	15 106	15 437	15 784	16 121	16 439	16 745
Powierzchnia użytkowa mieszkań (m ²)	321 102	329 595	339 467	348 484	356 905	364 703

Na jedno mieszkanie o przeciętnej wielkości 100,69m² przypadają średnio 3,06 osoby. W skład jednego mieszkania wchodzi przeciętnie 4,62 izby, co daje wartość 0,66 osoby na jedną izbę. Statystyczny mieszkaniec gminy ma do swojej dyspozycji 33m² powierzchni mieszkaniowej.

Wyposażenie mieszkań w gminie w instalacje techniczno-sanitarne (GUS, 2017):

- wodociąg – 3334 mieszkania (92 % ogółu mieszkań),
- ustęp splukiwany – 3121 mieszkań (86,2% ogółu mieszkań),
- łazienka -2960 mieszkań (81,7% ogółu mieszkań),
- centralne ogrzewanie – 2802 mieszkań (77,4% ogółu mieszkań),
- gaz sieciowy 52 mieszkania.

1.2.3. Infrastruktura techniczna

Zaopatrzenie w wodę

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych są wodociągi zbiorowe ze stacjami wodociągowymi w miejscowościach: Smardzewice (wydajność 50m³/h), Chorzęcin (wydajność 68m³/h), Łazisko (wydajność 65m³/h), Cekanów (30m³/h), Wąwał (29m³/h), Twarda (wydajność 23m³/h), Cieblowice Duże (wydajność 51m³/h) i Wiaderno (wydajność 38m³/h).

Łączna długość rozdzielczej sieci wodociągowej wynosi 141,7km (stan na koniec 2017r.), z przyłączami prowadzącymi do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w ilości 3456 szt. Przeciętne zużycie wody przyjmuje wartość około 45,6m³/mieszkańca.

Wskaźnik zwodociągowania gminy wyrażony liczbą osób korzystających z instalacji do ogółu ludności wynosi 99,9%. Wskaźnik uzbrojenia w sieć wodociągową wynosi 94,6km/100km².

Gospodarka ściekowa

Łączna długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej na terenie gminy wynosi 70km i obejmuje 1357 odbiorców (przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania). Z kanalizacji korzysta ogółem 37,6% mieszkańców gminy. Ścieki odprowadzane są do miejskiej oczyszczalni ścieków w Tomaszowie Mazowieckim oraz do oczyszczalni w miejscowościach Cieblowice Duże oraz Zawada.

Sieć kanalizacyjna uzupełniana jest przez indywidualne szamba (820 szt.) lub oczyszczalnie przydomowe (65 szt.). Oczyszczalnie przydomowe są popularne na terenach, gdzie nie ma sieci kanalizacyjnej lub na terenach gdzie budowa sieci nie jest opłacalna ekonomicznie.

Zaopatrzenie w gaz

Przez teren gminy tj. miejscowości: Zawada, Godaszewice, Chorzęcin, Łazisko i Zaborów przebiega trasa projektowanego gazociągu. Obecnie na terenie gminy z gazu ziemnego przesyłowego korzystają mieszkańcy miejscowości Niebrów (znajduje się tam stacja redukcyjna). Według danych GUS (stan na 31.12.2017r.) długość czynnej sieci gazowej na terenie gminy wynosi 20,683km, a liczba czynnych przyłączy do budynków ogółem – 69. Mieszkańcy nieobjęci siecią gazową, do celów socjalno-bytowych wykorzystują gaz ciekły propan-butan dystrybuowany w butlach.

Tabela 4. Sieć gazowa na terenie gminy (GUS)

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2016	2017
Długość czynnej sieci gazowej	km	20,581	20,683
Długość czynnej sieci przesyłowej	km	11,824	11,824
Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	8,757	8,859
Czynne przyłącza do budynków ogółem (mieszkalnych i niemieszkalnych)	szt.	64	69
Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych	szt.	59	64
Odbiorcy gazu	gospodarstwa	51	51
Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania razem	gospodarstwa	41	42
Zużycie gazu	MWh	850,1	483,1
Zużycie gazu do ogrzewania mieszkań	MWh	266,1	334,7
Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	157	159

Energia elektryczna

Przez teren gminy przebiegają napowietrzne linie 110 kV relacji Tomaszów-Opoczno, Tomaszów 1-Bronisławów, Tomaszów 1-Piotrków Trybunalski oraz Tomaszów 2-Łaznów. Zaopatrzenie w energię elektryczną gminy Tomaszów Mazowiecki zapewniają linie napowietrzne, każda o napięciu 15kV, wyprowadzone ze stacji GPZ 110/15kV „Tomaszów 1” i „Tomaszów 2”.

Stan techniczny urządzeń zasilających odbiorców gminy Tomaszów Mazowiecki określono jako dobry. Istniejący system energetyczny zapewnia stabilność dostaw energii elektrycznej oraz zaspokaja obecne i perspektywiczne potrzeby odbiorców w tym zakresie, przy założeniu umiarkowanego tempa rozwoju i standardowych przerw w dostarczanej energii elektrycznej.

Gospodarka ciepła

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki nie istnieje centralny system ciepłowniczy. Zasilanie odbiorców w ciepło opiera się przede wszystkim na indywidualnych instalacjach grzewczych (zasilanych węglem, olejem opałowym, gazem ziemnym oraz ekogroszkiem). Instytucje użyteczności publicznej, podmioty handlowe i usługowe oraz budynki mieszkalne wytwarzają ciepło dla własnych potrzeb, a także poprzez lokalne kotłownie zasilające w ciepło niewielką liczbę obiektów (budynki użyteczności publicznej).

System komunikacyjny

System komunikacyjny gminy Tomaszów Mazowiecki tworzą drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne. Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych należą:

- droga krajowa nr S8 Warszawa-Wrocław,
- droga wojewódzka nr 713 Łódź-Opoczno,
- 11 odcinków dróg powiatowych o łącznej długości na terenie gminy wiejskiej 89,4km,
- drogi gminne o łącznej długości 93,8km, w tym 70,1km o nawierzchni ulepszonej.

Transport publiczny obsługiwany jest przez Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. (MZK) w Tomaszowie Mazowieckim.

1.2.4. Gospodarka

Gmina Tomaszów Mazowiecki ma charakter rolniczo-przemysłowy, a tereny wokół Zalewu Sulejowskiego również rekreacyjno-turystyczny. Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Ponadto na terenie gminy rozwinięty jest przemysł wydobywczy (eksploatacja surowców mineralnych), drobna wytwórczość, usługi, turystyka, agroturystyka i rekreacja.

Występujący na terenie gminy klimat oraz rzeźba terenu sprzyjają rozwojowi rolnictwa, choć słabe klasy gleb i bogata sieć wodna (lokalne podmokłości i okresowe zalewania gruntów) są czynnikami hamującymi ten rozwój. Użytki rolne zajmują powierzchnię 5411,89ha (PSR 2010). W gminie dominują gospodarstwa o powierzchni 1-5ha, które stanowią powyżej 50% gospodarstw. W strukturze zasiewów dominują zboża – żyto, ziemniaki oraz warzywa. Istniejące warunki glebowo-klimatyczne oraz ekonomiczne powodują, że rolnicy większą rangę nadają produkcji zwierzęcej – przewaga hodowli trzody chlewnej, bydła, owiec oraz drobiu.

W 2017 roku na terenie gminy funkcjonowało 817 podmiotów gospodarczych, z czego około 98% reprezentowało sektor prywatny. Większość z nich prowadzi kilka rodzajów działalności gospodarczej, do których należą: handel detaliczny, obsługa i naprawa pojazdów samochodowych, budownictwo, logistyka, przemysł meblarski i szklarski, gastronomia oraz hotelarstwo. Największym zakładem zlokalizowanym na terenie gminy są Tomaszowskie Kopalnie Surowców Mineralnych „Biała Góra” w Smardzewicach, które zajmują się

eksploatacją największego złoża piasków kwarcowych w Europie, stanowiących 80% krajowych zasobów piasków szklarskich i formierskich. Ponadto kopalnia jest wiodącym producentem kaolinu.

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej w gminie Tomaszów Mazowiecki według sekcji PKD 2007 w 2017r.(GUS)

Sektor gospodarki	Liczba podmiotów gospodarczych
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	37
Przetwórstwo przemysłowe	100
Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	3
Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	8
Budownictwo	136
Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	217
Transport i gospodarka magazynowa	73
Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	33
Informacja i komunikacja	9
Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	22
Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	7
Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	55
Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	18
Edukacja	10
Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	47
Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	9
Pozostała działalność usługowa	33
Ogółem:	817

Z uwagi na położenie gminy, lasy, Zalew Sulejowski, rezerваты przyrody, zabytki itp. coraz istotniejszym elementem gospodarki staje się także szeroko pojęta turystyka. Funkcjonują oraz powstają kolejne gospodarstwa agroturystyczne oferujące oprócz spokoju i wypoczynku swojską regionalną kuchnię.

1.2.5. Energia odnawialna

Perspektywa wyczerpania się zasobów paliw kopalnych, a także podejmowane działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego człowieka, przyczyniły się do wzrostu zainteresowania odnawialnymi źródłami energii, czego efektem jest duży wzrost ich stosowania. Odnawialne źródła energii są to źródła wykorzystujące w procesie przetwarzania energię występującą w rozmaitych postaciach, w szczególności promieniowanie słoneczne, wiatru, wody, a także biomasy i ciepła wnętrza Ziemi. Obecny poziom cywilizacji technicznej stwarza możliwość uznania za odnawialne źródło energii również części odpadów komunalnych i przemysłowych, która nadaje się do energetycznego przetworzenia. Źródła energii odnawialnej są praktycznie niewyczerpalne, gdyż ich zasoby uzupełniane są nieustannie w procesach naturalnych. Najłatwiej dostępne są zasoby energii promieniowania słonecznego i biomasy, natomiast dostępność energii geotermalnej, wiatru czy wody jest ograniczona i zależna od położenia geograficznego. Dużą zaletą źródeł odnawialnych jest również ich minimalny wpływ na środowisko naturalne. Odnawialne źródła energii mogą stanowić istotny udział w bilansie energetycznym kraju. Mogą przyczynić się do zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego regionu, przede wszystkim zaś do poprawy zaopatrzenia w energię na terenach o słabo rozwiniętej infrastrukturze energetycznej. Potencjalnie największym odbiorcą energii ze źródeł odnawialnych może być rolnictwo, jak również mieszkalnictwo i komunikacja.

„Polityka energetyczna Polski do 2040 roku” (projekt styczeń 2019r.) zawiera pakiet działań, mających na celu *zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, przy zapewnieniu konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej i zmniejszenia oddziaływania sektora energii na środowisko, przy optymalnym wykorzystaniu własnych zasobów energetycznych*. Za globalną miarę realizacji celu PEP20240 przyjęto następujące wskaźniki:

- 60% udział węgla w wytwarzaniu energii elektrycznej w 2030 roku,
- 21% OZE w finalnym zużyciu energii brutto w 2030 roku,
- wdrożenie energetyki jądrowej w 2033 roku,
- poprawa efektywności energetycznej o 23% w stosunku do prognoz z 2007 roku,
- ograniczenie emisji CO₂ o 30% do 2030 roku (w stosunku do 1990 roku).

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE przynosi również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii.

Energia słoneczna

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce. Ze wszystkich źródeł energii, energia słoneczna jest najbezpieczniejsza. Można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody, jednak energetyka słoneczna jest praktycznie najmniej wykorzystywaną formą energii w Polsce. Praktyczną możliwość wykorzystania tego rodzaju energii ograniczają warunki klimatyczne oraz wciąż jeszcze wysokie nakłady inwestycyjne, związane z zainstalowaniem odbiorników o bardzo dużych powierzchniach.

Aktualnie na terenie gminy instalacje do pozyskiwania energii słonecznej nie są rozpowszechnione. Instalacje solarne są wykorzystywane okazjonalnie najczęściej w nowobudowanych budynkach mieszkalnych. Na terenie objętym niniejszym opracowaniem (wg danych Urzędu Gminy) planowane jest uruchomienie następujących instalacji słonecznych: w miejscowości Jadwigów 414 sztuk paneli fotowoltaicznych o mocy 99kW, w miejscowości Kolonia Zawada-Dąbrowa instalacja o mocy 99kW oraz w miejscowości Kwiatkówka instalacja o mocy 1x0,75MW oraz 1x1MW.

Zakłada się, że w związku z rosnącym zainteresowaniem społecznym, wykorzystanie energii słonecznej będzie wzrastać, ograniczy się jednak do stosowania kolektorów słonecznych do produkcji ciepłej wody, których opłacalność jest największa.

Energia wodna

W gminie Tomaszów Mazowiecki, w miejscowości Smardzewice, w prawym przęśle jazu zapory czołowej Zbiornika Sulejowskiego (136,2 km rzeki Pilicy) znajduje się elektrownia wodna, uruchomiona w 1974r. Jest ona drugą co do wielkości tego typu elektrownią na terenie województwa łódzkiego (pierwsza to „Jeziorsko” na Zbiorniku Jeziorskim o mocy 4,0MW). Jej moc zainstalowana to 3,4MW, a średnia roczna produkcja energii elektrycznej to około 13 tys. MWh; cała wyprodukowana energia elektryczna jest przekazywana do sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. trzema liniami SN 15 kV.

Energia wiatru

Powiat tomaszowski wraz z analizowaną gminą Tomaszów Mazowiecki znajduje się w III strefie (korzystnej) energetycznej dla produkcji energii z wiatru. Obecnie w gminie funkcjonują 3 instalacje wiatrowe, które zlokalizowane są w miejscowościach Chorzęcin (2 wiatraki o mocy 225kW każdy) oraz Kwiatkówka (1 wiatrak o mocy 850kW). Pracujące obecnie elektrownie wiatrowe poprzez linię kablową przyłączone są do krajowej sieci energetycznej. W Chorzęcinie, w najbliższych latach planowane jest wybudowanie jeszcze 2 następnych turbin wiatrowych, które mają już warunki zabudowy. W najbliższych latach planowana jest budowa jeszcze jednej turbiny w miejscowości Kwiatkówka o mocy 850kW.

Biomasa

Do celów energetycznych można również wykorzystywać biomasę. Biomasa to głównie pozostałości i odpady. Różne rodzaje biomasy mają różne właściwości. Na cele energetyczne wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych, produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa, niektóre odpady komunalne i przemysłowe.

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonują instalacje wykorzystujące biomasę w celach energetycznych. Występujące na przedmiotowym obszarze surowce, tj. odpadki drewniane, trociny, rolniczy produkt energetyczny: słoma, siano, darni, zepsute ziarno, mogą mieć zastosowanie do produkcji ciepła, tzn. mogą być spalane w sposób ekologicznie bezpieczny i efektywny energetycznie. Obecnie materiały te w nieznacznym stopniu mogą znajdować zastosowanie indywidualnie, jako paliwo dodatkowe spalane w domowych paleniskach. Udział biomasy (drewna) w strukturze paliw wykorzystywanych do ogrzewania w zasobach indywidualnych szacuje się na poziomie 5%.

Energia geotermalna

Energia geotermalna jest to naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach oraz w wodach wypełniających pory i szczeliny w skałach. W skorupie ziemskiej występuje kilka rodzajów energii geotermalnej. Jest to energia magmy i energia geociśnień, energia gorących suchych skał i energia geotermalna nagromadzona w wodach podziemnych. Temperatury tych wód wynoszą od kilkudziesięciu do ponad 90⁰C, a w skrajnych przypadkach osiągają sto kilkadziesiąt stopni.

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki nie występują udokumentowane zasoby złóż wód termalnych nadających się do wykorzystania jako nośnik energii dla celów energetyki ciepłej.

Aktualnie oraz w najbliższej perspektywie, na terenie gminy, nie należy przewidywać zastosowania układów do wykorzystania ciepła geotermalnego. Możliwy jest rozwój geotermii płytkiej (pomp ciepła), wykorzystywanej przy obiektach rozlokowanych na większych obszarowo terenach, gdzie energia uzyskiwana jest z rozmieszczenia rur pod powierzchnią ziemi. Taka geotermia może być wykorzystywana do ogrzewania i klimatyzowania budynków.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii występują duże koszty inwestycyjne, trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność a także brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

II. DZIAŁANIA SAMORZĄDU W LATACH 2013-2018

2.1. Dochody i wydatki budżetu gminy

Tabela 6. Dochody i wydatki budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2013-2018 (Sprawozdania z wykonania budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki)

Wyszczególnienie	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dochody ogółem, w tym:	30.331.154,38	33.939.463,15	34.894.706,10	43.667.802,69	50.261.838,68	56 059 263,16
- dochody majątkowe	2.248.015,09	3.664.875,71	2.598.870,54	3.260.612,49	6.066.810,39	8 312 740,53
- dochody bieżące, w tym:	28.083.139,39	30.274.587,44	32.295.835,56	40.407.190,20	44.195.028,29	48 533 561,01
wpływy z podatków	6.613.794,60	6.968.610,17	8.195.074,88	7.845.069,59	8.184.039,12	9 570 773,47
wpływy z opłat	764.657,77	1.205.785,01	1.513.464,43	1.859.794,17	1.474.325,45	1 552 994,66
dochody z tytułu wydawania zezwoleń na sprzedaż napojów alkoholowych	157.566,83	144.505,68	0,00	0,00	145.982,47	157 780,88
udziały w podatku dochodowym od osób fizycznych i prawnych	5.700.736,23	6.051.780,68	7.056.801,44	8.741.481,62	9.790.274,50	11 537 357,71
subwencje ogólne z budżetu państwa	9.433.016,00	9.646.575,00	9.084.436,00	9.265.151,00	9.389.118,00	9 706 712,00
dotacje celowe z budżetu państwa	4.274.113,16	4.708.165,56	4.857.795,47	11.452.430,00	13.635.578,51	14 024 856,55
pozostałe dochody	1.139.254,70	1.549.165,34	1.588.265,37	1.243.263,82	1.575.710,24	1 983 085,74
Wydatki ogółem, w tym:	31.888.212,54	29.755.612,16	34.025.302,17	43.006.249,16	56.080.132,61	70 420 071,20
- wydatki majątkowe	9.168.963,19	5.066.617,63	7.449.970,29	9.941.320,06	18.157.068,98	26 356 094,09
- wydatki bieżące	22.719.158,35	24.688.994,53	26.575.331,88	33.064.929,10	37.923.063,63	44 063 977,11

Wykres 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2013-2018

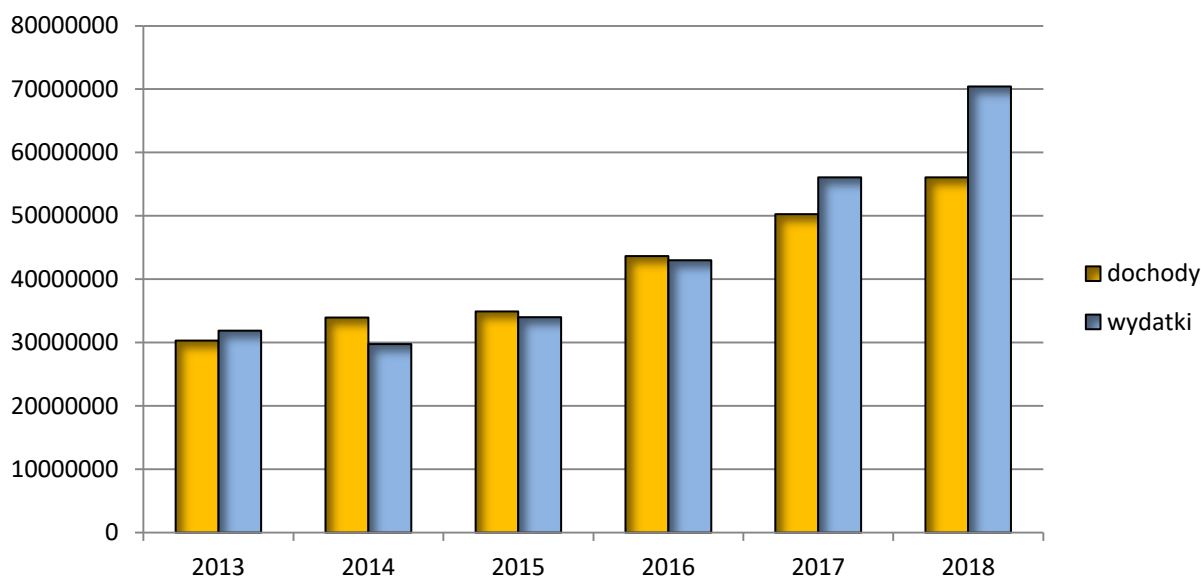


Tabela 7. Dochody i wydatki z budżetu gminy Tomaszów Mazowiecki w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2013-2018 (GUS)

Wyszczególnienie	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Dochody na 1 mieszkańca	2.834,16	3.155,99	3.227,11	4.014,69	4.575,50	5.013,35
Wydatki na 1 mieszkańca	2.979,64	2.766,93	3.146,70	3.953,87	5.105,16	6.297,63

2.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska stale zacierają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Szczególnym celem polityki ekologicznej jest ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i zapobieganie zagrożeniom zdrowia poprzez poprawę stanu powietrza atmosferycznego, ochronę przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód, właściwą gospodarkę odpadami, ochronę przed hałasem oraz zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Ważniejsze inwestycje w zakresie ochrony środowiska realizowane w gminie w latach 2017-2018:

- Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Sługocicach i Jadwigowie wraz z robotami towarzyszącymi
- Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Godaszewicach oraz Chorzęcinie
- Rozwój transportu publicznego (umowa z Urzędem Miasta Tomaszów Mazowiecki) – transport zbiorowy autobusami hybrydowymi – zadanie realizowane etapami
- Przebudowa drogi ul. Piliczna w miejscowości Smardzewice
- Budowa drogi gminnej w m. Cieślówice Duże na odcinku od Domu Ludowego do drogi wojewódzkiej nr 713
- Budowa oświetlenia ulicznego w miejscowości Wąwał ul. Łączna, Brzozowa i Cegielniana
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach Aglomeracji Zawada gm. Tomaszów Mazowiecki - Etap II i III (II etap - kanalizacja Niebrów, Łazisko, Łagiewniki; III etap - kanalizacja część Kolonii Zawada, Jadwigów) - etap II – zrealizowano, natomiast etap III – zrealizowano w części, zakończenie planowane w 2021r.; zakres rzeczowy zrealizowany: reaktor o wydajności 190m³/dobę (Zawada), kanalizacja, dł. 1.614,30 mb Jadwigów, Kolonia Zawada
- Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Wąwał dł. sieci kanalizacyjnej: 4.130 mb
- Budowa kanalizacji sanitarnej w m- ści Komorów Zaborów dł. sieci kanalizacyjnej: 1840 mb
- Budowa sieci wodociągowej łączącej Smardzewice i Wąwał o długość 2441,90mb
- Likwidacja dzikich wysypisk: w 2017 15 szt. (15 Mg), a w 2018 rok 17 szt. (35 Mg)
- Zagospodarowanie terenu przy Domu Ludowym w Twardej na cele rekreacyjno-sportowe: zadanie zrealizowane w zakresie (2 boiska, boisko do piłki nożnej o nawierzchni z trawy naturalnej o wymiarach 36,00x38,00 m, boisko do siatkówki o nawierzchni poliuretanowej o wymiarach o wymiarach 24,10x15,20 m oraz tor tyżworolkowy), zagospodarowanie w trakcie realizacji, zakończenie w 2019 roku
- SŁONECZNE DACHY – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację źródeł energii na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki – budynki mieszkalne, czyli budowa 19 instalacji fotowoltaicznych, 27 kolektorów słonecznych, 58 instalacji spalania biomasy w obrębie budynków mieszkalnych – zadanie w trakcie realizacji
- Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej gminy Tomaszów Mazowiecki poprzez uzbrojenie terenów inwestycyjnych w miejscowości Łazisko: dł. drogi do terenów inwestycyjnych (infrastruktura typu wodociąg, kanalizacja, zasilanie energetyczne) 1.890 mb, kanalizacja dł. 1.693,5 mb Łazisko, wodociąg dł. 1.608,5 mb Łazisko
- Zainstalowanie pomp ciepła w miejscowościach: Godaszewice, Sługocice, Chorzęcin, Jadwigów oraz kolektora słonecznego w Chorzęcinie .

III. OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH PRZYSZŁEJ INTERWENCJI

3.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

3.1.1. Przepisy prawne

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” (t.j. Dz. U. 2018, poz. 799 ze zm.) oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018, poz. 1119), dokonywał corocznej oceny jakości powietrza. Od 1 stycznia 2019 roku ocenę jakości powietrza przeprowadza Główny Inspektor Ochrony Środowiska.

Roczną ocenę jakości powietrza dokonuje się w oparciu o przyjęte kryteria, tj. dopuszczalny poziom substancji w powietrzu, poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).

3.1.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza

Na stan czystości powietrza w gminie Tomaszów Mazowiecki wpływają głównie zanieczyszczenia emitowane przez:

- szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe,
- lokalne kotłownie i źródła ciepła,
- zakłady przemysłowe i usługowe.

Emisja liniowa

Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego i ma niekorzystny wpływ na uprawy polowe. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze.

Emisja niska

Emisja niska, pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach.

Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Lokalne systemy grzewcze i piece domowe praktycznie nie posiadają jakichkolwiek urządzeń ochrony powietrza. Wielkość emisji z tych źródeł jest trudna do oszacowania i wykazuje zmienność sezonową (związaną z okresem grzewczym).

Zakłady przemysłowe

Zagrożenie zanieczyszczenia powietrza związane z działalnością zakładów wiąże się z emisją substancji szkodliwych, specyficznych dla danego rodzaju produkcji, m. in.: zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, zawierających tlenki siarki, azotu, węgla, benzenu, substancje smołowe, fenole, metale ciężkie i inne.

Oprócz źródeł lokalnych znaczący wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w gminie mają także ponadregionalne zanieczyszczenia gazowe i pyłowe pochodzące z dużych ośrodków przemysłowych (głównie z aglomeracji łódzkiej).

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki i popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym.

3.1.3. Pomiary zanieczyszczenia powietrza

Obszar województwa łódzkiego podzielono na 2 strefy oceny: Aglomeracja łódzka (kod strefy PL1001) oraz strefa łódzka (kod strefy PL1002). W poniższych tabelach przedstawiono wyniki klasyfikacji w latach 2015-2018 strefy łódzkiej, do której należy gmina Tomaszów Mazowiecki, dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia oraz ochrony roślin.

Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk) (WIOŚ Łódź i GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi)

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy łódzkiej												
	SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Cd	Ni	B(a)P	PM2,5	O ₃ [*]	O ₃ ^{**}
2015	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
2016	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	A	D2
2017	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	D2
2018	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	C	C	D2

*wg poziomu docelowego, **wg poziomu celu długoterminowego

Tabela 9. Klasyfikacja strefy łódzkiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (WIOŚ Łódź i GIOŚ Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi)

Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru strefy łódzkiego			
	NO _x	SO ₂	O ₃ *	O ₃ **
2015	A	A	A	D2
2016	A	A	A	D2
2017	A	A	A	D2
2018	A	A	A	D2

*wg poziomu docelowego **wg poziomu celu długoterminowego

W ocenie rocznej jakości powietrza sporządzonej dla kryterium ochrony zdrowia strefa łódzka w roku 2018 została zaliczona do klasy C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz w zakresie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5 oraz ozonu. Cały obszar województwa uzyskał klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

W porównaniu do lat wcześniejszych nie obserwuje się pogorszenia stanu powietrza na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki.

W 2018 roku dla Strefy łódzkiej stwierdzono występowanie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych, docelowych oraz wartości celów długoterminowych dla zanieczyszczeń powietrza. Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki, ze względu na przekroczenia 24 godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10, przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10, przekroczenia rocznej wartości dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5, przekroczenia poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM2,5 dla II fazy (20µg/m³), poziomu docelowego oraz długoterminowego stężenia ozonu w powietrzu koniecznym było przeprowadzenie działań naprawczych w obszarze gminy.

Dążąc do ograniczenia emisji zanieczyszczeń gmina oraz poszczególne podmioty organizacyjne podejmują różnego rodzaju działania. Stosowane metody to: budowa i eksploatacja urządzeń ochrony powietrza, stosowanie paliw o większej wartości opałowej i niższej zawartości siarki oraz popiołu, modernizacje kotłowni polegające na zastąpieniu źródeł opalanych węglem na źródła opalane olejem czy gazem płynnym.

Podstawowym narzędziem wspomagającym proces redukcji niskiej emisji może być gminna polityka finansowa wspomagająca właścicieli mieszkań i lokali użytkowych zdecydowanych do zamiany ogrzewania węglowego na ogrzewanie proekologiczne. Gmina opracowała i przystąpiła do realizacji „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy wiejskiej Tomaszów

Mazowiecki na lata 2015-2020” (Uchwała Nr XIII/70/15 Rady Gminy Tomaszów Mazowiecki z dnia 20 sierpnia 2015 roku). Gmina Tomaszów Mazowiecki poprzez opracowanie planu gospodarki niskoemisyjnej zobowiązała się do podejmowania działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, a w szczególności do realizacji celu strategicznego, którym jest redukcja emisji gazów cieplarnianych w stosunku do roku bazowego (2014) o 9%, zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych (OZE) o 10% w ogólnym zużyciu energii oraz redukcja zużycia energii pierwotnej o 7%. Główne działania proponowane w Planie mają na celu redukcję zużycia energii cieplnej i elektrycznej, poprzez zwiększenie udziału OZE oraz efektywne gospodarowanie energią w poszczególnych sektorach gospodarki. Osiągnięcie tych celów jest możliwe poprzez działania inwestycyjne związane z wykorzystaniem efektywniejszych technologii energetycznych, ograniczeniem strat energii, bądź działaniami miękkimi polegającymi na edukacji społeczeństwa odnośnie racjonalnego wykorzystania energii, możliwości ograniczenia jej zużycia, a tym samym poprawy jakości środowiska.

3.1.4. Podsumowanie

Największy wpływ na stan powietrza atmosferycznego w gminie ma komunikacja samochodowa oraz spalanie paliw w kotłowniach (lokalne kotłownie i paleniska domowe). O jakości powietrza na terenie gminy decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z zewnątrz, szczególnie z aglomeracji łódzkiej.

Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Należą do nich popularyzacja: termomodernizacji obiektów, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp.

Gmina posiada opracowany „Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2020”, w którym przedstawiono plan działań mających na celu ograniczenie niskiej emisji oraz poprawę efektywności energetycznej.

3.2. Zagrożenia hałasem

Ustawa z 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2018. poz. 799 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr 100, poz. 1085 ze zm.), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC).

Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z dnia 14 czerwca 2007r. (tj. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Tabela 10. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
	Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{Aeq D}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
a) strefa ochronna „A” uzdrowiska b) tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ¹⁾ c) tereny domów opieki społecznej d) tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
a) tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) tereny zabudowy zagrodowej c) tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r., (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112)

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.

³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

3.2.1. Źródła hałasu

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

Hałas komunikacyjny

Źródłem hałasu na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Najpoważniejszy problem akustyczny na terenie gminy stanowi droga ekspresowa nr S8 relacji Warszawa-Wrocław oraz droga wojewódzka nr 713 Łódź-Opoczno.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni),
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym,
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych),
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Hałas drogowy jest zjawiskiem o tendencjach wzrostowych, uzależnionym od takich czynników jak: wskaźnik presji motoryzacji, gęstość sieci dróg i odległość terenów stale zamieszkiwanych od dróg o dużym natężeniu. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach

zurbanizowanych. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów.

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny.

Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć w związku ze stosowaniem sprzężarek do napędu łączników i transformatorów.

3.2.2. Pomiary hałasu

Ocena stanu akustycznego środowiska prowadzona jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, a realizowana jest przez instrumenty planowania przestrzennego oraz instrumenty ochrony środowiska, takie jak pozwolenia, programy ochrony środowiska, w tym programy ochrony przed hałasem. Dokonywane pomiary i oceny mają umożliwić wyznaczanie obszarów o ponad normatywnym poziomie hałasu, na których należy skoncentrować działania naprawcze.

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki głównymi źródłami hałasu kształtującymi klimat akustyczny są:

- komunikacja drogowa - głównie droga ekspresowa nr S8 relacji Warszawa-Wrocław, droga wojewódzka nr 713 Łódź-Opoczno, 11 odcinków dróg powiatowych oraz drogi gminne,
- zakłady przemysłowe, rzemieślnicze i usługowe.

Badania hałasu komunikacyjnego na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki nie są prowadzone. W roku 2015 były prowadzone badania hałasu na terenie miasta Tomaszów Mazowiecki w 4 punktach pomiarowych.

Hałas związany z komunikacją i transportem kolejowym (linia kolejowa relacji Łódź-Radom oraz Łódź-Skarżysko Kamienna) jest mniej uciążliwy dla mieszkańców, ponieważ dotyczy tylko terenów w pobliżu trakcji kolejowej (zasięg uciążliwości hałasu wynosi do ok. 300 m) jest związany z częstotliwością ruchu pociągów i ich rodzajów (pasażerskie czy towarowe).

Można przypuszczać, że wzdłuż drogi ekspresowej, wojewódzkiej i dróg powiatowych poziom hałasu może chwilowo przekraczać dopuszczalne normy. Dopuszczalny poziom hałasu komunikacyjnego w porze dziennej dla terenów zabudowanych nie powinien przekraczać 65 dB, natomiast w porze nocnej 56 dB.

Uciążliwy jest również hałas przemysłowy (odgłosy maszyn, procesów technologicznych itp.). Na terenie gminy nie ma większych zakładów emitujących znaczny hałas uciążliwy dla mieszkańców.

3.2.3. Podsumowanie

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy: wielkość zajmowanego obszaru, zaludnienie, stopień urbanizacji i uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Największe zagrożenie hałasem występuje wzdłuż drogi ekspresowej i wojewódzkiej, obsługujących ruch ponadregionalny i regionalny. Drogi te przebiegają głównie przez tereny zabudowane, z których większość to tereny o funkcji mieszkaniowej, wymagającej zapewnienia komfortu akustycznego. Sąsiedztwo wymienionej arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem komunikacyjnym drogowym.

Przeprowadzane modernizacje nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniły się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej. Dalsze działania wyciszania hałasu komunikacyjnego powinny przebiegać w kierunku poprawy stanu technicznego dróg oraz oddzielania hałasu od siedzib ludzkich poprzez budowę ekranów dźwiękochłonnych lub nasadzenia pasów zieleni.

Hałas emitowany przez przemysł, jest uciążliwy dla mieszkańców, jednak nie przekracza dopuszczalnych norm. Możliwości izolowania oraz ograniczania (tylko do pory dziennej) tego typu hałasu powinno przyczynić się do poprawy klimatu akustycznego terenów przemysłowych.

3.3. Pola elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności.

Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie województwa łódzkiego mierzone jest w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., innych miastach i terenach wiejskich. Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki nie były prowadzone pomiary promieniowania elektromagnetycznego, najbliższym położonym miejscem objętym pomiarami jest miasto Tomaszów Mazowiecki, gdzie prowadzono badania w trzech punktach: ul. Bohaterów 14 Brygady, ul. Ogrodowa oraz ul. Kolbego. W żadnym punkcie pomiarowym nie odnotowano wartości przekraczającej dopuszczalną wartość składową elektryczną $E=7V/m$ określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003 Nr 292 poz. 1883 ze zm.).

W stosunku do przesyłowych linii elektroenergetycznych oraz obiektów z nimi związanych przyjmuje się, że:

- szkodliwy wpływ linii energetycznych o napięciu 110, 220 i 400 kV obejmuje strefę o szerokości od 12 do 25m od osi linii w obie strony,
- uciążliwość stacji transformatorowych zamyka się w granicach obiektu.

Uciążliwość masztów telefonii komórkowej mieści się w ich strefach ochronnych.

3.4. Gospodarowanie wodami

Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku (t.j. Dz. U. 2018 poz. 2268 ze zm.) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

3.4.1. Wody powierzchniowe

Charakterystyka wód powierzchniowych

Teren gminy Tomaszów Mazowiecki położony jest w obrębie zlewni rzeki Pilicy, która przyjmuje od zachodu dopływy: Wolbórki i Moszczanki, Czarnej i Piasecznicy oraz licznych bezimiennych strumieni od wschodu. Sieć rzeczna skoncentrowana jest po stronie wschodniej gminy Tomaszów Mazowiecki. W południowej części gminy znajduje się typowy nizinny zbiornik retencyjny – Zbiornik Sulejowski. Zbiornik bierze swój początek w okolicy Sulejowa, a kończy się na zaporze wodnej w Smardzewicach. Oprócz retencyjnej i energetycznej, pełni funkcje rekreacyjne. Zbiornik znajduje się w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

PILICA

Pilica wypływa ze źródeł krasowych, położonych we wschodniej części Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej. W górnym odcinku Pilica jest uregulowana, natomiast w środkowym i dolnym koryto rzeki jest naturalne. Początkowo rzeka płynie w kierunku wschodnim, następnie zmienia kierunek na północny i poprzez Nieckę Włoszczowską i Dolinę Sulejowską dopływa do Tomaszowa Mazowieckiego. Tam ponownie zmienia kierunek na północno-wschodni, płynąc przez Dolinę Białobrzeską, Dolinę Dolnej Pilicy, po Dolinę Środkowej Wisły. W okolicy Miszewa uchodzi do Wisły. Na terenie gminy Pilica przepływa przez miejscowości: Tresta, Karolinów, Smardzewice i Ciebłowice Małe.

WOLBÓRKA

Wolbórka wypływa ze źródeł w lasach, ok. 3km na północny zachód od Tuszyna, koło trasy Łódź-Tuszyn. Początkowo płynie przez las, a następnie szeroką doliną wśród łąk. Na 15-tym kilometrze od źródeł, przejmując płynącą od północy Miazgę. Od tego miejsca rzeka jest całkowicie uregulowana, a jej dolina - w pełni zmeliorowana. Wolbórka aż do ujścia płynie wśród leśnego i prawie bezdrzewnego krajobrazu. Urozmaicają go jedynie stare parki w Remieszewicach, Rzeczkwie i Lubiatowie. Rzeka tworzy szeroką, bagnistą dolinę w Wolborzu, przyjmując tutaj Moszczankę i kilka innych, mniejszych dopływów. Następnie Wolbórka płynie nadal szeroką, zmeliorowaną doliną, która zwęża się dopiero pod Tomaszowem Mazowieckim. Tutaj zachowała swoje naturalne koryto i nadbrzeżne zadrzewienia. Wolbórka wpływa do Pilicy nieco poniżej Tomaszowa Mazowieckiego. Na terenie gminy Wolbórka płynie przez sołectwa Chorzęcin, Godaszewice, Kolonia Zawada, Zawada i Niebrów.

CZARNA

Czarna wypływa w okolicach Łaznowa i kieruje się na południe przepływając przez miejscowości Buków a następnie mija wieś Olszowa odkąd nazywana jest Bielina. W tym momencie zmienia również kierunek na południowo-wschodni i przepływa przez miejscowości: Wygodą, Bielina, Dębniak. Dalej przepływa na zachodnich krańcach Tomaszowa Mazowieckiego i po przyjęciu swojego lewego dopływu Piasecznicy, już jako Czarna, płynie przez miasto Tomaszów Mazowiecki by wpaść do Wolbórki. Na terenie gminy Czarna płynie przez sołectwo Łazisko w kierunku południowej części sołectwa Komorów.

MOSZCZANKA

Moszczanka wypływa w okolicach wsi Gołygów, po czym kieruje się na wschód. Przepływa między innymi przez miejscowości Moszczenica, Białkowice, Wolbórz i w okolicach wsi Godaszewice wpada do Wolbórki.

PIASECZNICA

Piasecznica wypływa w lasach położonych na południe od Koluszek i swój bieg kieruje na południe. Przepływa przez miejscowości: Eminów, Młynek, Szymanów, Ujazd, Sangrozd,

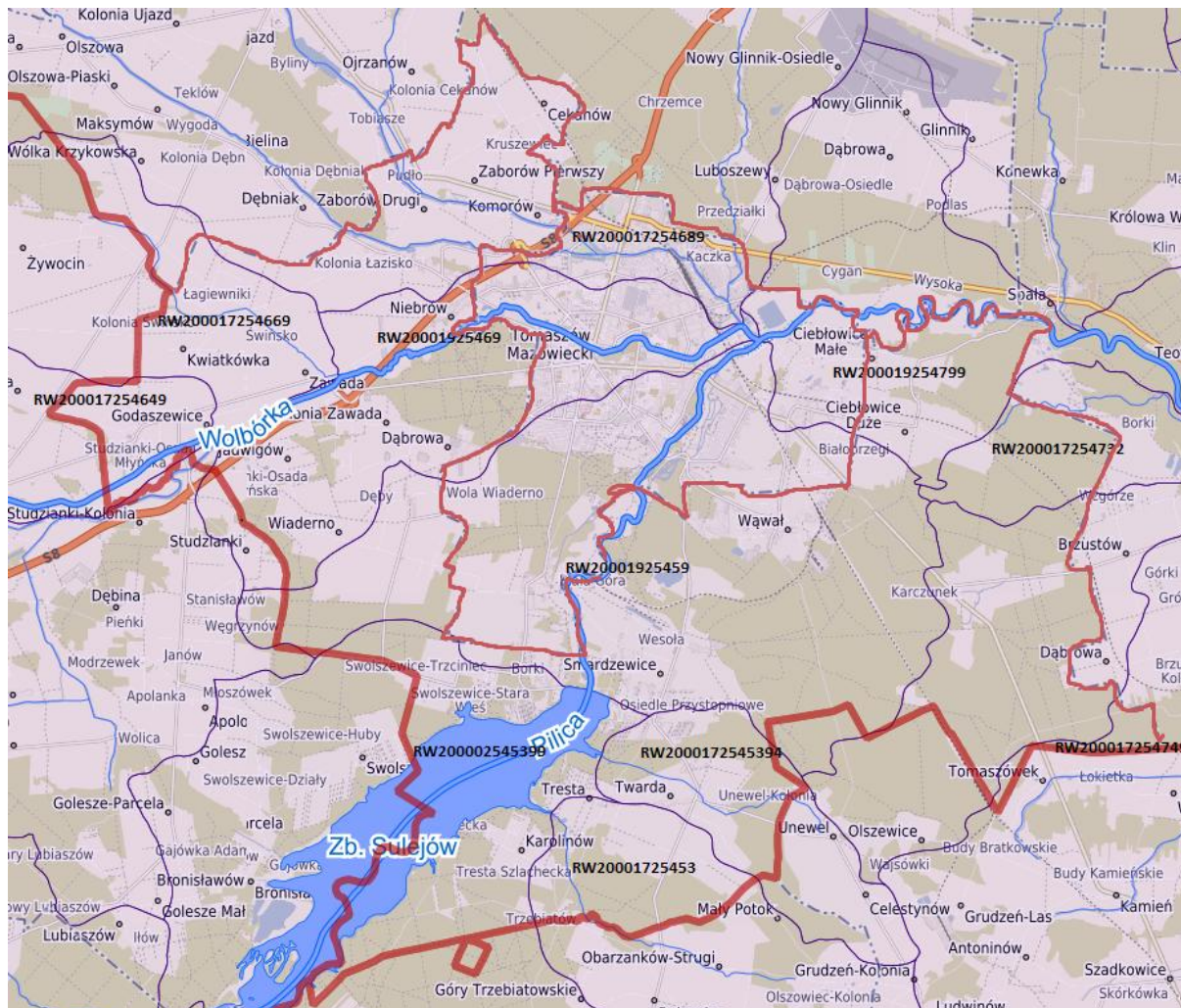
Komorów. Wpada do Czarnej na zachodnich przedmieściach Tomaszowa Mazowieckiego. Na terenie gminy Piasecznica płynie przez sołectwa Zaborów i Komorów.

ZBIORNIK SULEJOWSKI

Zalew Sulejowski powstał w latach 1969-1974 w wyniku spiętrzenia Pilicy. Rzeka przegrodzona została pod Smardzowicami tamą (długość tamy: 1200m, wysokość: 16m, szerokość na koronie: 10m). Zbiornik oddano do użytku w 1973r.. Linia brzegowa zbiornika wynosi 58km, z czego 11km znajduje się na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki. Pojemność całkowita przy maksymalnym spiętrzeniu wynosi 95mln m³. Położony jest na terenie czterech gmin: Mniszków, Sulejów, Tomaszów Mazowiecki i Wolbórz. Zbiornik znajduje się w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego. Powstanie zbiornika miało na celu zapewnienie wody pitnej dla Tomaszowa Mazowieckiego i Łodzi. Obecnie Łódź nie korzysta z wody ze Zbiornika Sulejowskiego, ponieważ posiada własne studnie głębinowe. Oprócz funkcji retencyjnej i energetycznej zbiornik służy również jako miejsce rekreacji.

W 2016r. Rada Ministrów zatwierdziła **Aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły** - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911). Planowanie w gospodarowaniu wodami ma zapewnić osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej.

Rysunek 3. Lokalizacja gminy Tomaszów Mazowiecki w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela 12. Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących teren gminy Tomaszów Mazowiecki:

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja			Stan potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Aktualny stan	Cel stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Krajowy kod JCWP rzecznych	Nazwa JCWP rzecznych	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW				ekologicznego	chemicznego	
RW200019254799	Pilica od Wolbórki do Drzewiczki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	dobry	dobry	zły	umiarkowany stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200017254732	Dopływ spod Cieblowic Dużych	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	Poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW20001925459	Pilica od Zbiornika Sulejów do Wolbórki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	słaby	poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego – Pilica w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW2000172545394	Dopływ z Twardej	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW200017254538	Struga	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

RW200002545399	Zbiornik Sulejów	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	dobry i powyżej dobrego	poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieką istotnego – Pillica w obrębie JCWP	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200017254749	Słomianka	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW20001925469	Wolbórka od Doptwu spod Będzelina do ujścia	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	słaby	poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200017254669	Doptw ze Świńska	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	poniżej dobrego	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200017254689	Czarna	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	słaby	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200011254649	Moszczanka	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	zły	dobry	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Pomiary jakości wód powierzchniowych

Ocenę jakości badanych wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzono w oparciu o kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2016 poz. 1178). Natomiast zasady dotyczące klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych zawarte zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2016 poz. 1187).

Tabela 11. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych (WIOŚ Łódź)

Klasa	Rodzaj
I	wody o bardzo dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po prostym uzdatnieniu fizycznym, nie wykazujące żadnego oddziaływania antropogenicznego)
II	wody dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych)
III	wody zadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych)
IV	wody niezadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po wysokosprawnym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych)
V	wody złej jakości (nie spełniające wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia, wykazujące zanik występowania znacznej części populacji biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych).

Na terenie gminy punkty kontrolne regionalnego monitoringu wód powierzchniowych zlokalizowane są w Godaszewicach (rz. Moszczanka) i Smardzewicach (rz. Pilica). Dla pozostałych rzek z terenu gminy (Wolbórki, Czarnej, Piasecznicy) badania prowadzone są w punktach kontrolno-pomiarowych regionalnego monitoringu lokalizowanych poza obszarem gminy.

Tabela 12. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych badanych w 2017 roku według WIOŚ w Łodzi

Nazwa punktu	Kod jcwp	Nazwa jcwp	Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego	Klasa stanu chemicznego	Ocena jcwp
Pilica – Smardzewice	PLRW 20001925459	Pilica od Zbiornika Sulejów do Wolbórki	Zły stan ekologiczny	Stan poniżej dobrego	Zły stan wód
Moszczanka - Godaszewice	PLRW 200017254649	Moszczanka	-	Stan poniżej dobrego	Zły stan wód
Wolbórka – Tomaszów Mazowiecki	PLRW 20001925469	Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia	Umiarkowany stan ekologiczny	Stan poniżej dobrego	Zły stan wód
Czarna – Tomaszów Mazowiecki	PLRW 200017254689	Czarna	-	Dobry	-

W 2017 roku stan ekologiczny określono dla jcwp Pilica od Zbiornika Sulejów do Wolbórki jako zły, natomiast dla jcwp dla Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia jako umiarkowany. Na podstawie badań monitoringowych realizowanych w 2017 roku stan chemiczny ustalono jako stan poniżej dobrego, jedynie jcwp Czarna charakteryzuje się dobrym stanem chemicznym. We wszystkich punktach jcwp określa się jako zły stan wód.

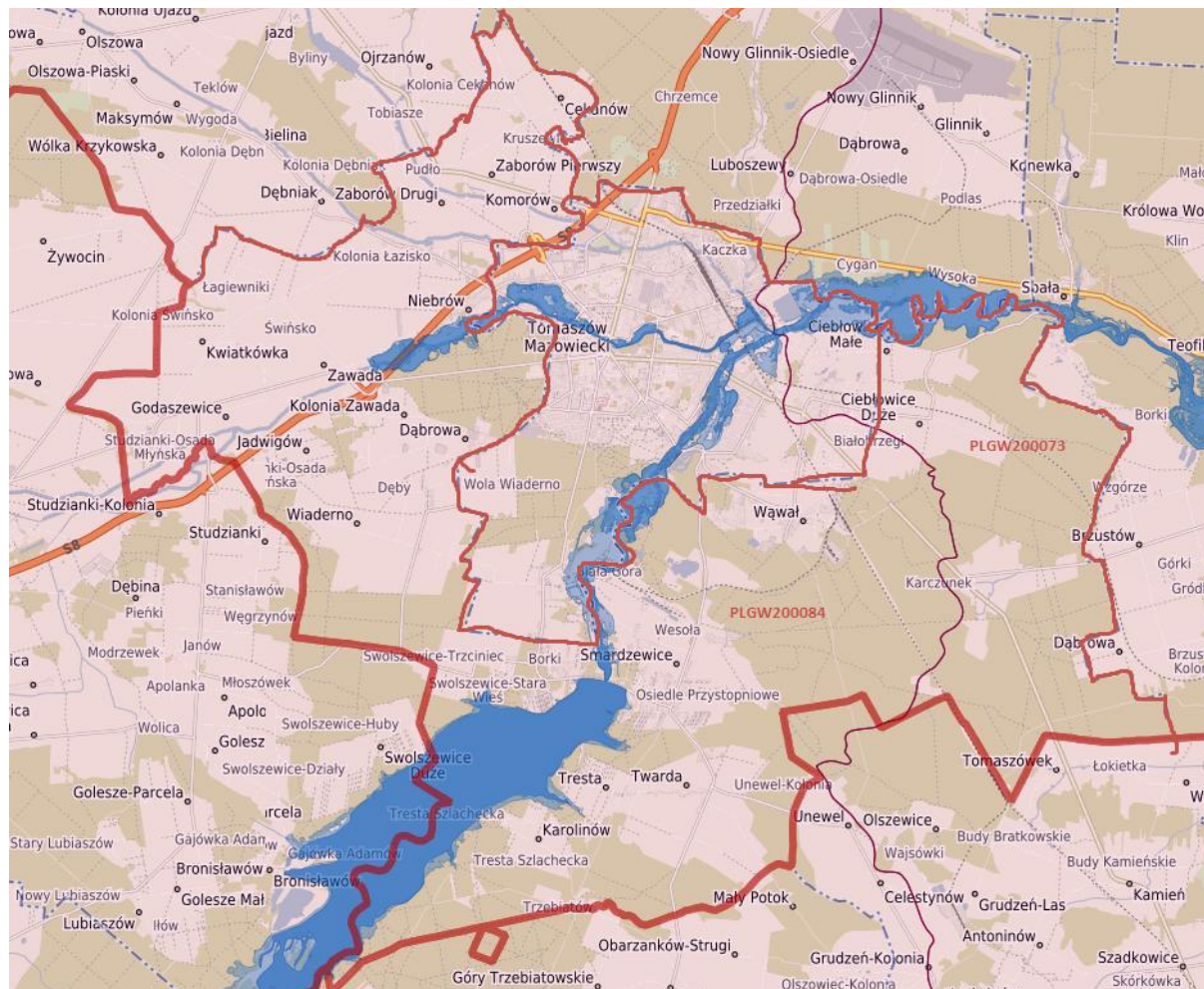
3.4.2. Wody podziemne

Na terenie gminy występują 3 poziomy wodonośne: jurajski, kredowy i czwartorzędowy. Czwartorzędowe piętro wodonośne związane jest z występowaniem piasków i żwirów wodnolodowcowych, charakteryzuje się ono zmienną wydajnością i niewielką głębokością położenia zwierciadła wody – od 2,0 do 10, m p.p.t. (największe wydajności rzędu 90m³/h notuje się w dolinie Pilicy). Dużą wydajnością charakteryzują się wodonośne utwory piaszczyste dolnej kredy – od 40 do 116m³/h. Dolnokredowe i górnojurajskie piętra wodonośne zaliczane są do kategorii Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) – Nr 410 „Zbiornik Opoczno” i Nr 401 „Niecka Łódzka”. Ochrona wód podziemnych na terenie gminy wynika z istniejących i obowiązujących przepisów prawa rzeczowego. Na terenie gminy zlokalizowane są ujęcia wody w miejscowościach: Chorzęcin, Smardzewice, Wąwał, Twarda, Kolonia Zawada, Ciebłowice Duże, Łazisko, Wiaderno, Cekanów.

Wody podziemne są narażone na bezpośrednie oddziaływanie źródeł zanieczyszczeń (dzięki wysypiska śmieci i ścieki odprowadzane do strumieni), które w przypadku braku naturalnej izolacji z gruntów spoistych (glin, iłów) lub gdy ta izolacja ma małą miąższość i nie zabezpiecza w dostatecznym stopniu przed przenikaniem zanieczyszczeń, mogą kontaktować się i skażać głębsze poziomy wodonośne.

Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych (polska.e-mapa.net) teren gminy położony jest w regionie wodnym Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200072 i PLGW200084.

Rysunek 4. Lokalizacja gminy Tomaszów Mazowiecki w obrębie jednolitych wód podziemnych



Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Tabela 13. Charakterystyka JCWPd obejmujących teren gminy Tomaszów Mazowiecki

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Lokalizacja			Stan		Ocena stanu	Cel stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
	Europejski kod JCWPd	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW	chemiczny		ilościowy	chemicznego	
PLGW200073	Środkowej Wisły	Wiśła	Warszawa	dobry	dobry	słaby	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	niezagrożona
PLGW200084	Środkowej Wisły	Wiśła	Warszawa	dobry	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	niezagrożona

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Monitoring wód podziemnych

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Jakość wód podziemnych określana jest według klasyfikacji podanej w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2016, poz. 85).

Klasyfikacja stanu wód podziemnych:

Klasa	Rodzaj
I	wody bardzo dobrej jakości; wartości wskaźników jakości wody są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i mieszczą się w zakresie tła hydrogeochemicznego; żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
II	wody dobrej jakości; wartości niektórych wskaźników są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych; wskaźniki jakości wody nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi
III	wody zadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego oddziaływania antropogenicznego; mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi
IV	wody niezadowalającej jakości; wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego oddziaływania antropogenicznego; większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody, przeznaczonej do spożycia przez ludzi;
V	wody złej jakości; wartości wskaźników jakości wody potwierdzają znaczący wpływ oddziaływania antropogenicznego; wody nie spełniają wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Klasy jakości wód podziemnych I – III oznaczają **dobry stan chemiczny**, a klasy jakości wód podziemnych IV i V oznaczają **słaby stan chemiczny**.

Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki:

Miejscowość i numer p-tu pomiarowego	Stratygrafia	Rodzaj wód	Numer zbiornika GZWP	Numer JCWPd	Klasa jakości wody w punkcie w roku
Smardzewice Nr 121	kreda	wody wgłębne	401, 410	97	I (2015 rok)
Wąwał nr 122	jura	wody wgłębne	401, 410	84	II (2016 rok)

Źródło: Sprawozdania roczne z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego WIOŚ w Łodzi

W badanych punktach wody wykazały I i II klasę, czyli wody bardzo dobrej i dobrej jakości, oznaczające dobry stan chemiczny wody. Wody z w/w nie zmieniły swojej jakości w porównaniu do wyników badań z poprzednich lat.

3.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest:

- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2018 poz. 1152 ze zm.)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2014 poz. 1800)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2015 poz. 257).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo-gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone).

3.4.3.1. Sieć wodociągowa

Łączna długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Tomaszów Mazowiecki wynosi 141,7 km, a liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania – 3456 szt. Z sieci wodociągowej korzysta 11056 mieszkańców.

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę gospodarstw domowych są wodociągi zbiorowe ze stacjami wodociągowymi w miejscowościach: Smardzewice (wydajność 50m³/h), Chorzęcin (wydajność 68m³/h), Łazisko (wydajność 65m³/h), Cekanów (30m³/h), Wąwał (29m³/h), Twarda (wydajność 23m³/h), Ciebtowice Duże (wydajność 51m³/h) i Wiaderno (wydajność 38m³/h). Aktualny stan zasobów wód głębinowych i wydajność ujęć zaspakaja potrzeby mieszkańców gminy.

Tabela 14. Stan sieci wodociągowej w gminie Tomaszów Mazowiecki w latach 2014-2017 (GUS)

Parametry	Jednostka	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci wodociągowej rozdzielczej (bez przyłączy)	km	127,0	129,0	133,3	141,7
liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3261	3351	3403	3456
woda dostarczona do gospodarstw domowych	dam ³	440,7	513,5	496,2	510,2
sieć rozdzielcza wodociągowa na 100 km ² ogółem	km	84,8	86,1	89,0	94,6
ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	10761	10833	10933	11056
ludność korzystająca z sieci ogółem	%	85,0	99,9	99,9	99,9

99,9Wyjaśnienie: dam³ - jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam³=1000 m³

Zużycie wody w 2017 roku w przeliczeniu na 1 mieszkańca gminy wyniosło ogółem 46,4m³.

3.4.3.2. Sieć kanalizacyjna

Rozdzielczy system kanalizacyjny gminy to 70 km sieci kanalizacyjnej oraz 1357 szt. przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania.

Na terenie gminy wiejskiej funkcjonują dwie oczyszczalnie ścieków:

- w miejscowości Ciebtowice Duże, obsługująca tę miejscowość, tj. 189 gospodarstw domowych. Jest to biologiczna oczyszczalnia typu BIOCLERE o przepustowości 110m³/dobę. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rów melioracyjny R-A.
- w miejscowości Zawada oczyszczalnia ścieków biologiczno-chemiczna BIOTECH o przepustowości całkowitej 380m³/dobę. Obecnie funkcjonuje jeden reaktor o wydajności 190m³/dobę, który obsługuje miejscowość Zawada, Chorzęcin, Godaszewice. Docelowo będą również obsługiwane miejscowości Łazisko, Łagiewniki, Niebrów, Jadwigów oraz częściowo Kolonia Zawada. Odbiornikiem ścieków jest rzeka Wolbórka.

Ścieki z terenów nieposiadających kanalizacji gromadzone są w przydomowych szambach, które są opróżniane przez firmy prywatne i przewożone do oczyszczalni zlokalizowanej w Tomaszowie Mazowieckim lub w Zawadzie.

Tabela 15. Stan sieci kanalizacyjnej w gminie Tomaszów Mazowiecki w latach 2014-2017 (GUS)

Parametry	Jednostka	2014	2015	2016	2017
długość czynnej sieci kanalizacyjnej (bez przyłączy)	km	16,9	23,1	66,6	70,0
liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	301	464	1293	1357
sieć rozdzielcza kanalizacyjna na 100 km ² ogółem	km	11,3	15,4	44,5	46,7
ścieki odprowadzane	dam ³	20,0	37,0	57,0	67,0
ludność korzystająca z sieci ogółem	osoba	1265	2121	4003	4161
ludność korzystająca z sieci ogółem	%	11,7	19,6	36,6	37,6

Wyjaśnienie: dam³- jednostka objętości dekametr sześcienny, gdzie 1 dam³=1000 m³

3.4.3.3. Główne źródła zanieczyszczeń

Do głównych źródeł zanieczyszczeń istniejących na terenie gminy należą:

- brak sieci kanalizacyjnej na znacznym obszarze, a przy tym nieszczelne szamba lub wykorzystywanie nieczynnych studni kopanych jako miejsc do odprowadzania ścieków komunalnych lub odprowadzanie ścieków do rowów przydrożnych, cieków wodnych, na pola itp.,
- stosowanie nawozów chemicznych na terenach dolinnych w miejscach, gdzie wody gruntowe zalegają płytko pod powierzchnią terenu oraz gruntach o większych spadkach w kierunku cieków wodnych,
- niekorzystny wpływ ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze spływów powierzchniowych,
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, m.in.: oczyszczalni ścieków.

3.4.3.4. Podsumowanie

Główną przyczyną zanieczyszczeń wód powierzchniowych na terenie gminy jest niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej (znacząca dysproporcja w stosunku do długości sieci wodociągowej) i związane z tym nielegalne odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych

bezpośrednio do gruntu. Efektem może być pogorszenie stanu wód powierzchniowych. Praktyki te mogą zaszkodzić nie tylko wodom powierzchniowym ale także wodom podziemnym.

Aby poprawić stan wód na terenie gminy należy dążyć do rozwoju sieci wodociągowej (oszczędność zasobów wody) i kanalizacyjnej (zmniejszenie zanieczyszczeń przenikających do gleby i do wód), budować nowe oczyszczalnie ścieków oraz propagować oczyszczalnie przydomowe w rejonach o rozproszonej zabudowie.

3.5. Surowce mineralne

3.5.1. Surowce naturalne gminy

Na terenie gminy znajdują się następujące udokumentowane złoża:

- kruszywo naturalne piaszczysto-żwirowe grube - obejmujące żwiry i pospółki oraz kruszywa drobne – piaski; wykorzystywane są przede wszystkim w budownictwie m.in. jako materiał wypełniający do betonów oraz w drogownictwie jako materiał konstrukcyjny nasypów drogowych i składnik nawierzchni,
- piaski formierskie w postaci piasków kwarcowych czystych oraz piasków o lepszemu naturalnym są podstawowym surowcem do sporządzania mas formierskich i rdzeniowych służących do wykonywania odlewów stalowych, żeliwnych oraz odlewów ze stopów metali,
- piaski szklarskie – surowce szklarskie - stanowi kilkadziesiąt procent surowca w masie szklanej; pozyskuje się je ze złóż piasków i słabo zwięzłych piaskowców kwarcowych, posiadających odpowiednie uziarnienie i znikomą zawartość tlenków barwiących,
- surowce ilaste ceramiki budowlanej - podstawowymi surowcami do produkcji wyrobów ceramiki budowlanej są różnorodne skały ilaste: gliny, ily, mułki, lessy, łożupki itp., które zarobione wodą tworzą plastyczną masę - poddającą się formowaniu oraz piaski zwane schudzającymi, które dodaje się w razie potrzeby, w celu polepszenia właściwości masy ceramicznej.

Tabela 16. Wykaz złóż na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (www.pig.gov.pl/surowce_mineralne)

Nazwa złoża	Surowce mineralne	Stan złoża
Ludwików	kruszywo naturalne, piaski formierskie	eksploatowane
Biała Góra I - Wschód	piaski formierskie, piaski szklarskie	eksploatowane
Biała Góra II – Wschód	piaski formierskie, piaski szklarskie	eksploatowane
Biała Góra III – Wesoła	piaski formierskie, piaski szklarskie	eksploatowane okresowo
Kolonia Zawada	surowce ilaste ceramiki budowlanej	zaniechane
Wąwał	surowce ilaste ceramiki budowlanej	zaniechane
Wąwał I	surowce ilaste ceramiki budowlanej	zaniechane
Wiaderno	surowce ilaste ceramiki budowlanej	zaniechane

Największe złoża piasków kwarcowych w Europie, stanowiące około 80% krajowych zasobów piasków szklarskich i formierskich, eksploatują Tomaszowskie Kopalnie Surowców Mineralnych „Biała Góra”, będące jednocześnie wiodącym producentem kaolinu.

Zasoby piaskowców kwarcowych w rejonie Białej Góry zalegają w asymetrycznej synklinie Niecki Tomaszowskiej. Złoża osadowe powstały w okresie kredy, ok. 120-150 mln lat temu. Złoża budują piaskowce o zawartości krzemionki około 98% SiO₂, na ogół słabo związane, o lepszemu ilastym. Posiadają w przeważającej mierze uziarnienie o granulacji 0,1-0,5mm, barwę białą z odcieniem od żółtego do rdzawego. Nad złożami zalega warstwa skał płonnych tzw. nakład. W nakładzie występują piaski, a miejscami gliny pochodzenia polodowcowego.

3.6. Gleby

3.6.1. Typy gleb

Gleby na obszarze gminy Tomaszów Mazowiecki wykształciły się na utworach plejstoceniowych i holoceniowych tzn. na glinach, piaskach i mułach. Największą przydatność rolniczą mają nielicznie występujące czarne ziemie oraz gleby brunatne utworzone na glinach i piaskach, charakteryzujące się dobrymi właściwościami chemicznymi i fizycznymi należące do gleb III klasy bonitacyjnej. Dużą przydatnością charakteryzują się gleby bielcowe utworzone z różnych piasków, glin i utworów pyłowych należące do IV klasy bonitacyjnej, charakteryzujące się dość niskim procentowym rzędem 0,5-1% udziałem próchnicy w poziomie orno-próchnicznym. Gleby bielcowe i pseudobielcowe utworzone z luźnych piasków i żwirów występujące na znacznym obszarze gminy zaliczane są do V i VI klasy bonitacyjnej wymagające poprawy struktury warunków wodnych. Gleby najlepszych klas bonitacyjnych znajdują się w rejonie wsi: Komorów, Chorzęcina i Wiaderno. Gleby klas III-IV (pochodzenia organicznego) występują w kompleksach w północno-zachodniej części gminy oraz wyspowo w części wschodniej.

3.6.2. Użytkowanie rolnicze gleb

Powierzchnia gospodarstw w gminie wynosi 6190,68 ha, w tym gospodarstw prowadzących działalność rolniczą to 5203,87 ha (użytki rolne w dobrej kulturze 4423,7 ha, pod zasiewami 3399,30 ha, grunty ugorowane 82,54 ha; łąki trwałe 113,91 ha; pastwiska trwałe 113,91 ha; ogrody przydomowe 4,53 ha i sady 112,55 ha).

Na terenie gminy jest 2207 gospodarstw rolnych, w tym największy udział mają gospodarstwa o powierzchni do 1 ha – 1114 gospodarstw (Powszechny Spis Rolny 2010).

Tabela 17. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki według danych Powszechnego Spisu Rolnego 2010 (GUS 2010)

Powierzchnia	Gospodarstwa rolne ogółem (ha)
grunty ogółem	6190,68
użytki rolne ogółem	5411,89
użytki rolne w dobrej kulturze	4423,70
pod zasiewami	3399,30
grunty ugorowane	82,54
uprawy trwałe	113,91
sady	112,55
ogrody przydomowe	4,53
łąki trwałe	688,26
pastwiska trwałe	135,15
pozostałe użytki rolne	988,19
lasy i grunty leśne	280,12
pozostałe grunty	498,67

Tabela 18. Struktura gospodarstw na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (Powszechny Spis Rolny 2010)

Rodzaj	Jednostka	Gospodarstwa		
		ogółem	do 1 ha włącznie	powyżej 1 ha
gospodarstwa ogółem	szt.	2207	1114	1093
gospodarstwa prowadzące działalność rolniczą	szt.	1045	174	871
powierzchnia gospodarstw rolnych	ha	6190,68	619,0	5571,68
powierzchnia gospodarstw prowadzących działalność rolniczą	ha	5203,87	166,72	5037,15

Powierzchnia zasiewów wybranych upraw wynosi ogółem 3399,30ha, w tym pod:

- zboża – 3177,73ha,
- ziemniaki – 77,43ha,
- uprawy przemysłowe – 12,42ha,
- buraki cukrowe – 1,82ha,
- rzepak i rzepik – 10,60ha,
- warzywa gruntowe – 6,27ha.

3.6.4. Podsumowanie

Na obszarze gminy Tomaszów Mazowiecki dominują gleby V i VI klasy bonitacyjnej wymagające poprawy struktury warunków wodnych. klasy bonitacyjnej. Są to gleby kwaśne mało zdewastowane i zdegradowane. Głównym zagrożeniem dla środowiska glebowego na terenie gminy jest zakwaszenie gleb obniżające ich przydatność rolniczą oraz naturalne zagrożenie gleb procesami erozyjnymi. Do antropogenicznych zagrożeń gleb na terenie gminy, oprócz rolnictwa należy zaliczyć zanieczyszczenia emitowane z sektora komunalnego. Szczególne zagrożenie stanowi emisja do powietrza zanieczyszczeń w wyniku spalania paliw, zanieczyszczenie ściekami, zanieczyszczenie powierzchni ziemi odpadami oraz magazynowanie i dystrybucja paliw.

3.7. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2019 poz. 701 ze zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 18 Ustawy o odpadach) brzmi „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia”.

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 13 września 1996r. *o utrzymaniu czystości i porządku w gminach* (t.j. Dz. U. 2018 poz. 1454 ze zm.) podmiot odbierający odpady komunalne do właścicieli nieruchomości obowiązany jest do przekazywania odebranych odpadów komunalnych zmieszanych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, przeznaczonych do składowania, wyłącznie do regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych (tj. spełniających wymogi art. 35 ust. 6 nowej ustawy o odpadach). Zgodnie z zasadą bliskości z art. 20 ust. 7 ustawy z dnia

14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2018 poz. 701 ze zm.), nakazuje się również, aby odpady komunalne zmieszane, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych oraz pozostałości z procesu mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, o ile są przeznaczone do składowania, a także odpady zielone, były przetwarzane na terenie regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone.

Zgodnie z uchwałą Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 kwietnia 2016r., Nr XXII/278/16 zmieniającą uchwałę Nr XXVI/482/12 w sprawie wykonania Planu gospodarki odpadami województwa łódzkiego 2012 z dnia 21 czerwca 2012r., na terenie Regionu III znajduje się sześć instalacji o statusie regionalnej instalacji, tj. instalacje w:

- Lubochnia Górki 68/74, gm. Lubochnia prowadzone przez Sita Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie,
- Płoszowie gm. Radomsko, prowadzone przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Radomsku,
- Pukininie gm. Rawa Mazowiecka, prowadzone przez ZGO AQUARIUM z siedzibą w Rawie Mazowieckiej,
- Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Opocznie ul. Krótka 1, 26-300 Opoczno.
- Eko-Region Sp. z o.o. Julków gm. Skierniewice,
- FB Serwis Kamieńsk Sp. z o.o., Ruszczyn gm. Kamieńsk.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 14 grudnia 2012r. o odpadach, odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi, a składowane powinny być wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe. Ponadto zgodnie z art. 105 ust. 1 tejże ustawy odpady przed ich umieszczeniem na składowisku poddaje się procesowi przekształcania fizycznego, chemicznego, termicznego lub biologicznego, w celu m.in. ograniczenia zagrożenia dla ludzi i środowiska, a także objętości składowanych odpadów.

3.7.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne z terenu gminy Tomaszów Mazowiecki odbierane są w postaci zmieszanej i selektywnej. Zbieranie odpadów w sposób selektywny stanowi podstawowy element systemu gospodarki odpadami. Na terenie gminy selektywna zbiórka odpadów prowadzona jest już od 2005 roku. Od 1 lipca 2013r. zbiórka papieru, szkła, tworzyw sztucznych i metali, bioodpadów odbywa się w dwóch systemach:

- w systemie workowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę jednorodziną. Raz na 4 tygodnie surowce wtórne posegregowane w workach z podziałem na papier, szkło, plastiki i metale łącznie, odbierane są przez firmę odbierającą odpady komunalne,

- w systemie pojemnikowym – obejmującym swym zasięgiem zabudowę wielorodzinną, znajdują się pojemniki przeznaczone do zbiórki: plastiku i metali (pojemnik z napisem PLASTIK), szkła (pojemnik z napisem SZKŁO) oraz papieru (pojemnik z napisem PAPIER).

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki ze strumienia odpadów komunalnych wydziela się również problemowe odpady, tj. przeterminowane leki, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, zużyte baterie i akumulatory, zużyte opony, meble i inne odpady wielkogabarytowe. Odpady wielkogabarytowe takie jak: stare i niepotrzebne meble, segmenty, krzesła, wersalki, sofy, kanapy czy fotele, karnisze, dywany itp. Oddawane są w trakcie tzw. wystawki. Odpady mogą być również przekazywane nieodpłatnie, samodzielnie do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK), który prowadzony jest przez Firmę ENERIS Surowce S.A. oddział w Tomaszowie Mazowieckim i zlokalizowany przy ul. Majowej 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki. PSZOK czynny jest w każdy piątek miesiąca i przyjmowane są tam następujące rodzaje odpadów: papier i tektura, tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe, szkło, przeterminowane leki, chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, mebel i inne odpady wielkogabarytowe, zużyte opony, odzież i tekstylia, odpady budowlane i rozbiórkowe w ilości nieprzekraczającej 1m³/rok od właściciela nieruchomości oraz odpady zielone w ilości nieprzekraczającej 1 m³/rok od właściciela nieruchomości.

Tworzenie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych służy minimalizowaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, właściwemu postępowaniu z odpadami, a także zapobieganiu zanieczyszczeniom środowiska naturalnego. Ponadto tego typu punkty oraz jego odpowiednia promocja doprowadzają do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców, a co za tym idzie skuteczniejszej segregacji odpadów w gminie.

Tabela 19. Odpady zebrane z terenu gminy Tomaszów Mazowiecki w latach 2015-2018 w Mg (dane Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim)

Rodzaj odpadu	2015	2016	2017	2018
Ilość zebranych odpadów komunalnych zmieszanych:	1 993,50	2 326,30	2 686,65	2 886,53
W tym:				
odpadów poddanych składowaniu	216,02	113,17	139,55	239,58
odpadów biodegradowalnych	42,1	60,70	94,03	61,27
odpadów rozbiórkowych gruzu budowlanego	64,9	55,77	15,36	19,80
Ilości selektywnie zebranych odpadów	324,2	288,46	326,30	396,46

Tabela 20. Struktura zebranych odpadów komunalnych w Mg (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki)

Wyszczególnienie	2015	2016	2017	2018
niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 993,5	2 326,305	2 686,65	2 886,53
odpady komunalne ulegające biodegradacji	42,1	60,70	94,03	61,27
urządzenia zawierające freony	-	-	-	0,915
zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	-	-	2,139	4,36
odpady wielkogabarytowe	35,19	52,08	-	125,94
zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	60,3	20,84	3,8	16,46
zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	4,6	27,72	-	3,34
zużyte opony	14,4	-	6,52	10,92
przeterminowane leki	0,04	-	-	-
baterie i akumulatory	0,1	-	-	-
opakowania z papieru i tektury	15,61	-	92,44	63,268
opakowania z tworzyw sztucznych	26,02	8,597	122,463	151,106
zmieszane odpady opakowaniowe	213,72	188,76	-	-
opakowania ze szkła	10,6	16,6	174,567	225,624
odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach	20,00	53,58	-	-
Suma zebranych odpadów	2 462,20	2 694,482	2 686,655	3 505,933

3.7.2. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia, budynkach administracyjnych, szkolnictwie itp.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory zawierające te baterie, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy), kwasy i alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych, mogilnika, składowisk przyjmujących azbest oraz obiektów umożliwiających neutralizację odpadów medycznych. Odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy do unieszkodliwienia lub przetworzenia.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

- zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty
- baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach
- przeterminowane leki - w aptekach.

Ponadto zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, zużyte baterie i akumulatory, przeterminowane leki, chemikalia można oddawać bez limitów ilościowych do Gminnego Punktu Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK).

W gminie obowiązuje „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2032”(aktualizacja) – uchwała Nr XX/110/15 Rady Gminy Tomaszów Mazowiecki z dnia 29 grudnia 2015r., zgodnie z którym przyjęto, że na dzień 26.09.2014 roku na terenie gminy znajdowało się 4 736 963 kg wyrobów azbestowych z czego 34 287 kg stanowi azbest w posiadaniu osób prywatnych i 4 702 676 kg stanowi azbest u osób fizycznych (przy założeniu, że 1m² płyty azbestowej waży 11 kg).

Przewidziane do usunięcia masa płyt azbestowo-cementowych przedstawia się następująco:

- lata 2015-2016 – 947 372,60 kg
- lata 2017-2022 – 1 894 745,20 kg,
- lata 2023-2032 – 1 893 745,20 kg.

Od 2016 roku mieszkańcy gminy mogą zwracać się z wnioskami o udzielenie dotacji na usuwanie wyrobów zawierających azbest w następującym zakresie:

- odbiór i utylizacja wyrobów zawierających azbest w formie dotacji: 100% kosztów pokrywa Gmina Tomaszów Mazowiecki,
- demontaż pokryć dachowych eternitowych w formie dotacji: 7 zł do 1m², lecz nie więcej niż 1200 zł.

Tabela 21. Ilość odebranych odpadów azbestowych (transport) na terenie gminy (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki)

Rok	Ilość odebranego azbestu [Mg]- transport	Kwota brutto (zł)	Źródła środków
2015	143,145	44 678,42	Dofinansowanie WIOŚ 44 231,00 zł Dofinansowanie gmina 447,42 zł
2016	85,46	26 489,18	Dofinansowanie gmina 26 489,18 zł
2017	127,06	33 670,90	Dofinansowanie gmina 33 670,90
2018	108,68	38 264,05	Dofinansowanie gmina 38 264,05

Tabela 22. Ilość zdemontowanych i odebranych odpadów azbestowych (transport) na terenie gminy (wg danych Urzędu Gminy Tomaszów Mazowiecki)

Rok	Ilość odebranego azbestu [Mg]- transport	Ilość zdemontowanego azbestu [m ²]	Kwota brutto (zł)
2015	26,08	2371	12 889,00
2016	33,60	3055	18 236,90
2017	21,92	1993	12 311,00
2018	25,28	2298	15 025,00

3.7.3. Odpady z sektora gospodarczego

Podstawowym źródłem powstawania odpadów w sektorze gospodarczym jest działalność przemysłowa, rolnicza i usługowa (usług komunalnych i budowlanych). Odpady z sektora gospodarczego są odbierane – na podstawie indywidualnych umów z wytwórcami – przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie, unieszkodliwiane (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo. Wytwórcy tych odpadów gospodarczych organizują ich wywóz we własnym zakresie.

3.7.4. Podsumowanie

Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki prowadzona jest selektywna zbiórka odpadów w podziale na: odpady zmieszane, papier, szkło, plastiki i metale, bioodpady.

W 2018 roku na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki zebrano 2 886,53 Mg komunalnych odpadów zmieszanych, 396,46Mg komunalnych odpadów segregowanych oraz 133,96 Mg odpadów azbestowych.

W gminie prowadzona jest inwentaryzacja i dofinansowanie zbiórki wyrobów zawierających azbest. Każdy z wytwórców odpadów niebezpiecznych - przemysłowych organizuje ich wywóz we własnym zakresie.

3.8. Zasoby przyrodnicze

3.8.1. Stan zasobów przyrody

Wskaźnik lesistości dla gminy Tomaszów Mazowiecki wynosi 43,9% (powierzchnia lasów 6578 ha). Pod względem własności ponad 93% stanowią lasy państwowe. Według danych GUS powierzchnia gruntów leśnych na terenie gminy wynosi wg stanu na koniec 2017 roku 6 772,67 ha.

Wskaźnik lesistości gminy jest nieco niższy od wskaźnika dla kraju (29,3%), przekracza jednak wskaźnik dla województwa łódzkiego (21,4%) oraz dla powiatu tomaszowskiego (31%). Pod względem lesistości jest trzecią gminą w powiecie, po gminie Inowódz (58,3%) i Lubochnia (53,5%).

W strukturze lasu przeważają drzewostany sosnowe z domieszką: dębów, grabów, świerków i modrzewia. W dolinach rzecznych pojawiają się topole, olsze, jesiony, brzozy itp. charakterystyczne dla obszarów bardziej wilgotnych.

3.8.2. Obszary chronione lub cenne przyrodniczo

Północno-wschodnia część terenów leśnych leży w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego, natomiast część południowo-zachodnia należy do Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Obszary podlegające ochronie na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki:

- Obszar Natura 2000 Łąki Ciebłownicze (PLH100035)
- Obszar Natura 2000 Lasy Spalskie (PLH100003)
- Obszar Natura 2000 Lasy Smardzewickie (PLH100024)
- Filia Kampinoskiego Parku Narodowego w postaci Ośrodka Hodowli Żubrów w Smardzewicach,
- Sulejowski Park Krajobrazowy,
- Spalski Park Krajobrazowy,
- Rezerваты przyrody: „Jeleń”, „Sługocice” oraz „Twarda”,
- 3 pomniki przyrody
- Użytki ekologiczne w postaci bagien w miejscowości Twarda (4 szt.) i w miejscowości Sługocice (9 szt.) oraz zbiornik wodny o powierzchni 0,15ha w miejscowości Twarda.

Obszar Natura 2000 Łąki Ciebłownicze (PLH100035) - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Obszar o powierzchni 475,3ha zlokalizowany jest w dolinie Pilicy. Cechuje się on charakterystyczną strukturą zbiorowisk roślinnych związanych z doliną rzeki,

która w tym miejscu swobodnie meandruje i regularnie wylewa. Coroczne wylewy rzeki i swobodny spływ kry utrzymują w dobrej kondycji ekosystemy nieleśne, m.in. rozległe turzycowiska, małe płaty młak niskoturzycowych ze związku *Caricion nigrae* oraz interesujące i warte dokładnego zbadania niewielkie źródłiska. Obszar jest miejscem występowania 8 cennych siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, w tym starorzeczy i eutroficznych zbiorników wodnych, wydm śródlądowych, ziołorośli i świeżych łąk użytkowanych ekstensywnie. Ważną cechą ostoi są liczne strefy graniczenia i przenikania się wymienionych i pozostałych siedlisk. 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. Tereny zasilane przez wylewy Pilicy są miejscem występowania takich „wodnych” gatunków jak traszka grzebieniasta, kumak nizinny, wydra oraz bóbr europejski.

Obszar Natura 2000 Lasy Spalskie (PLH100003) - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa). Kompleks o powierzchni 2016,4ha jest częścią Puszczy Pilickiej i obejmuje południową część Spalskiego Parku Krajobrazowego. Osią ostoi jest odcinek doliny Pilicy od Spały do Teofilowa oraz dolina rzeki Gać, lewobrzeżnego dopływu Pilicy. Na wysoczyźnie najczęściej spotyka się siedliska ubogich grądów, dąbrów świetlistych i borów sosnowych, w większości porośnięte drzewostanami sosnowymi. W dolinach rozwijają się łągi jesionowo-olszowe i zarośla wierzb wąskolistnych. Ponad połowę obszaru „Lasy Spalskie” zajmują bardzo cenne siedliska z załącznika I dyrektywy, m.in. grąd środkowoeuropejski, dąbrowa świetlista oraz dobrze zachowane lasy łęgowe. Można tu spotkać 250 letnie dęby i 200-letnie sosny. Wiele starych drzew zachowało się dzięki ochronie rezerwatowej w rezerwacie Konewka i Spała. Różnorodność warunków ekologicznych sprawia, że obszar ostoi i Spalskiego Parku Krajobrazowego cechuje bogactwo zasiedlających ten teren gatunków zwierząt. Występują tu takie przyrodnicze „rarytasy” jak priorytetowy gatunek z II załącznika dyrektywy siedliskowej, Pachnica Dębowa – chrząszcz będący reliktem lasów pierwotnych pokrywających niegdyś Europę, wymagający starych dziuplastych drzew. Schron kolejowy w Konewce jest jednym z największych zimowisk nietoperzy w Polsce. Ostoja odznacza się znacznym bogactwem świata roślin, występuje tu szereg gatunków chronionych związanych z siedliskami leśnymi.

Obszar Natura 2000 Lasy Smardzewickie (PLH100024) - specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa) o powierzchni 286,5ha. Obszar obejmuje fragment Puszczy Pilickiej w otoczeniu Ośrodka Hodowli Żubrów w Smardzewicach. Występują tu grądy wysokie i wilgotne, olsy i bory mieszane, płat łągu wiązowo-jesionowego oraz śródleśne polany z podmokłymi łąkami. Obszar ma istotne znaczenie, zwłaszcza dla zachowania ekosystemów leśnych, związanych z występowaniem jodły pospolitej na granicy jej geograficznego zasięgu. Charakter szaty roślinnej jest zbliżony do wyżynnego, występują tu m.in.: starzec kędzierzawy, żywiec dziewięciolistny, trzcinnik owłosiony, trybula lśniąca. Lasy

Smardzewickie znajdują się w obszarze wychodni warstw wodonośnych zasilających Niebieskie Źródła, które to stanowią ważny obiekt Natura 2000.

Filia Kampinoskiego Parku Narodowego w postaci Ośrodka Hodowli Żubrów im. Prezydenta Ignacego Mościckiego w Smardzewicach - powstała w latach 1934r., a jego pierwszych czterech mieszkańców sprowadzono z Kanady jako dar od Polonii dla Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej - Ignacego Mościckiego. Z tego okresu zachowała się wieża obserwacyjna, z której swoje zwierzęta obserwował prezydent Mościcki. Znajduje się tu około 20 żubrów. Smardzewicki ośrodek zajmuje powierzchnię prawie 60ha. Położony w starodrzewiu sosnowo-dębowym jest miejscem wspinałym i nadzwyczaj urokliwym. Starodrzew powyżej 120 lat stanowi 70 procent drzewostanu. Do połowy lat 90-tych ośrodek był zamknięty dla publiczności. Wtedy też powstała koncepcja utworzenia zagrody pokazowej, która byłaby również elementem ścieżki dydaktycznej. O pochodzeniu żubra świadczy jego imię. Te z linii białowieskiej mają imiona zaczynające się na "Po". Z linii pszczyńskiej imiona zaczynają się na "Pi", a żubry niewiadomego pochodzenia, czyli np. ze stada wolnościowego, mają imiona na "Ka". Ośrodek otwarty jest cały rok. Sezon turystyczny trwa od kwietnia do października. Ruch turystyczny na terenie zagrody pokazowej w latach 2004–2006 kształtował się na poziomie 13-14 tys. biletów rocznie.

Sulejowski Park Krajobrazowy o całkowitej powierzchni 53760ha, natomiast w granicach województwa 17030ha utworzony został w 21 lipca 1994r. (Rozporządzenie Nr 3/94 Wojewody Piotrkowskiego w sprawie utworzenia Sulejowskiego Parku Krajobrazowego – Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 22, poz. 136). Podstawa prawna z 3 lipca 2006r. (Rozporządzenie Nr 24/2006 Wojewody Łódzkiego w sprawie Sulejowskiego Parku Krajobrazowego – Dz. Urz. Woj. Łódzkiego Nr 248, poz. 1910. Park położony jest na terenie gmin: Ręčno, Aleksandrów, Sulejów, Tomaszów Mazowiecki oraz częściowo w mieście Piotrkowie Tryb. (powiat piotrkowski), Tomaszów Mazowiecki (powiat tomaszowski), Mniszków (powiat opoczyński). Otulina Parku zajmuje w granicach województwa powierzchnię 36730ha i obejmuje gminy Rozprza i Łęki Szlacheckie (powiat piotrkowski) oraz gminę Przedbórz (powiat radomszczański). Park położony jest nad środkową Pilicą i charakteryzuje go krajobraz doliny Pilicy. Na terenie Parku wraz z otuliną znajduje się 9 rezerwatów przyrody. Przedmiotem ochrony są jodły pospolite, świerki, buki, klony i jawory. Na obszarze Parku występują murawy nawapienne - płaszczycie, torfy i łąki o podłożu piaszczysto – torfowym. Spośród rzadkich okazów roślin występują: widłaki, storczyki, zimoziół północny, długosz królewski. Ze zwierząt spotkać można bobra, wydrę i łosia wędrownego czy wilka. Spośród licznie występujących ptaków najciekawsze okazy to: gągoł, bąk, rybitwa białoczelna, kropiatka, siweczka obrożna.

Spalski Park Krajobrazowy powstał w 1995r rozporządzeniem Wojewody Piotrkowskiego Nr 4/95 z dnia 5 października 1995r, opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Piotrkowskiego Nr 15 poz. 113 z 1995r. Park stanowi obszar o dobrze zachowanych cechach krajobrazu naturalnego z bogatym i różnorodnym światem roślinnym i zwierzęcym.

Obejmuje on dolinę rzeki Pilicy, wraz z najbardziej cennymi lasami spalskimi. Najbardziej atrakcyjny fragment doliny to przełomowy odcinek rzeki w okolicy Inowłódza. Park i otaczająca go strefa ochronna o łącznej powierzchni 36067ha, zajmuje częściowo tereny gmin: Inowłódz, Poświętne, Rzeczyca, Tomaszów Mazowiecki, Lubochnia, Czerniewice, Opoczno i Sławno. W granicach parku przeważają tereny leśne (54,4% pow.), lecz znaczny udział mają użytki rolne (35,6% pow.). Pozostałe 7% powierzchni przypada na tereny zainwestowane i wody. Rozległe lasy w środkowym biegu Pilicy coraz częściej nazywa się Puszcza Pilicką, choć nie mają one w rzeczywistości charakteru historycznej Puszczy. Składają się z kilku kompleksów położonych po obu stronach Pilicy, przy czym największa ich część przypada na równinę Piotrkowską. Do najcenniejszych należą Lasy Spalskie położony na lewym brzegu Pilicy na wschód od Tomaszowa Mazowieckiego. Obecnie Lasy Spalskie obejmują ok. 9000ha powierzchni. Panują tu młode drzewostany sosnowe, ale w paru miejscach można jeszcze widzieć imponujące starodrzewy sosnowe i dębowe. Najcenniejsze pozostałości dawnej Puszczy Pilickiej chronione są siecią rezerwatów.

Rezerwat przyrody „Jeleń” utworzono w 1976r. na obszarze 47ha w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem lipy drobnolistnej. Lasy leżące na terenie obecnego rezerwatu „Jeleń” wchodziły w skład Puszczy Pilickiej. W XIX w. były one terenami łowieckimi carów rosyjskich. Po odzyskaniu przez Polskę niepodległości przeszły na własność państwa i do 1939 były terenem polowań prezydentów Rzeczypospolitej. Drzewostan tworzą około 200-letnie dęby, których obwody pni wynoszą od 3,00 do 4,00m, a wysokość około 30m. Obok nich rosną tu m.in.: jodły pospolite, świerki, brzozy brodawkowate, graby i olsze czarne. Na kilku polanach przetrwały torfowiska. Spotyka się na nich m.in.: szuwały turzycy sztywnej i turzycy pęcherzykowatej, młakę niskoturzycową oraz wilgotne łąki. Roślinność leśną tworzą: bagienny las olszowy (ols porzeczkowy), las lipowo-grabowo-dębowy (grąd subkontynentalny), sosnowy bór bagienny, sosnowy bór wilgotny oraz wilgotny bór mieszany dębowo-jodłowo-świerkowy. Flora rezerwatu liczy 6 gatunków porostów, 45 gatunków mszaków i 248 gatunków roślin naczyniowych. Na szczególną uwagę zasługują: gwiazdnica długolistna, czarcikęsik Kluka, kruszczyk szerokolistny, łuskiewnik różowy oraz paproć – nasięźrzał pospolity.

Rezerwat florystyczny „Sługocice” o powierzchni 9ha, utworzony w 1984 roku w celu ochrony płatu grądu wilgotnego ze stanowiskiem żywca dziewięciolistnego, gatunku górskiego na stanowisku wyspowym poza granicą zasięgu. Jest to gatunek bardzo rzadki na niżu, którego ojczyzną są górskie lasy bukowe. Żywiec na tym wyspowym stanowisku występuje masowo. W kwietniu rozwija swoje liście i biało seledynowe kwiaty, a znika już w końcu maja. Należy do gatunku o bardzo wąskim spektrum ekologicznym. Przywiązany do bogatych siedlisk lasów liściastych, ginie wraz z zanikiem naturalnych fitocenozy leśnych. W tym świetle utrzymanie żywca w Sługocicach wymaga ze strony służb konserwatorskich i leśników specjalnej troski i starań, bowiem zmiana warunków świetlnych, siedliskowych lub konkurencji wewnątrz fitocenozy może łatwo przynieść wyniszczenie tej izolowanej

populacji. Dla celów naukowych specjalnie cennym jest tu bogato wykształcone, wielogatunkowe runo z całym szeregiem roślin objętych ochroną bądź występujących rzadko. Z gatunków kwitnących późną wiosną i latem, występujących w rezerwacie masowo, należy wymienić: turzycę leśną, szczyr trwały, czyściec leśny, gajowiec żółty, konwalijkę dwulistną, czworolist pospolity, jaskier kosmaty, jaskier różnolistny, trędownik skrzydlaty, konwalię majową, szczawik zajęczy i wiele innych. Ogólnie można stwierdzić, że skład gatunkowy runa jest typowy dla naturalnych fitocenoz leśnych. Najwyższe piętro drzew stanowią sosny zwyczajne, dęby szypułkowe i olsze czarne. W ich cieniu rosną graby i świerki pospolite, brzozy brodawkowate i jodły pospolite. Rezerwat jest doskonałym modelem dydaktycznym, gdzie na bardzo małym obszarze można omówić i zrealizować wiele ciekawych zagadnień z zakresu ochrony gatunkowej i ochrony środowiska przyrodniczego. Turystów rezerwat z pewnością będzie urzekał swym pięknem, kobiercem różnokolorowego kwiecia i nieszablonowym typem lasu, ostro kontrastującym z monotonnymi sośninami, porastającymi w większości przyległe do rezerwatu tereny. Obiekt ten jest położony w lesie na południe od wsi Ciebłowice, przy drodze z Tomaszowa do Opoczna. Rosną tu pomnikowe dęby szypułkowe.

Rezerwat leśny „Twarda” o powierzchni 22,79ha utworzony w 1976r. w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu wielogatunkowych drzewostanów ze znacznym udziałem jodły na północnej granicy zasięgu jodły w Puszczy Pilickiej. Roślinność rezerwatu tworzą: las lipowo-grabowo-dębowy (grąd subkontynentalny) oraz sosnowo-dębowy bór mieszany z jodłą. Najstarsze jodły mają około 180 lat. Niestety te drzewa mają zdeformowane korony, są niszczone przez wiatry i usychają. Wciąż jednak intensywnie obsiewają się, siewki są liczne i dużo jest podrostów. Florę tworzy około 160 gatunków roślin naczyniowych. Wśród objętych ochroną rosną tu m.in.: widłak goździsty, lilia złotogłów, kopytnik pospolity i marzanka wonna. Z innych gatunków na uwagę zasługują: czerniec gronkowy, czartawa drobna oraz dąbrówka kosmata.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki utworzone zostały Zarządzeniem Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 17, poz. 177), Rozporządzeniem Nr 4/96 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 4 listopada 1996r. w sprawie uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 21, poz. 75) oraz Rozporządzeniem Nr 5/98 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 3 lipca 1998r. w sprawie zmiany rozporządzenia dotyczącego uznania za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Piotrkowskiego Nr 12, poz. 134).

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela 23. Wykaz pomników przyrody na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (wg danych Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim)

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obwód na wys. 1,3m (cm)	Miejscowość	Obręb ewid.	Nr ewid. działki	Położenie geograficzne (długość i szerokość geograficzna)	Lokalizacja obiektu
1	lipa srebrzysta	1987-12-15	320 cm	Wąwał	18	82	X: 51.503864 Y: 20.061361	Wąwał, przedszkole
2	dąb szypułkowy	1996-11-04	445 cm	Kol. Zawada	8	412	X::51.522567, Y: 19.932329	Kolonia Zawada J. Męcina
		1998-07-03						Kolonia Zawada K. Męcina
3	9 kasztanowców białych	1996-11-04		Kol. Zawada	8	12/1	1. X: 51.524060 Y: 19.933946, 2. X::51.514539, Y: 19.934091, 3. X: 51.524474, Y: 19.934220, 4. X: 51.524377, Y: 19934405, 5. X::51.524300 Y: 19934491, 6. X: 61.524163, Y: 19934727, 7. X::51.524253, Y:19.934547, 8. X: 51.524060 Y:19934727, 9. X::51.524115, Y: 19.934829.	Kol. Zawada, wzdłuż drogi do posesji I. Janas

Tabela 24. Wykaz użytków ekologicznych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (wg danych Urzędu Gminy w Tomaszowie Mazowieckim)

Lp.	Rodzaj użytku ekologicznego (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia	Pow. [ha]	Nr działek ewidencyjnych	Opis lokalizacji	Forma własności, rodzaj gruntów
1	bagno	2001-12-17	0,44	450	Sługocice, Leśnictwo Dąbrowa, oddz. 227 r, N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 450	Skarb Państwa
2	bagno	2001-12-17	2,69	250/1	Sługocice, Leśnictwo Dąbrowa, oddz. 250 m N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 250/1	Skarb Państwa
3	bagno	2001-12-17	0,38	415	Sługocice, Leśnictwo Dąbrowa, oddz. 128 g N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 415	Skarb Państwa
4	bagno	2001-12-17	0,44	442	Sługocice, Leśnictwo Dąbrowa, oddz. 220 b N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 442	Skarb Państwa
5	bagno	2001-12-17	0,93	384	Sługocice, Leśnictwo Sługocice, oddz. 81 g N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 384	Skarb Państwa
6	bagno	2001-12-17	6,25	384	Sługocice, Leśnictwo Sługocice, oddz. 81 j N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 384	Skarb Państwa
7	bagno	2001-12-17	1,4	403	Sługocice, Leśnictwo Sługocice, oddz. 98 f N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 403	Skarb Państwa
8	bagno	2001-12-17	0,55	100/2	Sługocice, Leśnictwo Sługocice, oddz. 100 n N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 100/2	Skarb Państwa
9	bagno	2001-12-17	1,05	385	Sługocice, Leśnictwo Sługocice, oddz. 82 g N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 385	Skarb Państwa
10	bagno	2001-12-17	1,49	4	Twarda, Leśnictwo Trzebiatów, oddz. 4 b N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 4	Skarb Państwa
11	bagno	2001-12-17	0,3	218	Twarda, Leśnictwo Trzebiatów, oddz. 259 f N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 218	Skarb Państwa
12	bagno	2001-12-17	0,45	218	Twarda, Leśnictwo Trzebiatów, oddz. 259 a N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 218	Skarb Państwa
13	bagno	2001-12-17	0,3	218	Twarda, Leśnictwo Trzebiatów, oddz. 259 m N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 218	Skarb Państwa
14	zbiornik wodny	2001-12-17	0,15	219	Twarda, Leśnictwo Trzebiatów, oddz. 260 h N-ctwo Smardzewice, dz. Nr 219	Skarb Państwa

3.8.3. Podsumowanie

Gmina położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Lesistość gminy wynosi 43,9%. Lasy chronią gleby przed zmywaniem i wyjąłowieniem przez wody opadowe, regulują stosunki wodne w zakresie

retencjonowania wód podziemnych i powierzchniowych, a także zmniejszają ich spływ powierzchniowy. Stwarzają również korzystne warunki rekreacyjne i topoklimatyczne. Środowisko przyrodnicze na terenie gminy jest chronione przepisami ogólnymi i prawem miejscowym. Realizacja strategicznych planów gminy musi uwzględniać uwarunkowania środowiskowe.

3.9. Zagrożenia poważnymi awariami

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR), albo za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR). Zasady zaliczania zakładów do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku albo zakładów o dużym ryzyku określił Minister Rozwoju w drodze rozporządzenia z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016 poz. 138).

Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Łodzi prowadzi wykaz takich zakładów. Na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki nie ma zakładów o dużym bądź zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Zagrożeniem dla środowiska mogą być awarie w mniejszych zakładach przemysłowych produkujących z materiałów niebezpiecznych lub też na stacjach paliw rozprowadzających materiały pędne dla potrzeb motoryzacji takie jak etyliny, oleje napędowe i gazy płynne.

IV. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Zadania wyznaczone przez Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 wyznaczają kluczowe działania o charakterze horyzontalnym:

- Edukacja w zakresie zmian klimatu i ograniczenia ich skutków,
- Monitoring zmian gospodarki i społeczeństwa,
- Planowanie przestrzenne z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji,
- Rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów,
- Ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych gatunków i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień,
- Promocja właściwego gospodarowania na obszarach rolnych, wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych,
- Uwzględnienie trendów klimatycznych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej.

W gminie Tomaszów Mazowiecki adaptacja do zmian klimatu realizowana jest głównie poprzez działania przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 25. Działania nawiązujące do strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

Działania	Jednostki odpowiedzialne
Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Gmina
Stworzenie lokalnych systemów monitorowania i wczesnego ostrzegania o możliwych skutkach zmian klimatycznych dla produkcji roślinnej i zwierzęcej	WIOŚ, MRiRW, Gmina

V. NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki stwarzają:

- zagrożenia pożarowe
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych
- transport drogowy materiałów niebezpiecznych
- magazynowanie i stosowanie w instalacjach technologicznych substancji niebezpiecznych
- magazynowanie i dystrybucja produktów ropopochodnych
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne
- zagrożenia naturalne.

5.1. Zagrożenia pożarowe

Obszary najbardziej zagrożone na wystąpienie pożaru w gminie Tomaszów Mazowiecki to tereny leśne oraz obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej w miejscowościach. Tereny leśne w gminie narażone są na zaproszenie ognia, mogące się szybko rozprzestrzeniać.

5.2. Zagrożenia naturalne

Duży wpływ na stan środowiska i możliwości jego ochrony, oprócz czynników antropogenicznych, mają także zagrożenia naturalne. Ich skala, a także ryzyko i skutki ich wystąpienia uzależnione są w dużej mierze od naturalnych uwarunkowań regionu wynikających głównie z ukształtowania terenu i budowy geologicznej oraz warunków występowania wód podziemnych i wód powierzchniowych, a także szaty roślinnej. Warunki naturalne mogą być sztucznie przekształcane pod kątem zapewnienia ochrony przed takimi zagrożeniami.

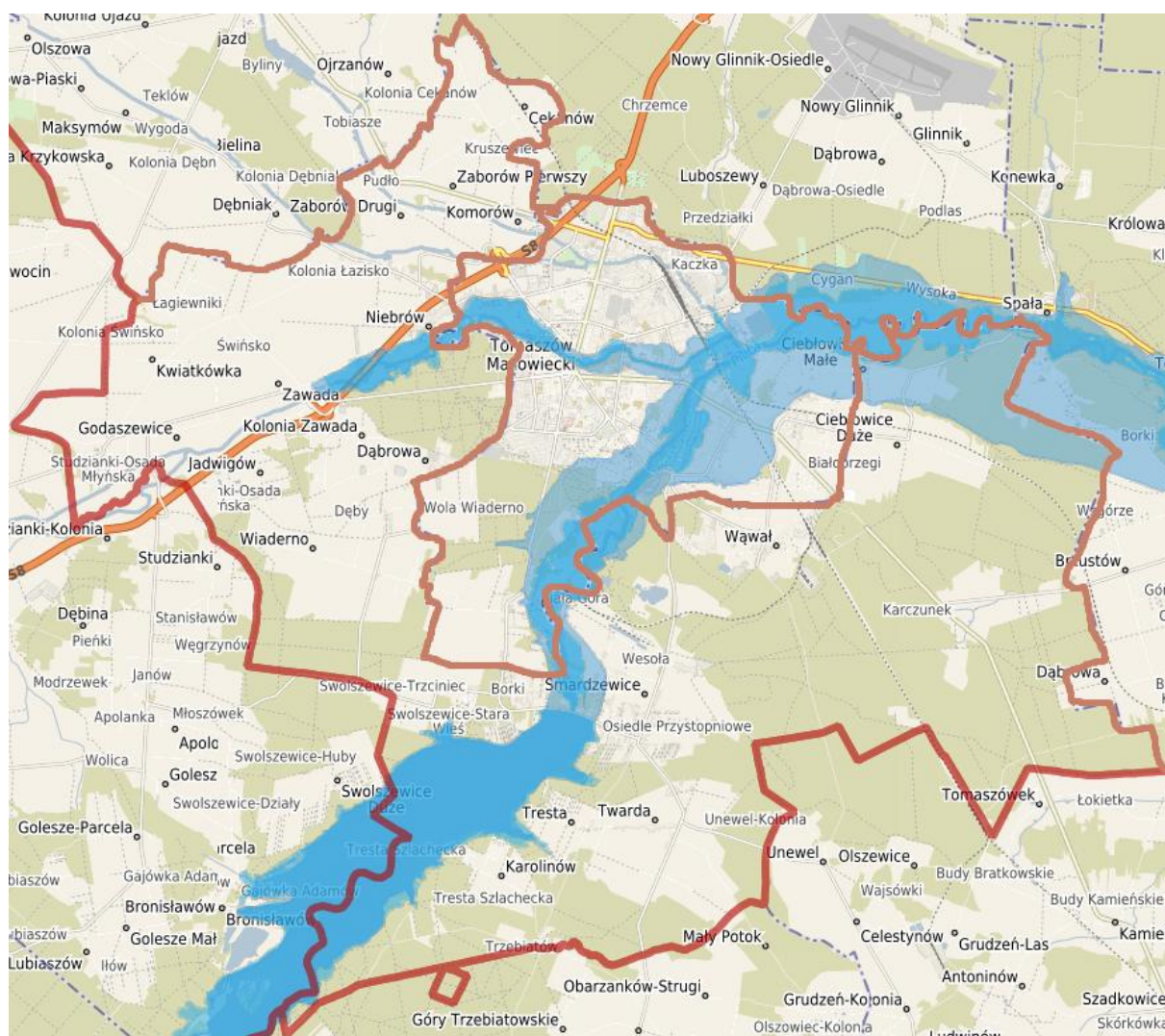
5.3. Zagrożenie powodzią

Dokonując analizy stopnia potencjalnego zagrożenia powodziowego należy stwierdzić, że gmina Tomaszów Mazowiecki należy do strefy niskiego potencjalnego zagrożenia powodzią. Na terenie gminy mogą wystąpić lokalne podtopienia, spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołanym przez ulewne deszcze, roztopy czy zatopy lodowe. Na małych rzekach (zlewniach) podczas gwałtownych opadów lub roztopów następuje szybkie wezbranie, co może stanowić zagrożenie dla terenów zamieszkałych przez ludzi.

Ważną rolę w zapewnieniu ochrony przed powodzią pełnią obiekty takie jak wały i mury oporowe, rowy melioracyjne i odwadniające, a także sztucznie regulowane koryta rzeczne oraz obiekty i urządzenia małej retencji wodnej, w tym obiekty hydrotechniczne, tj. jazy i zastawki, a także zbiorniki retencyjne.

Na poniższej mapie przedstawiono obszary (oznaczone kolorem niebieskim), na których stwierdzono istnienie prawdopodobieństwa wystąpienia powodzi, będące wynikiem wstępnej oceny ryzyka powodziowego zgodnie z art. 88b ust. 2 pkt 5 ustawy Prawo wodne. Do obszarów tych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki zakwalifikowano tereny zlokalizowane tuż przy Zbiorniku Sulejowskim, przy rzece Wolbórcze, Pilicy, Czarnej oraz Moszczance.

Rysunek 5. Obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki



Źródło – polska.e-mapa.net

5.4. Susze

Występowanie suszy nie jest regularne, o jej wystąpieniu decydują ogółem warunki meteorologiczne i glebowe. Wystąpienie suszy zależy od czynników, które decydują o regularności cyklu hydrologicznego, tzn. o wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, zdolności retencyjnych podłoża. Znaczenie ma również stan infrastruktury melioracyjnej. Niestety na gruntach ornych i przeznaczonych pod uprawę – czyli tam gdzie skutki suszy są najdotkliwsze – nie ma wystarczającej ilości rowów i urządzeń melioracyjnych.

5.5. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji

W gminie Tomaszów Mazowiecki nadzwyczajne zagrożenia środowiska skupiają się w dwóch obszarach interwencji: zagrożenia hałasem i gospodarowanie wodami. Konkretnie zagrożenia zostały przedstawione w tabeli poniżej.

Tabela 26. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki

Obszar interwencji	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Brak zagrożeń
Zagrożenia hałasem	Duże natężenie ruchu pojazdów, szczególnie przy drodze ekspresowej S8
Pola elektromagnetyczne	Brak zagrożeń
Gospodarowanie wodami	Zagrożenie podtopieniami terenów zlokalizowanych przy rzece Moszczance, Wolbórcze, Pilicy, Czarnej oraz tereny zlokalizowane tuż przy Zbiorniku Sulejowskim
Gospodarka wodno-ściekowa	Brak zagrożeń
Zasoby geologiczne	Brak zagrożeń
Gleby	Brak zagrożeń
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Brak zagrożeń
Zasoby przyrodnicze	Brak zagrożeń
Zagrożenia poważnymi awariami	Brak zagrożeń

VI. DZIAŁANIA EDUKACYJNE

W gminie Tomaszów Mazowiecki działania edukacyjne skupiają się w poszczególnych obszarach interwencji:

Tabela 27. Działania edukacyjne w poszczególnych obszarach interwencji na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki

Obszar interwencji	Działania edukacyjne
Ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>Organizowanie rajdów ekologicznych, konkursów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie.</p> <p>Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o możliwości dofinansowania do wymiany pieców c.o. w gospodarstwach domowych, zainstalowania OZE itp.</p> <p>Działanie realizowane poprzez: stronę internetową gminy, obwieszczenia do sołtysów, tablice informacyjne, lokalną prasę</p>
Zagrożenia hałasem	Brak działań
Pola elektromagnetyczne	Brak działań
Gospodarowanie wodami	<p>Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o konieczności oszczędnego gospodarowania wodami podziemnymi, zagrożeniu powodziowym, itp.</p> <p>Działanie realizowane poprzez: stronę internetową gminy, obwieszczenia do sołtysów, tablice informacyjne, lokalną prasę.</p>
Gospodarka wodno-ściekowa	<p>Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o: obowiązku podłączenia do kanalizacji sanitarnej, wywozie nieczystości płynnych, pracach modernizacyjnych lub budowlanych w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, itp.</p> <p>Działanie realizowane poprzez: stronę internetową gminy, obwieszczenia do sołtysów, tablice informacyjne, lokalną prasę.</p>
Zasoby geologiczne	Brak działań
Gleby	<p>Przekazywanie przez gminę do wiadomości mieszkańcom okresowo ważnych informacji o obowiązkach w zakresie nawożenia gleby, stosowania środków ochrony roślin, zakazu wypalania traw, itp.</p> <p>Działanie realizowane poprzez: stronę internetową gminy, obwieszczenia do sołtysów, tablice informacyjne, lokalną prasę.</p>
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	<p>Prowadzenie zajęć z ekologii w szkołach, na których omawiane są głównie zalety selektywnej zbiórki i segregacji odpadów oraz aspekty ekologiczne i ekonomiczne wtórnego wykorzystanie odpadów.</p> <p>Organizowanie akcji sprzątnięcia świata, która w Polsce od wielu lat i cieszy się</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

	<p>dość dużym zainteresowaniem wśród dzieci i młodzieży,</p> <p>Informowanie mieszkańców o prowadzonym systemie selektywnej zbiórki odpadów w gminie i możliwościach odbioru odpadów niebezpiecznych, w tym azbestu.</p> <p>Działania realizowane poprzez: edukację ekologiczną w szkołach, informacje na stronie internetowej gminy, obwieszczenia do sołtysów, tablice informacyjne, lokalną prasę.</p>
Zasoby przyrodnicze	Organizowanie konkursów ekologicznych, rajdów ekologicznych w placówkach oświatowych w gminie
Zagrożenia poważnymi awariami	Brak działań

VII. MONITORING ŚRODOWISKA

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu jego realizacji. Stały monitoring umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Tabela 28. Harmonogram działań monitorujących „Program...”

Działanie	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Monitoring stanu środowiska								
Raporty z realizacji programu								
Aktualizacja programu								

Dla oceny realizacji „Programu...” konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Ocena skuteczności wdrażania programu będzie prowadzona m.in. przez porównanie wskaźników charakteryzujących stan środowiska oraz stan infrastruktury technicznej, wpływającej na stan środowiska:

- jakość wód powierzchniowych
- jakość wód podziemnych
- stężenie zanieczyszczeń powietrza gazowych i pyłowych
- wskaźnik lesistości
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną
- udział komunalnych ścieków nieoczyszczonych w ściekach ogółem
- długość sieci kanalizacyjnej

- stosunek długości sieci wodociągowej do sieci kanalizacyjnej
- ilość odpadów komunalnych wytworzonych przez 1 mieszkańca
- udział odpadów posegregowanych w ogólnej ilości odpadów
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska,

oraz wskaźniki społeczne:

- udział społeczeństwa w realizacji działań z zakresu ochrony środowiska
- uspołecznienie procesów decyzyjnych
- lokalne inicjatywy proekologiczne
- ilość działań prawnych związanych z redukcją zanieczyszczenia środowiska.

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji „Programu...” powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez odpowiednie wydziały Urzędu Gminy.

Wdrażanie Programu będzie podlegało regularnej ocenie poprzez sporządzenie Raportu z realizacji Programu co 2 lata w ramach którego nastąpi:

- określenie stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocena rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analiza przyczyn tych rozbieżności.

Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono listę wskaźników do wykorzystania w Raportach.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela 29. Wskaźniki monitorowania programu

Wskaźnik	Jednostka	Wartość
Ilość instalacji solarnych na budynkach prywatnych/budynkach użyteczności publicznej	szt.	7
Ilość ogniw fotowoltaicznych na budynkach prywatnych/ budynkach użyteczności publicznej	szt.	3
Ilość poddanych termomodernizacji budynków użyteczności publicznej	szt.	2
Długość nowo wybudowanych dróg gminnych	km	1,8 w 2018
Długość przebudowanych dróg gminnych	km	2,4 w 2018
Wykonanie modernizacji oświetlenia ulicznego	tak/nie	tak
Ilość zbiorników retencyjnych	szt.	1
Przepustowość oczyszczalni	m ³ /d	470
Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest	Mg	520,773
Ilość zebranych selektywnie odpadów	Mg	396,46
Długość szlaków turystyki pieszej, rowerowej i konnej oraz ścieżek dydaktycznych	km	10

XIII. ANALIZA ZGODNOŚCI PROGRAMU Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI NA POZIOMIE KRAJOWYM, WOJEWÓDZKIM I POWIATOWYM

8.1. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie krajowym

Tabela 30. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w krajowych dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020r.	
<p>Cel główny Strategii realizowany będzie poprzez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii 2.2. Poprawa efektywności energetycznej 2.3. Zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych 2.4. Modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowanie do wprowadzania energetyki jądrowej 2.5. Rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych odnawialnych źródeł energii 2.7. Rozwój energetyki na obszarach podmiejskich i wiejskich 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie 	<p>Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej obejmującej wsie Twarda, Tresta, Swolszewice Małe, Wiaderno znajdujące się w aglomeracji Tomaszów Mazowiecki Łazisko-Komorów-Zaborów połączenie wodociągów Zawada-Niebrów lub Łazisko-Niebrów połączenie wodociągów Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Wiadernie Termomodernizacja budynku OSP w Smardzewicach Wymiana źródła ciepła na gazowe w Zespole Szkół, OSP, Domu Ludowym, bibliotece, Ośrodka Zdrowia w Smardzewicach</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

<p>ich na cele energetyczne</p> <p>3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki</p> <p>3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych</p> <p>3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>	
Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku	
<p>Kierunki:</p> <ul style="list-style-type: none"> • poprawa efektywności energetycznej • wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii • wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła • rozwój wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, • ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko 	<p>Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Wiadernie</p> <p>Termomodernizacja budynku OSP w Smardzewicach</p> <p>Wymiana źródła ciepła na gazowe w Zespole Szkół, OSP, Domu Ludowym, bibliotece, Ośrodka Zdrowia w Smardzewicach</p>
Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 z perspektywą do roku 2030	
<p>Celem głównym jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski, szczególnie ochrony ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju</p>	<p>Jak wyżej</p>
Plan Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły	
<p>Dla naturalnych części wód celem jest osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego i dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.</p> <p>Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zapobieganie doptywowi lub ograniczenie doptywu zanieczyszczeń do wód podziemnych • Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych • Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych • Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego na skutek działalności człowieka • Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. 	<p>Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej obejmującej wsie Twarda, Tresta, Swolszewice Małe, Wiaderno znajdujące się w aglomeracji Tomaszów Mazowiecki</p> <p>Łazisko-Komorów-Zaborów</p> <p>połączenie wodociągów</p> <p>Zawada-Niebrów lub Łazisko-Niebrów</p> <p>połączenie wodociągów</p> <p>Promowanie i dofinansowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków</p>

Program wodno-środowiskowy kraju	
<p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niepogarszanie stanu części wód • Osiągnięcie dobrego stanu wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych, • Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie • Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji 	Jak wyżej
Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych	
Celem Programu jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami	Jak wyżej
Master Plan dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG	
Master Plan dla wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG przygotowany na podstawie ustaleń z Komisją Europejską, który przedstawia sposób osiągnięcia celu wskazanego w dyrektywie Rady 91/271/EWG uwzględniając zmiany w prawodawstwie polskim oraz nową perspektywę finansową na lata 2016-2020. Master Plan zakłada inwestycje planowane po roku 2015 zgodnie, z którymi przyrost liczby rzeczywistych mieszkańców, którzy skorzystają z usług kanalizacyjnych w wyniku wybudowania sieci powinien wynosić: 72 367 osób, a długość sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy ogółem to: 734,8 km.	Jak wyżej
MasterPlan dla obszaru dorzecza Wisły	
<p>Nadrzędne cele strategiczne polityki wodnej Unii Europejskiej, które uwzględniono w dokumencie, skupiają się przede wszystkim na:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osiągnięciu i utrzymaniu dobrego stanu oraz potencjału wód, a także związanych z nimi ekosystemów, • Zapewnieniu dostępu do zasobów wodnych dla zaspokojenia potrzeb ludności, środowiska naturalnego oraz społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki 	Jak wyżej

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

<ul style="list-style-type: none"> • Ograniczeniu negatywnych skutków powodzi i suszy oraz minimalizowaniu ryzyka wystąpienia sytuacji nadzwyczajnych • Wdrożeniu systemu zintegrowanego zarządzania zasobami wodnymi i gospodarowania wodami 	
Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszaru dorzecza Wisły	
<p>Cele główne zarządzania ryzykiem powodziowym, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahamowanie wzrostu ryzyka powodziowego, • Obniżenie istniejącego ryzyka powodziowego, • Poprawa systemu zarządzania ryzykiem powodziowym 	Brak zadań inwestycyjnych
Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022	
<p>W gospodarce odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji, przyjęto następujące cele:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) zmniejszenie ilości powstających odpadów 2) zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji; 3) doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami. 4) zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie) 5) zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r., 6) zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych; 7) zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia; 8) zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych; 9) utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi; 10) monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12); 11) zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016r. 	<p>Kontynuacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych i segregowanych na terenie gminy</p> <p>Kontynuacja programu usuwania azbestu</p>

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032	
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:</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 	<p>Kontynuacja programu usuwania azbestu</p>
Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	
<p>Celem głównym jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.</p> <p>Celami szczegółowymi są:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niskoemisyjne wytwarzanie energii, • Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami, • Rozwój zrównoważonej produkcji – obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo • Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności 	<p>Termomodernizacja budynku Domu Ludowego w Wiadernie</p> <p>Termomodernizacja budynku OSP w Smardzewicach</p> <p>Wymiana źródła ciepła na gazowe w Zespole Szkół, OSP, Domu Ludowym, bibliotece, Ośrodka Zdrowia w Smardzewicach,</p>
Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej	
<p>Podstawowe cele zdefiniowane w NSEE to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Polski, • Wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej • Tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności, • Promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej 	<p>Cele te będą realizowane przez działania opisane w punkcie Edukacja ekologiczna</p>
Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności	
<p>Wśród celów Strategia wymienia, m.in. zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochronę i poprawę stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.: energochłonność gospodarki, udział energii ze źródeł</p>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji</p>

odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO ₂ , wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów nierecyclengowanych.	
Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020	
<p>Strategia ta wyznacza m.in. następujące priorytety:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich, • Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich • Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich, • Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich, • Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego • Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom • Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich, • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich 	<p>Priorytety te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji</p>

8.2. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie wojewódzkim

Tabela 31. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w wojewódzkich dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego 2020	
<p>WIZJA ROZWOJU REGIONU: Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.</p> <p>MISJA REGIONU ŁÓDZKIEGO: Region spójny terytorialnie i wizerunkowo, kreatywny i konkurencyjny w skali kraju i europy, o najlepszej dostępności komunikacyjnej, wyróżniający się atrakcyjnością inwestycyjną i wysoką jakością życia.</p> <p>CELE STRATEGICZNE:</p> <p>1. Region wykorzystujący potencjał endogeniczny do rozwoju inteligentnej gospodarki, oparty na kreatywności i przedsiębiorczości mieszkańców</p>	<p>Cele te będą realizowane przez wszystkie zaplanowane zadania w ramach poszczególnych obszarów interwencji.</p>

<ol style="list-style-type: none"> 2. Aktywne społeczeństwo obywatelskie, z dobrym dostępem do usług publicznych, sprzyjające włączeniu społecznemu grup wykluczonych 3. Zrównoważony rozwój przestrzenny regionu z silnie powiązaniem systemem osadniczym, z nowoczesną infrastrukturą i racjonalnie wykorzystanymi zasobami środowiska przyrodniczego 	
Regionalny Program Operacyjny Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020	
<p>Osie priorytetowe wyznaczone w ramach RPOWŁ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Badania, rozwój i komercjalizacja wiedzy 2. Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka 3. Transport 4. Gospodarka niskoemisyjna 5. Ochrona środowiska 6. Rewitalizacja i potencjał endogeniczny regionu 7. Infrastruktura dla usług społecznych 8. Zatrudnienie 9. Włączenie społeczne 10. Adaptacyjność pracowników i przedsiębiorstw w regionie 11. Edukacja, Kwalifikacje, Umiejętności 12. Pomoc techniczna 	<p>Niektóre zadania przewidziane w Programie będą finansowane z RPOWŁ, co świadczy o zgodności zaplanowanych zadań z celami w poszczególnych osiach priorytetowych, np.</p>
Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028	
<p>Cele w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi i ulegającymi biodegradacji:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. zmniejszenie ilości powstających odpadów 2. zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat należytego gospodarowania odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) 3. doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami 4. zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu odbieranych i zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie). 5. zmniejszenie masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995r., 6. zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych, 7. zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia, 8. ograniczenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów 	<p>Kontynuacja systemu zbiórki odpadów zmieszanych i segregowanych na terenie gminy Kontynuacja programu usuwania azbestu z terenu gminy</p>

<p>komunalnych,</p> <p>9. utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,</p> <p>10. należyte monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),</p> <p>11. zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych (w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s.m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s.m.) od 1 stycznia 2016 r.,</p> <p>12. kontynuacja prowadzenia przez gminy gospodarki odpadami w ramach regionów gospodarki odpadami komunalnymi.</p> <p>Cele w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi:</p> <p>1 likwidacja urządzeń o zawartości PCB powyżej 5dm³</p> <p>2. zapewnienie odpowiedniego rozmieszczenia, liczby oraz wydajności spalarni odpadów medycznych i weterynaryjnych ujęciu regionalnym</p> <p>3. podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych (w tym segregacji u źródła)</p> <p>4. wzrost świadomości społeczeństwa oraz przedsiębiorców na temat sposobu postępowania ze zużytymi bateriami i akumulatorami</p> <p>5. zwiększenia świadomości społeczeństwa i przedsiębiorców na temat sposobu postępowania ze ZSEiE oraz ograniczenie ich powstawania</p> <p>6. osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesionych do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu</p> <p>7. osiągnięcie celów określonych w „Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032”</p> <p>8. zapobieganie powstawaniu olejów odpadowych, zwiększenie masy zbieranych olejów oraz monitoring gospodarowania tymi olejami</p> <p>9. kształtowanie systemu zbierania przeterminowanych środków ochrony roślin i opakowań po nich</p> <p>10. sukcesywne zagospodarowanie odpadów materiałów wybuchowych</p> <p>11. tworzenie warunków do zbierania oraz zagospodarowania pozostałych odpadów: opony, z budowy, osadów ściekowych, opakowaniowych, ulegających biodegradacji</p>	
<p>Program ochrony środowiska dla Województwa Łódzkiego 2016 na lata 2017-2020 z perspektywą do 2024</p>	
<p>Cele w zakresie ochrony środowiska do 2024 roku:</p> <p><i>Ochrona klimatu i jakości powietrza:</i></p> <p>1. Poprawia jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa</p>	<p>Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego dokumentu</p>

<p>energetycznego w kontekście zmian klimatu</p> <p><i>Zagrożenia hałasem</i></p> <p>1. Poprawa klimatu akustycznego w województwie łódzkim</p> <p><i>Pola elektromagnetyczne</i></p> <p>1. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</p> <p><i>Gospodarowanie wodami</i></p> <p>1. Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych</p> <p>2. Ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą</p> <p><i>Gospodarka wodno-ściekowa</i></p> <p>1. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej</p> <p><i>Zasoby geologiczne</i></p> <p>1. Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi</p> <p><i>Gleby</i></p> <p>1. Ochrona i racjonalne wykorzystanie powierzchni ziemi oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</p> <p><i>Gospodarowanie odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</i></p> <p>1. Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa łódzkiego</p> <p><i>Zasoby przyrodnicze</i></p> <p>1. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej</p> <p>2. Prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej</p> <p><i>Zagrożenia poważnymi awariami</i></p> <p>1. Zmniejszenie zagrożenia wystąpienia poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii</p>	
--	--

8.3. Analiza zgodności programu z dokumentami strategicznymi na poziomie powiatowym

Tabela 32. Zadania zaplanowane w POŚ powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w powiatowych dokumentach strategicznych

Cele wskazane w dokumentach strategicznych	Zadania zaplanowane w Programie powiązane z celami i kierunkami wskazanymi w dokumentach strategicznych
Strategia Rozwoju Powiatu Tomaszowskiego na lata 2015-2020	
<p>CEL ROZWOJU:</p> <p>Wypromowanie walorów turystycznych powiatu, zwłaszcza perspektywicznego, markowego produktu Dolina rzeki Pilicy jako znaczącego ponadregionalnego będącego atrakcją rekreacyjno-wypoczynkową głównie dla aglomeracji łódzkiej i warszawskiej.</p> <p>Zbudowanie trwałego wizerunku powiatu silnego gospodarczo, szczególnie w branżach związanych z lokalnymi zasobami tj. branżą ceramiczno-budowlaną, przetwórstwem rolno-spożywczym oraz przemysłem drzewno-meblarskim. Podejmowane są działania w celu zwiększenia aktywności zawodowej mieszkańców powiatu oraz rozwoju przedsiębiorczości. Służy temu coraz lepsze dopasowanie ofert szkolnictwa ponadgimnazjalnego do potrzeb lokalnego rynku pracy i współpraca środowiska edukacyjnego z przedsiębiorcami. Inicjowana i rozwijana jest całościowa oferta kształcenia przez całe życie, podnosząca znacząco jakość życia mieszkańców powiatu.</p> <p>Powiat dąży do wewnętrznego zharmonizowania rozwoju między innymi poprzez lepszą komunikację publiczną i rozwiązania transportowe między gminami a Tomaszowem Mazowieckim oraz wzmocnieniem wizerunku stolicy powiatu, a także zbudowania lepszonych powiązań transportowych z siecią dróg krajowych oraz w obrębie korytarzy europejskich.</p> <p>DOMENY STRATEGICZNE ROZWOJU:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dobre warunki dla edukacji i rozwoju mieszkańców powiatu. 2. Budowanie wizerunku turystycznego i gospodarczego powiatu tomaszowskiego 3. Wysoki poziom bezpieczeństwa publicznego, zdrowotnego, integrująca polityka społeczna oraz dbałość o ochronę środowiska 4. Funkcjonalny system powiązań transportowych, komunikacyjnych i informatycznych. 	<p>Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego dokumentu</p>
Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Tomaszowskiego na lata 2016-2019 z perspektywą na lata 2021-2023	
<p>GŁÓWNE CELE STRATEGICZNE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Cel ekologiczny: modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno-ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców. 	<p>Wszystkie zadania zaplanowane w ramach programu wpisują się w cele strategiczne omawianego</p>

<p>2. Cel ekologiczny: zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody.</p> <p>Cel ekologiczny: ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych.</p> <p>4. Cel ekologiczny: zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią.</p> <p>5. Cel ekologiczny: utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów i odorów.</p> <p>6. Cel ekologiczny: zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.</p> <p>7. Cel ekologiczny: ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznym.</p> <p>8. Cel ekologiczny: racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.</p> <p>9. Cel ekologiczny: upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej.</p> <p>10. Cel ekologiczny: minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.</p> <p>11. Cel ekologiczny: racjonalny i systemowy rozwój gospodarki odpadami.</p>	<p>dokumentu</p>
---	------------------

IX. ANALIZA SWOT

Podsumowanie diagnozy stanowi niżej przeprowadzona analiza SWOT, która przeprowadzona została w podziale na cztery grupy (cztery kategorie czynników strategicznych):

- **S** (*Strengths*) – mocne strony: wszystko to co stanowi atut, przewagę, zaletę analizowanego obiektu,
- **W** (*Weaknesses*) – słabe strony: wszystko to co stanowi słabość, barierę, wadę analizowanego obiektu,
- **O** (*Opportunities*) – szanse: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu szansę korzystnej zmiany,
- **T** (*Threats*) – zagrożenia: wszystko to co stwarza dla analizowanego obiektu niebezpieczeństwo zmiany niekorzystnej.

Tabela 33. Analiza SWOT w poszczególnych obszarach interwencji

OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
➤ Niski stopień uprzemysłowienia gminy przekłada się na dobrą jakość powietrza
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
➤ Klasyfikacja powietrza strefy łódzkiej pod względem ochrony zdrowia: klasa C dla PM10, benzo(a)pirenu oraz PM2,5
➤ Klasyfikacja powietrza strefy łódzkiej pod względem ochrony roślin dla ozonu powyżej poziomu celu długoterminowego
Szanse (czynniki zewnętrzne)
➤ Możliwość pozyskania środków unijnych (czynniki zewnętrzne) na inwestycje związane z tym obszarem interwencji
➤ Opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy wiejskiej Tomaszów Mazowiecki na lata 2015-2020
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
➤ Napływ zanieczyszczeń z sąsiednich gmin
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
➤ Duża część dróg została zmodernizowana
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
➤ Przebiegająca w sąsiedztwie terenów zabudowanych droga ekspresowa S8
Szanse (czynniki zewnętrzne)
➤ Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem interwencji

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rozwój transportu publicznego ➤ Rozwój ścieżek rowerowych
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zwiększająca się liczba pojazdów ➤ Pogorszenie jakości dróg wskutek ich eksploatacji przez zwiększającą się ilość pojazdów ➤ Nieuzyskanie środków finansowych na budowę i przebudowę dróg oraz ich remonty
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak przekroczeń norm pola elektromagnetycznego na obszarze gminy
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak edukacji ekologicznej nt. rzeczywistej skali zagrożenia emisją pól elektromagnetycznych
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stopniowe zastępowanie systemów GSM/UMTS nowymi rodzajami nadajników LTE (Long Term Evolution), które emitują jeszcze mniej promieniowania elektromagnetycznego
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zwiększenie ilości stacji bazowych telefonii komórkowych
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dobry stan chemiczny wód podziemnych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zanieczyszczone wody powierzchniowe na terenie gminy
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Wdrożenie ekologicznych metod oczyszczania wód powierzchniowych
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zagrożenie podtopieniami ➤ Infiltracja zanieczyszczeń z rolnictwa
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zwodociągowanie gminy na poziomie 99,9% (ludność korzystająca z sieci ogółem w %)
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Dysproporcja między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Rozwój przydomowych oczyszczalni ścieków, gdzie budowa kanalizacji jest technicznie i ekonomicznie nieuzasadniona

➤	Możliwość pozyskania środków unijnych na inwestycje związane z tym obszarem inwestycji
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)	
➤	Zrzut zanieczyszczonej wody w gminach ościennych
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Występowanie złóż surowców mineralnych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Brak złóż kruszyw grubych o wartości przemysłowej
Szanse (czynniki zewnętrzne)	
➤	Wzrost budownictwa drogowego i mieszkaniowego
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)	
➤	Wzmożona antropopresja powierzchni ziemi
OBSZAR INTERWENCJI: GLEBY	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Gleby o niskiej wartości produkcyjnej
➤	Wysokie zakwaszenie gleb
Szanse (czynniki zewnętrzne)	
➤	Kompleksowa wiedza na temat potrzeb glebowych oparta na aktualnych badaniach gleb
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)	
➤	Możliwość skażenia gleb
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Zorganizowany system odbioru odpadów
➤	Wzrost ilości odpadów zebranych selektywnie
➤	Sukcesywny odbiór odpadów azbestowych
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)	
➤	Niska świadomość ekologiczna mieszkańców
Szanse (czynniki zewnętrzne)	
➤	Kupowanie produktów bez zbędnych opakowań jako działanie proekologiczne
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)	
➤	Przywóz odpadów komunalnych lub niebezpiecznych z innych województw

OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Liczne formy ochrony przyrody ➤ Wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe gminy ➤ Lesistość na poziomie 43,9%
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców ➤ Niski poziom wykorzystania OZE
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Napływ turystów ➤ Propagowanie rolnictwa i przetwórstwa ekologicznego ➤ Popyt na OZE
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Zagrożenia naturalne: pożary, powódzie, gradobicia, huragany ➤ Niewystarczające środki finansowe przeznaczone na ochronę środowiska ➤ Wysoki koszt inwestycji w OZE
OBSZAR INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI
Mocne strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
Słabe strony (czynniki wewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Brak
Szanse (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Stosowane nowoczesne zabezpieczenia w zakładach
Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Możliwość wystąpienia awarii w gminach ościennych

X. CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

Propozycje celów, kierunków interwencji oraz zadań wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Planowane zadania przyczyniają się do osiągnięcia celów zapisanych w dokumentach strategicznych i programowych poziomu krajowego, wojewódzkiego i powiatowego.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” jest dokumentem, który przedstawia priorytety i cele działań kompatybilne z programami strategicznymi i planistycznymi wyższego rzędu. Ponadto, założenia niniejszego „Programu...” wynikają z obecnego stanu środowiska gminy, jej aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej oraz planów rozwojowych.

Wyboru priorytetów dla „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026” dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Priorytety:

- **POPRAWA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH OBSZARACH INTERWENCJI GMINY TOMASZÓW MAZOWIECKI**
- **ROZWÓJ GOSPODARCZY PRZYJAZNY ŚRODOWISKU NATURALNEMU GMINY**

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela 34. Cele, kierunki interwencji oraz zadania

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza	Termomodernizacja i przebudowa budynku Świetlicy Wiejskiej i OSP w Smardzewicach	Gmina	Brak środków finansowych
			Termomodernizacja wielorodzinnych budynków komunalnych w Wąwale i Dąbrowie		
			Termomodernizacja budynku OSP w Wiadernie w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery		
			Rozbudowa Domu Ludowego w miejscowości Wiaderno		
			Przebudowa i rozbudowa budynku ujęcia wody w Wąwale na strażnicę OSP		
			Rozbudowa i przebudowa budynku Domu Ludowego w Twardej przy ul. Południowej		
			Wymiana źródła ciepła na gazowe w Domu Ludowym i Zespole Szkół Zawada		
			Wymiana źródła ciepła na gazowe w Zespole Szkół, OSP, Domu Ludowym, bibliotece, Ośrodku Zdrowia w Smardzewicach		
			Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i w sektorze budownictwa komunalnego poprzez termomodernizację budynków w Gminie Tomaszów Mazowiecki		
			SŁONECZNE DACHY – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację źródeł energii na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona przed hałasem	Podniesienie komfortu akustycznego mieszkańców gminy	Zwiększenie komfortu jazdy i usprawnienie ruchu Ograniczenie hałasu komunikacyjnego Ograniczenie poziomu hałasu wewnątrz obiektów	Przebudowa dróg gminnych nr 116404E przez wieś Niebrów, nr 116405E przez wieś Chorzęcin oraz nr 116429E ul. Cegielniana w miejscowości Wąwał	Gmina/ Zarządcy dróg	Brak środków finansowych
			Budowa drogi lokalnej, zapewniającej bezpośrednie połączenie komunikacyjne do terenów inwestycyjnych w miejscowości Smardzewice		
			Przebudowa drogi ul. Klonowa w miejscowości Smardzewice		
			Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Cekanów ul. Jagiełły		
			Przebudowa drogi gminnej w obrębie ewid. Lubochnia Górki, zarządzanej przez Gminę Tomaszów Mazowiecki, stanowiącą dojazd do miejscowości Cekanów		
			Budowa dróg w miejscowości Wąwał ul. Lipowa i Kolejowa		
			Przebudowa ul. Spacerowej i Osiedlowej w miejscowości Dąbrowa - poprawa bezpieczeństwa		
			Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Zaborów II, ul. Górna wraz ze skrzyżowaniem (ul. Piękna, ul. Równa i ul. Nadrzeczna) oraz utwardzenie płytami części ul. Górnej w Zaborowie I		
			Przebudowa drogi gminnej nr 116407E - ul. Sadowa, część ul. Polnej i ul. Cegielnianej - obręb Kolonia Zawada -Dąbrowa		
			Budowa i rozbudowa ul. Szczęśliwej i części ul. Zarzecznej w Komorowie		
			Rozbudowa drogi gminnej - ul. Łąkowej w Smardzewicach wraz z oświetleniem poprawa bezpieczeństwa		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wąwał, ul. Cegielniana – poprawa bezpieczeństwa		
			Utwardzenie płytami ul. Małej w Wąwale –poprawa bezpieczeństwa		
			Utwardzenie drogi w Zaborowie I, ul. Parkowa		
			Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – ul. Wodna i Handlowa w Karolinowie		
			Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – dz. Nr 224 w Kol. Zawada		
			Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – część ul. Wschodniej w Smardzewicach		
			Utwardzenie kostką betonową drogi wewnętrznej –ul. Kasztanowa w Kol. Zawada (dz. Nr 11/1, 12/3, 13/5)		
			Rozwój systemu ścieżek rowerowych w miejscowości: Smardzewice, Tresta, Twarda, Karolinów, obszar funkcjonalny Doliny Rzeki Pilicy.		
			Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (z opraw rtęciowych i osadowych na LED) oraz rozbudowa istniejącej sieci		
			Budowa oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Wschodniej w Smardzewicach		
			Budowa oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Północnej w Twardej		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego	Kontrola źródeł PEM, ochrona zdrowia mieszkańców	Prowadzenie cyklicznych kontrolnych badań poziomów promieniowania na obszarach o zwiększonym stopniu ryzyka	WIOŚ w Łodzi	Brak monitoringu w niektórych lokalizacjach
Gospodarka wodno-ściekowa	Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	Ochrona wód, utrzymanie dobrego stanu jakości wód	Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej obejmującej wsie Twarda, Tresta, Swolszewice Małe, Wiaderno znajdujące się poza aglomeracją Tomaszów Mazowiecki	Gmina	Brak środków finansowych
			Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w m. Jadwigów oraz w części m. Kolonia Zawada i Łazisko wraz z budową II reaktora na oczyszczalni ścieków w m. Zawada		
			Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w aglomeracji Tomaszów Mazowiecki, obejmującej wsie Smardzewice, Wąwał, Komorów, Zaborów II, Tresta, Twarda, Swolszewice Małe i Wiaderno		
			Podłączenie budynków do kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki		
			Rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki		
			Promowanie budowy podłączeń kanalizacyjnych do nieruchomości		
Gleby	Ochrona gleb	Poprawa jakości gleb na terenie gminy	Realizacja programu rolnośrodowiskowego	ARiMR ARR Województwo Łódzkie rolnicy indywidualni	Brak zainteresowania rolników udziałem w programie

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, ŚODR	
			Ochrona przed erozją wietrzną m.in. poprzez prowadzenie odpowiednich zabiegów agrotechnicznych i wprowadzanie zalesień na glebach o niższych klasach bonitacyjnych	Właściciele terenów	
			Promocja rolnictwa ekologicznego i agroturystyki poprzez działania edukacyjno-szkoleniowe, a także promocyjne	Gmina Tomaszów Mazowiecki	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Usunięcie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy	Zmniejszenie ilości wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki	Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Brak środków finansowych
		Zwiększenie ilości wyselekcjonowanych odpadów	Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów		
Zasoby przyrodnicze	Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy	Ochrona zasobów przyrodniczych gminy	Zagospodarowanie centrum wsi Ciebłowice Duże	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Brak środków finansowych
			Budowa obiektu budowlanego pełniącego funkcje kulturalne w miejscowości Wiaderno		
			Zagospodarowanie terenu przy Domu Ludowym w Wiadernie		
			Zagospodarowanie centrum wsi Niebrów		
			Kształtowanie przestrzeni publicznej przy ul. Wesołej w miejscowości Smardzewice		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Obszar interwencji	Cel długoterminowy do 2026 roku	Kierunek interwencji	Zadania przewidziane do realizacji w latach 2019-2026	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			<p>Budowa wielofunkcyjnych stref aktywności w gminie Tomaszów Maz.</p> <p>Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z oświetleniem w miejscowości Cieślówice Duże</p> <p>Urządzenie terenów zielonych na terenie parku we wsi Wąwał wraz z ogrodzeniem obiektu Domu Ludowego w Wąwale</p> <p>Rozbudowa budynku dydaktyczno-oświatowego ZS w Zawadzie</p> <p>Rozwój gospodarki turystycznej w oparciu o wykorzystanie walorów krajobrazowych w celu zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego terenu nad Zalewem Sulejowskim w miejscowości Smardzewice</p> <p>Kształtowanie jakości zasobów turystycznych Doliny Rzeki Pilicy poprzez rozwój infrastruktury rekreacyjno-wypoczynkowej w Powiecie Tomaszowskim</p>		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Tabela 35. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem planowanych do realizacji w latach 2019-2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA				
Termomodernizacja i przebudowa budynku Świetlicy Wiejskiej i OSP w Smardzewicach	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2021	107.000,00 (koszty 2019) 800.000,00 (koszty 2020) 1.047.000,00 (koszty 2021)	Środki własne WFOŚiGW Środki RPO
Termomodernizacja wielorodzinnych budynków komunalnych w Wąwale i Dąbrowie	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2016-2021	730.000,00 (koszty 2020) 730.000,00 (koszty 2021)	Środki własne WFOŚiGW Środki RPO
Termomodernizacja budynku OSP w Wiadernie w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do atmosfery	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2019	330.000,00 (koszty 2019)	Środki własne WFOŚiGW
Rozbudowa Domu Ludowego w miejscowości Wiaderno	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne Środki PROW
Przebudowa i rozbudowa budynku ujęcia wody w Wąwale na strażnicę OSP	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne
Rozbudowa i przebudowa budynku Domu Ludowego w Twardej przy ul. Południowej	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2020	1 100 000,00	Środki własne Środki RPO
Wymiana źródła ciepła na gazowe w Domu Ludowym i Zespole Szkół Zawada	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne
Wymiana źródła ciepła na gazowe w Zespole Szkół, OSP, Domu Ludowym, bibliotece, Ośrodka Zdrowia w Smardzewicach	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne
Zwiększenie efektywności energetycznej w sektorze publicznym i w sektorze budownictwa komunalnego	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2020	40.000,00 (koszty 2019) 7.000,00 (koszty 2020)	Środki własne WFOŚiGW Środki RPO

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
poprzez termomodernizację budynków w Gminie Tomaszów Mazowiecki				
SŁONECZNE DACHY – zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego poprzez dywersyfikację źródeł energii na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2019	2.350.000,00 (koszty 2019)	Środki własne Środki RPO
OBSZAR INTERWENCJI: OCHRONA PRZED HAŁASEM				
Przebudowa dróg gminnych nr 116404E przez wieś Niebrów, nr 116405E przez wieś Chorzęcin oraz nr 116429E ul. Cegielniana w miejscowości Wąwał	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2014-2019	2.752.370,58 (koszty w 2019)	Środki własne Środki PROW
Budowa drogi lokalnej, zapewniającej bezpośrednie połączenie komunikacyjne do terenów inwestycyjnych w miejscowości Smardzewice	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2021	45.000,00 (koszty 2019) 7.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Środki RPO
Przebudowa drogi ul. Wschodnia w miejscowości Smardzewice	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne
Przebudowa drogi ul. Klonowa w miejscowości Smardzewice	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne Środki RPO
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Cekanów ul. Jagiełły	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne Środki RPO
Przebudowa drogi gminnej w obrębie ewid. Lubochnia Górki, zarządzanej przez Gminę Tomaszów Mazowiecki, stanowiącą dojazd do miejscowości Cekanów	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2019	790.000,00 (koszty w 2019)	Środki własne
Budowa dróg w miejscowości Wąwał ul. Lipowa i Kolejowa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2022	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
Przebudowa ul. Spacerowej i Osiedlowej w miejscowości Dąbrowa - poprawa bezpieczeństwa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2016-2022	220.000,00 (koszty w 2019) 150.000,00 (koszty w 2022)	Środki własne Fundusz Dróg Samorządowych
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Zaborów II, ul. Górna wraz ze skrzyżowaniem (ul. Piękna, ul. Równa i ul. Nadrzeczna) oraz utwardzenie płytami części ul. Górnej w Zaborowie I	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2019	757.000,00 (koszty w 2019)	Środki własne Fundusz Dróg Samorządowych
Przebudowa drogi gminnej nr 116407E - ul. Sadowa, część ul. Polnej i ul. Cegielnianej - obręb Kolonia Zawada - Dąbrowa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2021	700.000,00 (koszty 2019) 400.000,00 (koszty 2020) 600.000,00 (koszty 2021)	Środki własne Fundusz Dróg Samorządowych
Rozbudowa drogi gminnej - ul. Łąkowej w Smardzewicach wraz z oświetleniem poprawa bezpieczeństwa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2020	95.000,00 (koszty 2019)	Środki własne Fundusz Dróg Samorządowych
Przebudowa drogi gminnej w miejscowości Wąwał, ul. Cegielniana – poprawa bezpieczeństwa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2019	70.000,00 (koszty 2019)	Środki własne
Utwardzenie płytami ul. Małej w Wąwale –poprawa bezpieczeństwa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2019	30.000,00 (koszty 2019)	Środki własne
Utwardzenie drogi w Zaborowie I, ul. Parkowa	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2019	100.000,00 (koszty 2019)	Środki własne
Budowa i rozbudowa ul. Szczęśliwej i części ul. Zarzecznej w Komorowie	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2021	150.000,00 (koszty 2019) 100.000,00 (koszty 2020) 850.000,00 (koszty 2021)	Środki własne
Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – ul. Wodna i Handlowa w Karolinowie	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2020	85.000,00 (koszty 2019) 85.000,00 (koszty 2020)	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – dz. Nr 224 w Kol. Zawada	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019	32.000,00	Środki własne
Utwardzenie płytami drogi wewnętrznej – część ul. Wschodniej w Smardzewicach	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019	65.000,00	Środki własne
Utwardzenie kostką betonową drogi wewnętrznej – ul. Kasztanowa w Kol. Zawada (dz. Nr 11/1, 12/3, 13/5)	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019	148.000,00	Środki własne
Rozwój systemu ścieżek rowerowych w miejscowości: Smardzewice, Tresta, Twarda, Karolinów, obszar funkcjonalny Doliny Rzeki Pilicy.	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Zadanie wieloletnie	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne
Modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki (z opraw rtęciowych i osadowych na LED) oraz rozbudowa istniejącej sieci	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Zadanie wieloletnie	Koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne Środki NFOŚiGW/WFOŚiGW Środki RPO
Budowa oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Wschodniej w Smardzewicach	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2014-2021	68.000,00 (koszty 2019) 50.000,00 (koszty 2021)	Środki własne
Budowa oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Północnej w Twardej	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2021	13.000,00 (koszty 2019) 50.000,00 (koszty 2020) 50.000,00 (koszty 2021)	Środki własne
OBZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA				
Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej obejmującej wieś Twarda, Tresta, Swolszewice Małe, Wiaderno znajdujące się poza aglomeracją Tomaszów Mazowiecki	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2015-2022	519.000,00 (koszty 2019) 700.000,00 (koszty 2020) 1.500.000,00 (koszty 2021) 800.000,00 (koszty 2022)	Środki własne WFOŚiGW

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w m. Jadwigów oraz w części m. Kolonia Zawada i Łazisko wraz z budową II reaktora na oczyszczalni ścieków w m. Zawada	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2016-2021	20.000,00 (koszty 2019) 600.000,00 (koszty 2020) 600.000,00 (koszty 2021)	Środki własne WFOŚiGW
Uporządkowanie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w aglomeracji Tomaszów Mazowiecki, obejmującej wsie Smardzewice, Wąwał, Komorów, Zaborów II, Tresta, Twarda, Swolszewice Małe i Wiaderno	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2014-2020	70.000,00 (koszty 2019) 60.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Środki POIiŚ
Podłączenie budynków do kanalizacji sanitarnej na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2020	434.400,00 (koszty 2019) 70.000,00 (koszty 2020)	Środki własne WFOŚiGW
Rozbudowa, przebudowa i modernizacja sieci i urządzeń wodociągowych na terenie gminy Tomaszów Mazowiecki	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2020	290.000,00 (koszty 2019) 645.000,00 (koszty 2020) 2.220.000,00 (koszty 2021) 2.730.000,00 (koszty 2022)	Środki własne WFOŚiGW
Promowanie budowy podłączeń kanalizacyjnych do nieruchomości	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019-2026	koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne Środki UE
OBSZAR INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW				
Kontynuacja programu usuwania azbestu	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Zadanie wieloletnie	koszty są zależne od zgłoszeń mieszkańców i ilości zebranego azbestu rocznie	Środki własne WFOŚiGW
Kontynuacja selektywnej zbiórki odpadów	Gmina Tomaszów Mazowiecki	Zadanie wieloletnie	koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
OBSZAR INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE				
Zagospodarowanie centrum wsi Ciebłowice Duże	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2015-2020	20.000,00 (koszty 2019) 200.000,00(koszty 2020)	Środki własne
Budowa obiektu budowlanego pełniącego funkcje kulturalne w miejscowości Wiaderno	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2020	1.166.000,00 (koszty 2019) 1.204.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Środki PROW
Zagospodarowanie terenu przy Domu Ludowym w Wiadernie	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2013-2020	200.000,00 (koszty 2019) 700.000,00 (koszty 2020)	Środki własne
Zagospodarowanie centrum wsi Niebrów	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2019	100.000,00	Środki własne
Kształtowanie przestrzeni publicznej przy ul. Wesolej w miejscowości Smardzewice	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2019	709.410,43	Środki własne Środki PROW
Budowa wielofunkcyjnych stref aktywności w gminie Tomaszów Mazowiecki	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2020	100.000,00 (koszty 2019) 100.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Krajowe Ministerstwo Sportu
Budowa boiska wielofunkcyjnego wraz z oświetleniem w miejscowości Ciebłowice Duże	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2020	200.00,00 (koszty 2019) 225.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Krajowe Ministerstwo Sportu
Urządzenie terenów zielonych na terenie parku we wsi Wąwał wraz z ogrodzeniem obiektu Domu Ludowego w Wąwale	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2018-2021	101.898,00 (koszty 2019) 65.000,00 (koszty 2020)	Środki własne WFOŚiGW
Rozbudowa budynku dydaktyczno-oświatowego ZS w Zawadzie	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2014-2021	50.000,00 (koszty 20109) 1.000.000,00 (koszty 2020)	Środki własne

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki
na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026

Nazwa zadania	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Lata realizacji	Szacunkowe koszty zadania [zł]	Źródła środków
			1.500.000,00 (koszty 2021)	
Rozwój gospodarki turystycznej w oparciu o wykorzystanie walorów krajobrazowych w celu zagospodarowania turystyczno-rekreacyjnego terenu nad Zalewem Sulejowskim w m-ści Smardzewice	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2015-2020	50.000,00 (koszty 2019) 50.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Środki RPO
Kształtowanie jakości zasobów turystycznych Doliny Rzeki Pilicy poprzez rozwój infrastruktury rekreacyjno wypoczynkowej w Powiecie Tomaszowskim	Gmina Tomaszów Mazowiecki	2017-2020	70.000,00 (koszty 2019) 140.000,00 (koszty 2020)	Środki własne Środki RPO

XI. ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA

11.1. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej: przezorności, integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, równego dostępu do środowiska przyrodniczego, regionalizacji, uspołecznienia, „zanieczyszczający płaci”, prewencji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem,
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań,
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty,
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Organem odpowiedzialnym za realizację programu jest Wójt Gminy, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja programu wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

11.2. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 41 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii.

Natomiast zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Tomaszów Mazowiecki na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026”, które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: inwestycje wodociągowe i kanalizacyjne, inwestycje dotyczące rozbudowy dróg. Zadania te wykonywane są głównie przez gminę. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez nie przekształceń środowiska zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji pozwoli także ograniczyć te oddziaływania.

Do rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania na środowisko należą:

- zminimalizowanie konieczności wycinki drzew związanych z nowymi inwestycjami – lokalizacja inwestycji powinna w jak najmniejszym stopniu odbywać się kosztem istniejącego drzewostanu
- zaplanowanie miejsc do nasadzeń drzew, niekolidujących z planami zagospodarowania przestrzennego
- zapobieganie powstawaniu oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych oraz w fazie eksploatacji

- zapobieganie zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnych maszyn w dobrym stanie technicznym, ograniczenie działań do pory dziennej
- wprowadzania nasadzeń w obszarach o zwiększonym ruchu kołowym, w celu ochrony przed hałasem komunikacyjnym, związanym np. ze zwiększeniem presji turystycznej
- w czasie realizacji inwestycji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych
- prowadzenie kontroli zakładów przemysłowych w zakresie emisji zanieczyszczeń powietrza, ścieków
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu.

W stosunku do konkretnych inwestycji realizowanych przez gminę należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych. Urząd Gminy prowadzi nadzór nad tymi działaniami. I tak:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej – wodociągowej i kanalizacyjnej (opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy)
- realizacja zadań modernizacji i rozbudowy dróg (dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, budowy przejść dla zwierząt)
- realizacja zadań termomodernizacji obiektów i wymiany źródeł ciepła (opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych). Elementem podstawowym przed przystąpieniem do prac termomodernizacyjnych jest ekspertyza ornitologa i chiropterologa stwierdzająca obecność ptaków i nietoperzy lub ich brak w danym obiekcie. W sytuacji stwierdzenia obecności ptaków czy nietoperzy, należy dostosować terminy i sposób wykonywania prac do okresów lęgu, rozrodu lub hibernacji ptaków i nietoperzy, zabezpieczając z wyprzedzeniem szczeliny przed zajęciem ich przez ptaki i nietoperze. Podczas prowadzenia prac inwestycyjnych w takich budynkach należy

uzyskać (przed rozpoczęciem prac) zezwolenie, o którym mowa w art. 56 ustawy z dnia 16 kwietnia 2014 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. 2018, poz. 1614 ze zm.). Po zakończeniu prac należy umożliwić im dalsze gniazdowanie lub zapewnić siedliska zastępcze

W zależności od rodzaju realizowanej inwestycji może wystąpić konieczność uzgodnień z właściwymi organami ochrony środowiska.

XII. WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY TOMASZÓW MAZOWIECKI

12.1. Środki finansowe na realizację „Programu...”

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych.

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów
- emisja obligacji
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorządy dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki)
- Fundusze UE
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

ŚRODKI WŁASNE SAMORZĄDU TERYTORIALNEGO

Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Narodowy Fundusz prowadzi samodzielną gospodarkę finansową, działając na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska i zgodnie z unijną zasadą „zanieczyszczający płaci”. Czerpie przychody głównie z opłat i kar za korzystanie ze środowiska, opłat eksploatacyjnych i koncesyjnych, opłat sektora energetycznego, opłat wynikających z ustawy o recyklingu

pojazdów wycofanych z eksploatacji oraz ze sprzedaży jednostek przyznanej emisji gazów cieplarnianych.

Narodowy Fundusz zapewnia wykorzystanie funduszy zagranicznych, przeznaczonych na ochronę środowiska, m.in. z Funduszu Spójności, Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Programu LIFE+, Norweskiego Mechanizmu Finansowego i Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

Wpływy uzyskane przez Polskę w międzynarodowych transakcjach sprzedaży uprawnień do emisji dwutlenku węgla w ramach Protokołu z Kioto, zasilają System zielonych inwestycji (GIS - Green Investment Scheme), który wspiera inwestycje z zakresu ochrony klimatu i redukcji emisji gazów cieplarnianych.

Dofinansowanie przedsięwzięć odbywa się przez udzielanie:

- zwrotnych oprocentowanych pożyczek,
- bezzwrotnych dotacji, w tym:
 - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
 - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
 - dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
 - dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.

Główną formą dofinansowania działań przez NFOŚiGW są oprocentowane pożyczki i dotacje.

Planowanie i realizacja dofinansowania przedsięwzięć odbywa się, zgodnie z preferencjami, wg listy programów priorytetowych. Jako priorytetowe traktuje się w szczególności te przedsięwzięcia, których realizacja wynika z konieczności wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej.

Szczegółowe informacje można uzyskać pod adresem: nfosigw.gov.pl oraz w siedzibie Funduszu w Warszawie przy ul. Konstruktorskiej 3a.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W ŁODZI

Rolą wojewódzkiego funduszu jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOŚiGW corocznie listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

WFOŚiGW w Łodzi udziela pomocy finansowej w formie:

- pożyczek,
- pożyczek pomostowych,
- bezzwrotnych dotacji,

- przekazywania środków państwowym jednostkom budżetowym,
- dopłat do oprocentowania kredytów i pożyczek zaciąganych w bankach komercyjnych,
- częściowej spłaty kapitału kredytu bankowego.

Celami horyzontalnymi Funduszu realizowanymi w każdym z dziedzinowych celów środowiskowych Strategii są:

- poprawa stanu środowiska poprzez wsparcie realizacji zobowiązań środowiskowych, w szczególności wynikających z Traktatu Akcesyjnego;

- pełne wykorzystanie środków pochodzących z Unii Europejskiej niepodlegających zwrotowi, przeznaczonych na ochronę środowiska i gospodarkę wodną;

- wdrażanie innowacji z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, poprawa efektywności energetycznej i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, niskoemisyjność gospodarki i społeczeństwa oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy, w tym rozwoju nowych technik i technologii służących między innymi racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi, zapobieganiu powstawaniu lub ograniczeniu emisji do środowiska;

- zrównoważone, efektywne korzystanie z zasobów, w tym z surowców pierwotnych;

- wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa łódzkiego poprzez edukację ekologiczną.

Fundusz co roku ogłasza listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Łodzi, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach internetowych (www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.lodz.pl).

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA ŁÓDZKIEGO NA LATA 2014-2020

RPO Wł na lata 2014-2020 kieruje wsparcie na obszary istotne dla rozwoju województwa, w szczególności koncentrując środki na dziedzinach, w których region charakteryzuje się największym odchyleniem od celów krajowych strategii Europa 2020, przy uwzględnieniu regionalnego potencjału, a także zapewnia realizację wymaganych przez Komisję Europejską poziomów alokacji na cele tematyczne. Interwencja Programu obejmuje swoim zasięgiem obszar całego województwa łódzkiego. RPO Wł na lata 2014-2020 jest programem dwufunduszowym współfinansowanym ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Europejskiego Funduszu Społecznego. Dwufunduszowość programu umożliwia zaplanowanie kompleksowej interwencji zmierzającej do osiągnięcia celów rozwojowych województwa, co przyczyni się do zwiększenia komplementarności i efektywności wsparcia oraz ściślejszego strategicznego powiązania ze sobą projektów infrastrukturalnych i projektów miękkich. Takie podejście sprzyja również silniejszym powiązaniom i koordynacji działań.

Szczegółowe informacje dotyczące wsparcia finansowego publikowane są na stronach.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne.

Wsparcie z POIiŚ 2014-2020 przewidziane jest dla:

- mikro-, małych i średnich przedsiębiorstw,
- osób fizycznych,
- samorządów, organizacji i innych podmiotów (administracja publiczna, przedsiębiorstwa realizujące cele publiczne, instytucje wspierające biznes, partnerstwa, służby publiczne inne niż administracja, instytucje ochrony zdrowia, duże przedsiębiorstwa, rolnicy, rybacy, organizacje społeczne i związki wyznaniowe, instytucje nauki i edukacji).

Wsparcie można otrzymać w ramach siedmiu osi priorytetowych, do których przyporządkowano priorytety inwestycyjne. Poniżej scharakteryzowano poszczególne osie priorytetowe.

I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Oś priorytetowa I przeznaczona jest do finansowania wyłącznie z jednego funduszu (tj. Funduszu Spójności). W ramach poszczególnych priorytetów inwestycyjnych przewiduje się wsparcie na budowę i przebudowę instalacji OZE, przebudowę linii produkcyjnych na bardziej efektywne energetycznie, kompleksową modernizację energetyczną, zastosowanie energooszczędnych technologii, wprowadzanie systemów zarządzania energią, przebudowę systemów grzewczych (wraz z wymianą i przyłączeniem źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, zastosowanie automatyki pogodowej i systemów zarządzania budynkiem; budowę lub przebudowę w kierunku inteligentnych sieci dystrybucyjnych, działania w zakresie popularyzacji wiedzy na temat inteligentnych systemów przesyłu i dystrybucji energii, rozwiązań, standardów, najlepszych praktyk w zakresie związanym z inteligentnymi sieciami elektroenergetycznymi, budowę nowych odcinków sieci ciepłej wraz z przyłączami i węzłami ciepłowniczymi, przebudowę istniejących systemów ciepłowniczych; budowę, przebudowę instalacji wysokosprawnej kogeneracji.

II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Priorytety inwestycyjne wyznaczone w ramach tej osi pochodzą z dwóch celów tematycznych 5. i 6., tj. Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz Zachowanie i ochrona środowiska oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami.

Oś II przewiduje wsparcie dla opracowania lub aktualizacji dokumentów strategicznych wymaganych prawem unijnym lub krajowym lub przewidzianych w SPA 2020, poprawy

bezpieczeństwa powodziowego i przeciwdziałania suszy, zabezpieczenia przed skutkami zmian klimatu obszarów szczególnie wrażliwych, infrastruktury w zakresie systemów selektywnego zbierania odpadów, instalacji do recyklingu i odzysku poszczególnych frakcji materiałowych odpadów, instalacji do mechanicznego i biologicznego przetwarzania odpadów, instalacji do termicznego przekształcania odpadów komunalnych wraz z odzyskiem energii, infrastruktury zagospodarowania ścieków i osadów komunalnych, ochrony in-situ i ex-situ zagrożonych gatunków i siedlisk przyrodniczych, rozwoju zielonej infrastruktury, opracowania m.in. planów zadań ochronnych i planów ochrony, wdrażania instrumentów zarządczych w ochronie przyrody, rekultywacji na cele środowiskowe zanieczyszczonych/zdegradowanych terenów, rozwoju miejskich terenów zieleni.

III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.

W ramach osi III będą realizowane projekty, których efektem będzie stworzenie spójnej sieci dróg o dużej przepustowości, dążące do rozwoju drogowej infrastruktury w sieci TEN-T oraz poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego. Priorytetowo realizowane będą odcinki dróg w TEN-T, w sieci bazowej, a także dróg w sieci kompleksowej o dużym znaczeniu gospodarczym.

Dodatkowo dofinansowywane będą projekty służące rozwojowi i usprawnianiu przyjaznych środowisku i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych.

IV. Infrastruktura drogowa dla miast

Wsparcie finansowe w ramach osi IV otrzymają inwestycje na krajowej sieci drogowej w TEN-T dotyczące powiązania infrastruktury miejskiej z pozamiejską siecią TEN-T, obwodnice pozamiejskie na drogach krajowych i ekspresowych, drogi krajowe w miastach na prawach powiatu oraz trasy wylotowe na drogach krajowych, odcinki dróg ekspresowych przy miastach. Będą one uzupełniane o inwestycje z zakresu bezpieczeństwa ruchu drogowego (BRD), obejmujące inwestycje infrastrukturalne. Projekty będą realizowane na drogach zarządzanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad, a także przez miasta na prawach powiatu.

V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce

Inwestycje wspierane w ramach tej osi będą dotyczyły modernizacji i rehabilitacji istniejących szlaków kolejowych w sieci TEN-T służących do przewozów pasażerskich i towarowych przede wszystkim głównych korytarzy kolejowych: E 20 / C-E 20, E 30 / C-E 30, C-E 59, C-E 65, E-59 i E

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH 2014-2020

Celem głównym PROW 2014-2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich. Program realizuje sześć priorytetów wyznaczonych dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014-2020, a mianowicie:

- P1 – Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie oraz na obszarach wiejskich,
- P2 - Zwiększanie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami,
- P3 - Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie
- P4 – Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa,
- P5 – Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym,
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczenie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego w obszarach wiejskich

Pomoc finansowa ze środków Programu jest skierowana głównie do sektora rolnego.

Planowane w Programie instrumenty pomocy finansowej będą miały na celu przede wszystkim rozwój gospodarstw rolnych (modernizacja gospodarstw rolnych, restrukturyzacja gospodarstw rolnych, premie dla młodych rolników, płatności dla rolników przekazujących małe gospodarstwa rolne), co ma szczególne znaczenie dla regionu z uwagi na duże rozdrobnienie i duży udział małych gospodarstw.

XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Ogólne informacje o gminie

Tomaszów Mazowiecki to gmina wiejska, położona w południowej części powiatu tomaszowskiego, w województwie łódzkim. Gmina graniczy od północy z gminą Lubochnia oraz miastem Tomaszów Mazowiecki, od wschodu z gminą Inowódz, od zachodu z gminami Ujazd oraz Wolbórz, od południowego-wschodu z gminą Sulejów, od południa z gminami Mniszków i Sławno. W sąsiedztwie gminy zlokalizowane są trzy duże ośrodki miejskie i zarazem przemysłowe: Tomaszów Mazowiecki - graniczący z terenem gminy od północy, Opczno - w odległości 20km oraz Piotrków Trybunalski – w odległości 28km. Duże ośrodki miejskie, tj. miasto Łódź i Warszawa oddalone są, odpowiednio około 45km i około 115km. Gmina ma bardzo dobrą dostępność komunikacyjną i dogodne połączenia. Przez teren gminy przebiega droga krajowa nr 8 relacji Warszawa-Wrocław-Katowice oraz droga wojewódzka Łódź-Opczno. Przebiegają również dwie linie kolejowe relacji Łódź-Radom oraz Łódź-Skarżysko Kamienna.

Gmina ma charakter rolniczo-przemysłowy, a tereny w rejonie Zalewu Sulejowskiego turystyczno-letniskowy. We wschodniej części gminy obok terenów rolniczych znajdują się obszary eksploatacji złóż naturalnych. Duży obszar gminy znajduje się w granicy Obszaru Chronionego Krajobrazu Piliczańsko-Radomszczańskiego. Północno-wschodnia część gminy znajduje się w granicach Spalskiego Parku Krajobrazowego, natomiast część południowa w granicach Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Powierzchnia gminy Tomaszów Mazowiecki położona jest w dorzeczu środkowej Pilicy, przyjmującej dopływy Wolbórki i Moszczanki oraz Czarnej i Piasecznicy z licznymi bezimiennymi strumieniami. Na terenie gminy Pilica przepływa przez miejscowości: Tresta, Karolinów, Smardzewice i Ciebłowice Małe, natomiast rzeka Wolbórka płynie przez sołectwa Chorzęcin, Godaszewice, Kolonia Zawada, Zawada i Niebrów. Na terenie gminy Czarna płynie przez sołectwo Łazisko w kierunku południowej części sołectwa Komorów, a Piasecznica płynie przez sołectwa Zaborów i Komorów. W południowej części gminy znajduje się Zbiornik Sulejowski o charakterze nizinnego zbiornika retencyjnego. W miejscowości Smardzewice wybudowana została zapora na rzece Pilicy, we wnętrzu której powstała elektrownia wodna o mocy 3,6MW.

Wpływ istniejącej infrastruktury na stan środowiska

W zakresie istniejącej infrastruktury, która może mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego (szczególnie na jakość wód powierzchniowych i podziemnych) należy zwrócić uwagę na funkcjonujące oczyszczalnie ścieków oraz przydomowe oczyszczanie ścieków. Innym elementem wpływającym na stan środowiska przyrodniczego są eksploatowane ujęcia wód podziemnych.

Aktualnie obszarami interwencji na terenie gminy, czyli obszarami stwarzającymi nadal problemy środowiskowe są: wody powierzchniowe, zasoby przyrodnicze, obszary wymagające rekultywacji, powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny, infrastruktura kanalizacyjna i gospodarka odpadami.

Cele strategiczne, priorytety i działania

1. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla gminy to:

- poprawa stanu środowiska w poszczególnych obszarach interwencji gminy
- rozwój gospodarczy przyjazny środowisku naturalnemu gminy

2. Działania w Programie realizowane będą w podziale na obszary interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza, Ochrona przed hałasem, Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, Gospodarka wodno-ściekowa, Gleby, Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów oraz Zasoby przyrodnicze.

Gmina po dwóch latach wdrażania opracowanej strategii ochrony środowiska będzie zobowiązana do sporządzenia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska, w którym zostaną przeanalizowane podejmowane działania i określony zostanie stan realizacji założonych celów.

Program ochrony środowiska jest zatem dokumentem, który w sposób stały będzie wspomagać ochronę środowiska na terenie gminy, a także będzie stanowić podstawę do ubiegania się o dofinansowania na inwestycje prośrodowiskowe.