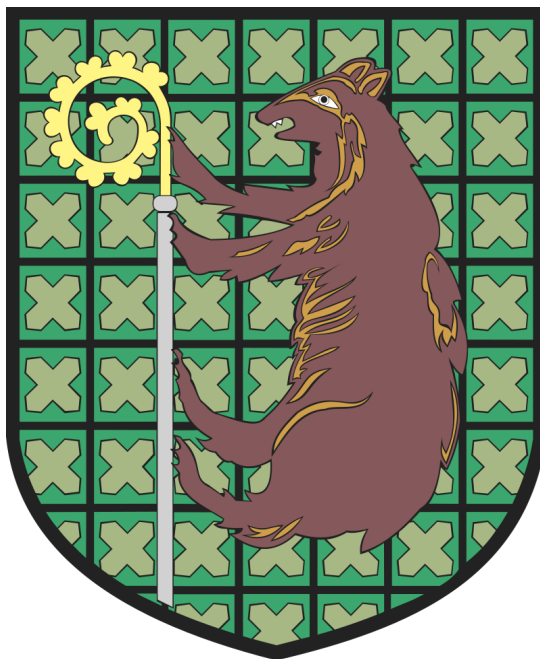


FOSS4G'S CLUSTER SP. Z O.O. z siedzibą w Łodzi, ul. Traktorowa 43 lok. 2, 91-117 Łódź
KRS 0000553941, NIP 947-198-51-70, REGON 361280385; tel. 508-655-541
adres do korespondencji: ul. Telefoniczna 46F, 92-016 Łódź



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY RESZEL

Podstawa opracowania:

umowa Nr 65 TB-PL.6734.3.2024 zawarta w dniu 3 kwietnia 2024 r. z Gminą Reszel

Data sporządzenia prognozy:

28.08.2025 r.

Autor opracowania:

mgr Aleksandra Kraszewska

Łódź, sierpień 2025 r.

SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne	3
1.1. Cel i przedmiot prognozy	3
1.2. Podstawa opracowania	3
1.3. Zakres merytoryczny prognozy	3
1.4. Zakres przestrzenny	5
1.5. Metodyka i materiały źródłowe	5
1.6. Propozycja metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwość ich przeprowadzania	9
1.7. Powiązanie projektu planu ogólnego z innymi dokumentami	10
2. Istniejące zagospodarowanie oraz cechy środowiska przyrodniczego	28
2.1. Położenie i obecne zagospodarowanie obszaru objętego projektem planu ogólnego	28
2.2. Geomorfologia, rzeźba terenu	30
2.3. Budowa geologiczna, warunki glebowe	32
2.4. Wody powierzchniowe i podziemne	35
2.5. Flora i fauna	40
2.6. Warunki klimatyczne	42
2.7. Formy ochrony przyrody	43
2.8. Formy ochrony środowiska kulturowego	46
3. Jakość środowiska przyrodniczego	53
3.1. Powietrze atmosferyczne	53
3.2. Klimat akustyczny	54
3.3. Stan czystości wód	56
3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne	57
3.5. Zagrożenia środowiskowe	60
4. Informacje o zawartości projektu planu ogólnego	62
5. Ocena potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego	62
6. Przewidywane skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	63
6.1. Formy ochrony przyrody	63
6.2. Różnorodność biologiczna	63
6.3. Wody powierzchniowe i podziemne	65
6.4. Powietrze atmosferyczne	66
6.5. Klimat akustyczny	67
6.6. Promieniowanie elektromagnetyczne	67
6.7. Powierzchnia ziemi	68
6.8. Zasoby naturalne	69
6.9. Krajobraz	69
6.10. Warunki klimatyczne	69
6.11. Zdrowie ludzi	70
6.12. Zabytki i dobra materialne	70
6.13. Poważne awarie	71
6.14. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	71
7. Propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w projekcie planu	71
8. Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych zjawisk oddziałujących na środowisko, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu	72
9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym	73
10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	79
11. Streszczenie	79

1. Informacje ogólne

1.1. Cel i przedmiot prognozy

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko sporządzona na potrzeby Planu ogólnego Gminy Reszel, którego projekt został opracowany na podstawie Uchwały Nr LXXXVII/554/2024 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29 lutego 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Reszel.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu ma służyć identyfikacji przewidywanych zmian, jakie może przynieść realizacja ustaleń tego dokumentu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Prognoza określa również rodzaje uciążliwości, mogących pojawić się w wyniku realizacji ustaleń projektu planu, które mogą mieć wpływ na zmianę warunków życia mieszkańców i użytkowników tego obszaru.

Podkreślić należy, że prognoza oddziaływania na środowisko nie rozstrzyga słuszności realizacji przewidzianych w planie zamierzeń inwestycyjnych, przedstawia jedynie prawdopodobny wpływ tych ustaleń na środowisko przyrodnicze.

1.2. Podstawa opracowania

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków ustaleń Planu ogólnego Gminy Reszel została opracowana na podstawie następujących aktów prawnych:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1130 ze zm.),
- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1112 ze zm.).

1.3. Zakres merytoryczny prognozy

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko został określony zgodnie z art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, a także postanowieniami Zamawiającego, który otrzymał pisma od Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie (WOOS.411.27.2024.AW) oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie (ZNS.9022.4.2.2024) określające zakres i stopień Prognozy. W związku z powyższym Prognoza powinna:

1) zawierać:

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

f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2, stanowiące załącznik do prognozy,

g) datę sporządzenia prognozy, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów;

2) określać, analizować i oceniać:

a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,

b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,

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

d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,

e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:

- różnorodność biologiczną,
- ludzi,
- zwierzęta,
- rośliny,
- wodę,
- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

3) przedstawiać:

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

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań al-

ternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.4. Zakres przestrzenny

Zgodnie z Uchwałą Nr LXXXVII/554/2024 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29 lutego 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Reszel oraz zgodnie z artykułem 13a ustęp 1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym obszar podlegający opracowaniu obejmuje teren całej gminy Reszel w jej granicach administracyjnych. Powierzchnia gminy wynosi 17 921 ha, z czego 382 ha zajmuje miasto Reszel, zaś 17 539 ha obszar wiejski. Gmina Reszel graniczy: od północy - z gminą Korsze, od wschodu - z gminą Kętrzyn, od południa - z gminami Mrągowo i Sorkwity, od zachodu - z gminami Bisztynek i Kolno.

1.5. Metodyka i materiały źródłowe

Prognoza oddziaływania na środowisko została opracowana na podstawie analiz stanu środowiska na badanym obszarze, które możliwe były dzięki licznym materiałom kartograficznym, opracowaniom dotyczącym środowiska przyrodniczego, dokumentom planistycznym odnoszącym się do przedmiotowego obszaru jak i szerszego zakresu przestrzennego. Analiza tych różnorodnych materiałów umożliwiła określenie potencjalnych zagrożeń wynikających z realizacji planu. W sposób opisowy zaprezentowano przewidywane skutki realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska.

Materiały źródłowe:

Materiały podstawowe:

- Projekt Planu ogólnego Gminy Reszel;

Materiały pomocnicze:

- Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030
- Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.), 2021, Ministerstwo Klimatu i Środowiska, Warszawa
- Atlas Warmii i Mazur. System Informacji Przestrzennej - Mapa glebowo-rolnicza
- Bank Danych Lokalnych GUS
- Bank Danych o Lasach
- Białaszewski P., 2007, *Pola elektromagnetyczne w środowisku - opis źródeł i wyniki badań*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa
- Centralna Baza Danych Geologicznych
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody
- Dane wektorowe dotyczące Głównych Zbiorników Wód Podziemnych udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny
- Decyzja Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/591 z dnia 6 kwietnia 2022 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2030 r. (Dz. Urz. UE L 114/22)
- Europejska Konwencja Krajobrazowa, sporządzona we Florencji dnia 20 października 2000 r. (Dz.U. 2006 nr 14 poz. 98)

- Generalny pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020/2021 roku, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa
- Grzegorzewski G., Sidel G., 2004 *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 101 - Reszel*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Grzegorzewski G., Sidel G., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, Arkusz Reszel (0101)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Hutorowicz H., Grabowska K., Nowicka A., 1996, *Charakterystyka warunków klimatycznych Pojezierza Mazurskiego* [w:] *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych 1996*, z. 431, Olsztyn
- Informacja dotycząca obszarowej oceny jakości wody do spożycia przez ludzi na terenie gminy Reszel za 2022 r. przekazana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie pismem HK.9022.2.4.2023 z dnia 23.02.2023 r.
- Informacja dotycząca obszarów występowania gatunkowej ochrony roślin, zwierząt i grzybów w gminie Reszel przekazana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem WSl.402.597.2024.IB z dnia 28.05.2024 r.
- *Informator PSH - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017, Mikołajków J., Sadurski A. (red.), Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Jarmułowicz-Siekiera M., Stępińska-Drygała I., Olędzka D., 2018, *Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika. Mapa zbiorcza, arkusz 101-Reszel*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Kalinowska-Jaźwińska E., Kacprzak L., Lisicki S., 2001, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 140 - Bredynki*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Kalinowska-Jaźwińska E., Kacprzak L., Lisicki S., 2012, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50000, Arkusz Bredynki (140)*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa
- Konwencja o bioróżnorodności (Dz.U. 2002 nr 184 poz. 1532)
- *Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka*, 2008, Szuba M. (red.), wyd. 4, „EKO-MARK”, Warszawa
- Lisicki S., Rychel J., Nizicka D., 2009, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 101 - Reszel*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Lisicki S., Rychel J., Nizicka D., 2011, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50000, Arkusz Reszel (101)*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Maszońska D., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, Arkusz Kętrzyn (0120)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Matuszkiewicz J. M., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa
- Matuszkiewicz J. M., 2008, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa
- *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000. Arkusz Reszel (0101)*, 2004, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000. Arkusz Reszel (101)*, 2012, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

- *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie warmińsko-mazurskim*, 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, Olsztyn
- *Ocena przydatności wody do spożycia przez ludzi na terenie gminy Reszel*, przekazana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie pismami HK.9022.3.10-13.2024 z dnia 13.02.2024 r.
- *Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone na potrzeby Planu ogólnego Gminy Reszel*, 2024, Foss4g's Cluster Sp. z o.o., Łódź
- Otwinowski J., Kamiński K., Węglarz D., 2018, *Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika. Mapa zbiorcza*, arkusz 101-Reszel, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych – miejscowości
- Protokół z Kioto (Dz. U. 2005 Nr 203, poz. 1684)
- *Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie warmińsko-mazurskim* - dane pochodzą z zasobów witryny internetowej Projektu SOPO prowadzonej przez PIG-PIB
- *Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju*
- Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Dz. U. 1996 Nr 53, poz. 239)
- *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2023*, 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (t.j. Dz. U. 2022 poz. 2380)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911)
- Rozporządzenie (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869 (Dz.U. L, 2024/1991)
- Rychel J., 2009, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 102 - Kętrzyn*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa
- *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Reszel*, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr LXI/405/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29.09.2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Reszel wraz z rysunkami
- Tomczyk A., Bednorz E. (red.), 2022, *Atlas klimatu Polski (1991-2020)*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań
- Uchwała nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. w sprawie przyjęcia "Polityki ekologicznej państwa 2030 - strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej"

- Uchwała Nr II/13/2024 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 16 maja 2024 roku w sprawie: przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Reszel na lata 2024-2028 z perspektywą do 2032 roku
- Uchwała Nr XIV/243/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 18 lutego 2020 r. w sprawie przyjęcia strategii rozwoju województwa: „Warmińsko-Mazurskie 2030. Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego”
- Uchwała Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030
- Uchwała nr XXXIII/283/2021 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 24 marca 2021 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2021-2027
- uchwała nr XXXVII/234/2021 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie: pomników przyrody
- Uchwała nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie uchwalenia Planu zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego
- Uchwała nr LII/352/2018 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 22 lutego 2018 r. w sprawie przyjęcia Wieloletniego plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2018 - 2021
- Uchwała nr LVIII/366/2022 Rady Miejskiej Reszlu z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Reszel na lata 2022-2030
- Uchwała Nr LX/375/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie: przyjęcia Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami na lata 2022-2025 dla Gminy Reszel
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1130)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1478)
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1112)
- Ustawa o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. 2024 poz. 1292)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2024 poz. 54)
- Wersja skonsolidowana traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (Dz. Urz. UE 2016 C 202)
- Wojciechowska R., 2004, *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 140 - Bredynki*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Maszońska D., 2004 *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 102 - Kętrzyn*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Wojciechowska R., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, arkusz Bredynki (0140)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa
- Wykazy obowiązujących pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (pracujących w technologii E-GSM, GSM900, GSM1800, UMTS, LTE) oraz stacji wykorzystujących technologię CDMA (stan na 27.05.2024 r.)
- <https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych>
- <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>
- <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf>
- <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>
- <https://www.gov.pl/web/kwpsp-olsztyn/zakladu-duzego-ryzyka>

- <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/LAKES/87>
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/maps/>
- <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

1.6. Propozycja metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu ogólnego oraz częstotliwość ich przeprowadzania

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko w art. 55 ust. 3 wprowadza wymóg prowadzenia monitoringu realizacji postanowień planu miejscowego w zakresie oddziaływania na środowisko.

Obowiązujące przepisy nie regulują metod analizy skutków realizacji zapisów planów zagospodarowania przestrzennego, ani częstotliwości ich przeprowadzania. Punktem wyjścia do tych analiz może być, opracowywana na podstawie art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ocena aktualności ustaleń planów. Dokonywana jest ona przez wójta, burmistrza lub prezydenta miasta przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady gminy. Analiza ta dotyczy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, określa, jakie inwestycje zostały dotychczas zrealizowane. Na tej podstawie przeprowadzana jest ocena stopnia realizacji ustaleń planu, co może stanowić odpowiednią podstawę do określenia skutków realizacji postanowień planu na środowisko przyrodnicze.

Oceną aktualnego stanu poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego zajmuje się monitoring zapisany w odrębnych aktach prawnych. Częstotliwość i zakres działań monitorujących jest zależna od rodzaju inwestycji, jakie będą zlokalizowane na analizowanym obszarze. W celu określenia skutków realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego na środowisko można odnosić się do wyników monitoringu prowadzonego przez Głównego i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Zestawienia te umożliwiają przeprowadzenie analiz porównujących jakość środowiska przyrodniczego w okresach przed i po wejściu w życie ustaleń zawartych w planie ogólnym. W ramach tego monitoringu ocenie mogą podlegać takie elementy jak:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych;
- zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- klimat akustyczny;
- promieniowanie elektromagnetyczne;
- gospodarka odpadami.

Jakość analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska jest zależna od tego, czy zgromadzone materiały odnoszą się bezpośrednio do obszaru opracowania. Najkorzystniejsza sytuacja występowałaby gdyby na przedmiotowym obszarze, lub w jego bliskim sąsiedztwie, zlokalizowane były punkty pomiarowe, umożliwiające pozyskanie danych o stanie poszczególnych komponentów lokalnego środowiska przyrodniczego. Rozważając dostępne możliwości pozyskiwania danych stwierdza się, że najkorzystniejszą metodą analizy skutków realizacji ustaleń planu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie szczegółowa analiza porównawcza, wspierana metodami statystycznymi i inwentaryzacyjnymi, wykonywana na podstawie wyników regularnie przeprowadzanego monitoringu środowiska przyrodniczego. Zbieranie informacji pochodzących z państwowego monitoringu środowiska powinno się odbywać w systemie rocznym. W ramach monitoringu mogą być również uwzględ-

niane wyniki badań i analiz środowiskowych, odnoszących się do przedmiotowego terenu, wykonywane w ramach indywidualnych zamówień. Burmistrz powinien występować do odpowiednich organów o przedłożenie otrzymywanych przez te instytucje wyników monitoringu na podstawie decyzji np. o środowiskowych uwarunkowaniach.

Częstotliwość przeprowadzanych zbiorczych analiz skutków realizacji postanowień planu powinna obejmować okres czteroletni, czyli raz w czasie trwania kadencji rady miasta. Zalecane jest, aby w sposób szczególny monitorowane były takie procesy, jak zmiana jakości poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, zmiana wyposażenia infrastrukturalnego oraz przeobrażania o charakterze społeczno - gospodarczym.

1.7. Powiązanie projektu planu ogólnego z innymi dokumentami

Dokument szczebla wojewódzkiego – Warmińsko-Mazurskie 2030: Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego określa działania, jakie należy podjąć na terenie województwa dla osiągnięcia głównego celu „Strategii...”, jakim jest *spójność ekonomiczna, społeczna i przestrzenna Warmii i Mazur z regionami Europy*. Przy tym: *spójność ekonomiczna oznacza wzrost gospodarczy umożliwiający osiągnięcie i utrzymanie przez województwo udziału własnego w produkcie krajowym brutto na poziomie co najmniej 3%; spójność przestrzenna, to włączenie się województwa (formalne i jakościowe) do głównej sieci infrastruktury transportowej w Polsce oraz w transeuropejską sieć korytarzy transportowych; a spójność społeczna rozumiana jest jako tworzenie miejsc pracy wysokiej jakości i wzrost przedsiębiorczości (oferta nowych miejsc pracy skierowana zostanie przede wszystkim do ludzi młodych z uwagi na ich naturalną aktywność, mobilność, otwartość na zdobywanie nowych kwalifikacji), a także poprawę warunków życia ludności (w szczególności dostępu do usług publicznych oraz rewitalizację obszarów zdegradowanych) zbliżającą do standardów życia występujących w Unii Europejskiej*.

Wśród działań tych na szczególną uwagę zasługują:

- produktowe podejście do oferty turystycznej uwzględniające konieczność wydłużania sezonu turystycznego i poszukiwania różnorodnych oraz nowatorskich form turystyki i wypoczynku, z zachowaniem zasad zrównoważonej turystyki (np. turystyka biznesowa, aktywna, rodzinna, senioralna);
- tworzenie nowych i udoskonalanie istniejących produktów turystycznych z wykorzystaniem nowych technologii, a także podniesienie jakości usług poprzez zastosowanie aplikacji, wizualizacji oraz wprowadzanie IT do obsługi ruchu turystycznego m.in. w muzeach, w terenie (w tym na obszarach archeologicznych i cennych kulturowo oraz przyrodniczo);
- rozwój nowoczesnych technologii i innowacji związanych ze zrównoważonym korzystaniem z zasobów środowiska (m.in. OZE, green economy, gospodarka cyrkularna);
- inwestycje infrastrukturalne (odpowiadające na zapotrzebowanie turystów i mieszkańców oraz wspierające tworzenie popytu na nowe i nowatorskie produkty, w tym turystyczne, przy zachowaniu walorów przyrodniczych regionu);
- wspieranie działań mających na celu wyprowadzenie ze stanu kryzysowego obszarów zdegradowanych w miastach regionu (w szczególności w miastach małych i średnich) m.in. poprzez przywrócenie lub nadanie im nowych funkcji społecznych, kulturalnych, gospodarczych, edukacyjnych lub rekreacyjnych;

- poprawa sieci kanalizacyjnych (w tym także kanalizacji deszczowej);
- udoskonalenie oczyszczania ścieków (zwłaszcza na terenach zabudowy rozproszonej poprzez indywidualne oraz zbiorcze systemy oczyszczania ścieków znajdujące się poza aglomeracjami, tj. oczyszczalnie przydomowe i zakładowe);
- zapewnienie bezpiecznej dla zdrowia i dobrej jakości wody do picia oraz rozbudowa i poprawa efektywności sieci wodociągowych;
- poprawa czasu dojazdu do miast powiatowych, przede wszystkim na obszarach o słabym dostępie do usług publicznych;
- tworzenie niskoemisyjnych wydajnych źródeł ciepła opartych o OZE, powstawanie niskoemisyjnych efektywnych źródeł ciepła i energii – kogeneracja, modernizacja istniejących nieefektywnych źródeł ciepła;
- tworzenie efektywnych sieci ciepłowniczych oraz modernizacja istniejących nieefektywnych sieci ciepłowniczych;
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym budowa nowoczesnych instalacji;
- zrównoważony rozwój energetyki odnawialnej uwzględniający potrzeby związane z rozwojem gospodarczym, jak również ochroną zasobów przyrodniczych i krajobrazu;
- zachowanie walorów krajobrazowych województwa;
- wspieranie rozwoju zielonej infrastruktury (np. parki miejskie, ekoparki, centra ochrony bioróżnorodności);
- zapewnienie integralności przyrodniczej województwa;
- ochrona i restytucja elementów rodzimej przyrody, w tym prowadzenie inwentaryzacji, waloryzacji i monitoringu różnorodności biologicznej;
- działania zapobiegające nadmiernej antropopresji, szczególnie na obszarach o zintensyfikowanym ruchu turystycznym redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza, w szczególności z niskich źródeł emisji oraz poprzez stosowanie ogrzewania oraz rozwój transportu przyjaznego środowisku (np. elektromobilność, transport rowerowy);
- zapobieganie powstawaniu odpadów i racjonalna gospodarka odpadami, w tym selektywna zbiórka odpadów, recykling, odzysk;
- ochrona istniejących głównych zbiorników wód podziemnych wody pitnej.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego przyjęty został Uchwałą nr XXXIX/832/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. Plan ten formułuje następujący cel główny polityki przestrzennej: *Ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa*. Dla osiągnięcia celu głównego plan wskazuje następujące cele szczegółowe polityki przestrzennej:

- 1) Dążenie w gospodarowaniu przestrzenią do uporządkowania i harmonii pomiędzy różnymi elementami i funkcjami tej przestrzeni dla ochrony ładu przestrzennego, jako niezbędnego wyznacznika równoważenia rozwoju.

- 2) Podwyższenie konkurencyjności regionu, w szczególności poprzez podnoszenie innowacyjności i atrakcyjności jego głównych ośrodków miejskich.
- 3) Poprawa jakości wewnętrznej regionu poprzez promowanie integracji funkcjonalnej i tworzenie warunków dla wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, z wykorzystaniem potencjałów wewnętrznych.
- 4) Poprawa dostępności terytorialnej regionu w relacjach zewnętrznych i wewnętrznych poprzez rozwijanie systemów infrastruktury technicznej, w tym infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej.
- 5) Zachowanie i odtwarzanie wysokiej jakości struktur przyrodniczo-kulturowych i krajo-
brazowych regionu oraz zrównoważone korzystanie z zasobów środowiska, stanowiące istotny element polityki rozwoju województwa.
- 6) Zwiększenie odporności przestrzeni województwa na zagrożenia naturalne i antropogeniczne oraz utratę bezpieczeństwa energetycznego, a także uwzględnianie w polityce przestrzennej regionu potrzeb obronnych państwa.

W ustaleniach planu zapisano, że *za podstawową zasadę polityki zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przyjmuje się zasadę zrównoważonego rozwoju. Oznacza ona taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje integracja działań politycznych, gospodarczych i społecznych. Jednocześnie uwzględnia zachowanie równowagi przyrodniczej oraz zasobów dla obecnych mieszkańców i przyszłych pokoleń. Jej rozwiniciem są następujące zasady planowania przestrzennego:*

- *zasada racjonalności ekonomicznej oznaczająca uwzględnianie w ramach polityki przestrzennej oceny korzyści społecznych, ekonomicznych i przestrzennych odniesionych do długiego okresu,*
- *zasada preferencji regeneracji nad zajmowaniem nowych obszarów pod zabudowę oznaczająca efektywne wykorzystanie przestrzeni zurbanizowanej z jednoczesną ochroną przestrzeni przed niekontrolowaną ekspansją zabudowy na nowe tereny; w tym celu preferowana jest intensyfikacja procesów urbanizacyjnych na terenach już zagospodarowanych, przed zainwestowaniem nowych przestrzeni,*
- *zasada przezorności przewidująca, że działania wobec pojawiających się problemów powinny być podejmowane już wówczas, gdy pojawia się uzasadnione prawdopodobieństwo, że problem wymaga rozwiązania, a nie wtedy, gdy istnieje pełne jego naukowe potwierdzenie. Zasada wymaga, aby wszelkie prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnych skutków traktować tak, jak pewność ich wystąpienia,*
- *zasada prewencji lub inaczej zasada zapobiegania zanieczyszczeniom, czyli likwidacja zanieczyszczeń u źródła; realizacja tej zasady sprowadza się do promocji technologii niskoemisyjnych, przyjaznych środowisku, ograniczania wykorzystania tradycyjnych surowców i energochłonnych dziedzin gospodarowania,*
- *zasada kompensacji ekologicznej polegająca na takim zarządzaniu przestrzenią, aby zachowana została równowaga przyrodnicza, co oznacza wyrównywanie szkód środowiskowych, wynikających z rozwoju przestrzennego, wzrostu poziomu urbanizacji i inwestycji niezbędnych ze względów społeczno-gospodarczych, a pozbawionych neutralnej alternatywy wobec środowiska.*

Do realizacji celów polityki przestrzennej, przy uwzględnieniu powyższych zasad, sformułowano następujące kierunki polityki przestrzennej:

- przywrócenie, utrzymanie i kształtowanie ładu przestrzennego jako główny cel w gospodarowaniu przestrzenią i istotny element zintegrowanej polityki zrównoważonego rozwoju regionu
- zrównoważony rozwój ośrodków osadniczych w celu kształtowania spójności terytorialnej oraz poprawy jakości życia mieszkańców
- ochrona i kształtowanie środowiska przyrodniczego i krajobrazu
- uwzględnianie w polityce przestrzennej wymogów ochrony środowiska, w tym kształtowanie spójności terytorialnej i funkcjonalnej przestrzeni przyrodniczej
- ochrona środowiska kształtującego warunki życia człowieka
- zapobieganie powodzi oraz ograniczanie jej negatywnych skutków dla życia i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej i środowiska
- ochrona dziedzictwa kulturowego i kształtowanie tożsamości regionalnej
- kształtowanie optymalnego modelu rozmieszczenia w przestrzeni obiektów kultury, sztuki i sportu, w celu zaspokojenia potrzeb i aspiracji mieszkańców regionu
- wzrost konkurencyjności regionu
- wykorzystanie potencjału turystycznego województwa jako czynnika rozwoju społeczno-gospodarczego
- zrównoważone i efektywne wykorzystanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz tworzenie warunków sprzyjających rozwojowi rolnictwa wielofunkcyjnego
- tworzenie warunków dla rozwijania wielofunkcyjnej i trwale zrównoważonej gospodarki leśnej
- zrównoważony rozwój rybactwa i rybołówstwa oraz wzmacnianie ich konkurencyjności
- osiągnięcie spójności systemu transportowego regionu w celu zwiększenia dostępności zewnętrznej i wewnętrznej oraz zmniejszenia kosztów transportu
- sprawnie funkcjonujące systemy zaopatrzenia w wodę w całym województwie
- sprawnie funkcjonujące systemy utylizacji ścieków w oparciu o wysokosprawne technologie w całym województwie
- spójny i sprawnie funkcjonujący system przesyłu i dystrybucji gazu zapewniający bezpieczeństwo dostaw
- zwiększenie stopnia bezpieczeństwa energetycznego województwa
- poprawa efektywności dostaw i zużycia energii
- zwiększanie wytwarzania energii z OZE
- sprawnie funkcjonujące, efektywne systemy ciepłownicze oraz indywidualne zaopatrzenie w ciepło
- zapewnienie odpowiednich warunków przestrzennych do funkcjonowania systemu obronności i bezpieczeństwa państwa.

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2030 przyjęty został Uchwałą Nr XXIV/382/21 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 16 lutego 2021 r. Wskazuje on łącznie 10 celów dotyczących realizacji działań w zakresie ochrony środowiska. Dla każdego celu ustalone zostały obszary i kierunki interwencji. Wśród nich do obszaru objętego projektem planu odnoszą się:

- P.I. Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu
 - OKJP.1. Zarządzanie jakością powietrza w województwie warmińsko- mazurskim
 - OKJP.1.4. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych (mpzp, suikzp) zapisów wpływających na ograniczenie emisji zanieczyszczeń
 - OKJP.2. Poprawa efektywności energetycznej oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń z produkcji ciepła
 - OKJP.2.1. Modernizacja, likwidacja lub wymiana konwencjonalnych źródeł ciepła na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych, publicznych i innych
 - OKJP.2.3. Rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej
 - OKJP.2.6. Poprawa efektywności energetycznej (w tym termomodernizacja) w budynkach oraz kompleksowe zarządzanie energią w budynkach publicznych, w tym audyty energetyczne
 - OKJP.3. Zmniejszenie emisyjności w transporcie oraz zwiększenie dostępności i atrakcyjności transportu publicznego
 - OKJP.3.1. Budowa i przebudowa dróg krajowych, wojewódzkich oraz gminnych i powiatowych
 - OKJP.3.2. Rozwój transportu rowerowego w tym rozbudowa spójnego systemu dróg i ścieżek rowerowych, ciągów pieszo-rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą (np. wypożyczalnie rowerów)
 - OKJP.4. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł przemysłowych oraz energetyki zawodowej oraz produkcji ciepła
 - OKJP.4.1. Budowa i modernizacja instalacji przechwytywania zanieczyszczeń powietrza, pochodzących z emisji punktowej
- ZH.I. Poprawa klimatu akustycznego w województwie warmińsko- mazurskim
 - ZH.1. Zarządzanie jakością klimatu akustycznego w województwie
 - ZH.1.4. Stosowanie zasad ochrony przed hałasem oraz uwzględnianie wyników map akustycznych w nowotworzonych planach zagospodarowania przestrzennego
 - ZH.2. Poprawa standardów klimatu akustycznego
 - ZH.2.1. Stosowanie zabezpieczeń przeciwhałasowych (np. ekranów dźwiękochłonnych, przekryć akustycznych, wałów ziemnych i przekopów) i utrzymywanie nawierzchni w dobrym stanie technicznym

- ZH.2.2. Wprowadzanie ograniczeń prędkości ruchu na terenach zabudowanych oraz inteligentnego sterowania ruchem
- ZH.2.5. Stosowanie nowoczesnych nawierzchni niskohałasowych, w przypadku remontów i przebudów odcinków drogowych
- ZH.2.7. Wprowadzanie ograniczeń emisji hałasu na obszarach i akwenach cennych przyrodniczo
- ZH.3. Ograniczanie hałasu przemysłowego
 - ZH.3.1. Stosowanie rozwiązań technicznych ograniczających emisję hałasu w procesach technologicznych (np. obudowy dźwiękochłonne, tłumiki dźwięku, izolacje akustyczne)
- PEM.I. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
 - PEM.1. Ograniczanie oddziaływania pól elektromagnetycznych
 - PEM.1.2. Wprowadzanie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dot. ochrony przed polami elektromagnetycznymi
- GW.I. Osiągnięcie celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – rzecznych, jeziornych, przejściowych i jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)
 - GW.1. Poprawa jakości wód powierzchniowych
 - GW.1.1. Realizacja założeń aktualizacji Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły, Banówki i Świeżej na lata 2022-2027
 - GW.1.3. Ustanawianie stref ochronnych dla ujęć wód powierzchniowych
 - GW.1.4. Ograniczenie zużycia wody na terenach miejskich, w przemyśle i rolnictwie (np. recyrkulacja wody, zamykanie obiegu wody)
 - GW.1.7. Ochrona stref brzegowych jezior – tworzenie stref wolnych od zabudowy nad brzegami zbiorników oraz ochrona i odtwarzanie roślinności przybrzeżnej
 - GW.1.9. Rekultywacja zanieczyszczonych zbiorników wód powierzchniowych
 - GW.2. Ochrona zasobów i jakości wód podziemnych
 - GW.2.3. Wyposażanie gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojownicę i płyty obornikowe oraz stosowanie dobrych praktyk rolniczych
- GW.II. Ochrona przed niedoborami wody i powodzią poprzez zwiększenie zasobów dyspozycyjnych wodnych i zmniejszenie ryzyka powodziowego
 - GW.4. Przeciwdziałanie suszy
 - GW.4.1. Realizacja założeń Planu przeciwdziałania skutkom suszy (na lata 2022-2027)
 - GW.4.3. Przeciwdziałanie skutkom suszy oraz ulewnych deszczy na obszarach zurbanizowanych poprzez zastosowanie zielonej i niebieskiej infrastruktury
 - GW.5. Zapewnienie bezpieczeństwa powodziowego

- GW.5.3. Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników przeciwpowodziowych, w tym suchych zbiorników powodziowych oraz zwiększenie retencji korytowej rzek
- GW.5.5. Uwzględnianie w dokumentach planistycznych map zagrożenia powodziowego, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią oraz terenów zagrożonych podtopieniami
- GW.6. Zwiększenie zdolności środowiska do gromadzenia i przetrzymywania zasobów wodnych
 - GW.6.1. Zwiększenie retencji na terenie posesji przy budynkach jednorodzinnych oraz wykorzystywanie zgromadzonej wody opadowej i roztopowej
 - GW.6.2. Budowa, rozbudowa, modernizacja zbiorników retencyjnych
 - GW.6.3. Rozwój form małej retencji wodnej, w tym budowa lub modernizacja urządzeń wodnych małej retencji
- GWS.I. Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej
 - GWS.1. Poprawa funkcjonowania systemu gospodarki wodno-ściekowej
 - GWS.1.1. Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej
 - GWS.1.2. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i stacji uzdatniania wody
 - GWS.1.3. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, w tym rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej
 - GWS.1.4. Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których budowa sieci kanalizacyjnej jest nieuzasadniona ekonomicznie lub technicznie
- GL.I. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu
 - GL 1. Zachowanie funkcji środowiskowych i gospodarczych gleb
 - GL.1.4. Wprowadzanie do dokumentów planistycznych zapisów dotyczących ochrony gleb o najwyższych walorach produkcyjnych
 - GL.1.6. Przeciwdziałanie zasklepieniu gleb przez stosowanie odpowiednich rozwiązań przy planowaniu inwestycji (np. powierzchni półprzepuszczalnych), a także zapewnienie odpowiednich powierzchni biologicznie czynnych
 - GL.1.7. Zachowywanie zadrzewień śródpolnych, krzewów, oczek wodnych oraz terenów zielonych w celu przeciwdziałania erozji wodnej i wietrznej
 - GL 2. Rekultywacja oraz remediacja gleb
 - GL.2.3. Rekultywacja gruntów zdegradowanych i zdewastowanych, w kierunku rolnym, leśnym lub innym
 - GL 3. Ochrona przed osuwiskami oraz monitoring
 - GL.3.2. Zabezpieczanie istniejących osuwisk z uwzględnieniem walorów przyrodniczych i krajobrazowych

- GL.3.3. Uwzględnianie osuwisk oraz obszarów narażonych na ruchy masowe w aktualizowanych dokumentach planistycznych
- ZP.I. Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej
 - ZP.1. Zarządzanie zasobami przyrody i krajobrazu
 - ZP.1.5. Zapewnienie właściwej ochrony różnorodności biologicznej oraz walorów krajobrazowych w planowaniu przestrzennym, ze szczególnym uwzględnieniem korytarzy ekologicznych poprzez adekwatne zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego lub/i decyzjach o warunkach zabudowy
 - ZP.1.7. Ukierunkowanie ruchu turystycznego na obszarach cennych przyrodniczo z uwzględnieniem ich pojemności turystycznej oraz budowa i modernizacja obiektów infrastruktury turystycznej
 - ZP.2. Zachowanie lub przywrócenie właściwego stanu siedlisk i gatunków
 - ZP.2.5. Działania zwiększające retencję oraz wspierające zachowanie naturalnych warunków hydrologicznych na terenach podmokłych, w dolinach rzek oraz w jeziorach
 - ZP.3. Ochrona oraz tworzenie zieleni na terenach zabudowanych
 - ZP.3.2. Uwzględnienie w dokumentach planistycznych zachowania i powiększania terenów zielonych na obszarach zurbanizowanych
 - ZP.4. Ochrona walorów przyrodniczych i krajobrazowych terenów wiejskich
 - ZP.4.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu wiejskiego i kulturowego Warmii i Mazur w dokumentach planistycznych
 - ZP.4.2. Zachowanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych
 - ZP.4.3. Zachowanie alei przydrożnych drzew
 - ZP.4.4. Nasadzenia drzew przy ulicach i drogach
- ZP.III. Zwiększanie lesistości
 - ZP.7. Zwiększenie lesistości
 - ZP.7.1. Zalesianie gruntów z uwzględnieniem warunków siedliskowych i potrzeb różnorodności biologicznej.

Audyt krajobrazowy województwa warmińsko-mazurskiego został przyjęty Uchwałą Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 25 marca 2025 r. Nadrzędnym celem Audytu jest wskazanie krajobrazów priorytetowych, wymagających zachowania lub/i określenia zasad i warunków ich kształtowania. Zgodnie z art. 2 pkt 16f Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, „krajobraz priorytetowy”, to krajobraz szczególnie cenny dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno-widokowe, i jako taki wymagający zachowania lub określenia zasad i warunków jego kształtowania. Audyt krajobrazowy wskazuje na terenie gminy Reszel 1 krajobraz priorytetowy – „Reszel” (28-842.82-19), dla którego sformułowane zostały następujące ustalenia:

I. Kierunki i zasady kształtowania zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenów w odniesieniu do poziomu lokalnego:

1. Wytyczne odnośnie kierunków zmian w strukturze przestrzennej oraz w przeznaczeniu terenów lub zasad ich zagospodarowania:

1) Uwzględnianie cech środowiska przyrodniczego, kulturowego i walorów krajobrazowych na etapie planowania zagospodarowania przestrzennego w celu zapobiegania powstawaniu konfliktów przestrzennych, w tym środowiskowych i widokowych.

2) W obrębie strefy starego miasta:

- utrzymanie powiązań funkcjonalno-przestrzennych starego miasta z parkiem miejskim,*
- zachowanie głównych osi kompozycyjnych w obrębie historycznego układu urbanistycznego, sprzężonego z zamkiem i kościołem pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła,*
- utrzymanie istniejących pierzei ulic nawiązaniu do średniowiecznego układu urbanistycznego poprzez uzupełnianie zabudowy wpisującej się w obszar starego miasta,*
- utrzymanie i kształtowanie sylwety starego miasta z zachowaniem istniejących dominant krajobrazowych (kościół, klasztor, zamek, ratusz),*
- stosowanie jednolitego charakteru zabudowy w nawiązaniu do zabytkowej tkanki urbanistycznej miasta, w szczególności w zakresie: skali, formy, wysokości i gabarytów, bryły, geometrii połaci dachowych, elewacji, detalu architektonicznego oraz rodzaju i kolorystyki materiałów, w tym pokrycia dachowego.*

3) Kształtowanie strefy zabudowy z uwzględnieniem:

- planowania nowej zabudowy jako uzupełnienie istniejących struktur z uwzględnieniem walorów ekspozycji,*
- stosowania jednolitego charakteru zabudowy, w szczególności w zakresie: skali, formy, wysokości i gabarytów, bryły, geometrii połaci dachowych, elewacji, detalu architektonicznego oraz rodzaju i kolorystyki materiałów, w tym pokrycia dachowego,*
- stosowania komponowanych form zieleni, w tym o funkcji przestaniającej i izolującej obiekty dysharmonijne.*

4) Kształtowanie terenów zieleni oraz terenów otwartych, z uwzględnieniem:

- utrzymania i ochrony istniejących terenów zieleni w strefie zwartej zabudowy miasta, w tym: parku miejskiego w dolinie rzeki Sajny, cmentarzy, ogrodów działkowych,*
- kształtowania nowych form zieleni komponowanej w powiązaniu z istniejącą zabudową oraz towarzyszącą jej zielenią,*
- kształtowania i ochrona powiązań terenów zieleni miejskiej z terenami otwartymi.*

- 5) *Zapobieganie lokalizowaniu obiektów wysokościowych wielkokubaturowych i wielkopowierzchniowych, w szczególności stanowiących obiekty dysharmonijne w krajobrazie.*
 - 6) *Kształtowanie i podnoszenie standardu oraz zwiększanie dostępności do terenów przestrzeni publicznych.*
 - 7) *Przywracanie lub utrzymanie wartości historycznych, architektonicznych i krajobrazowych obiektów zabytkowych z uwzględnieniem w szczególności ich otoczenia, powiązań funkcjonalnych, przestrzennych i widokowych, w tym m.in.:*
 - *układu urbanistycznego starego miasta,*
 - *zamku biskupów warmińskich oraz murów obronnych starego miasta i baszt,*
 - *parku miejskiego,*
 - *kościół pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła, kościoła Św. Krzyża (obecnie cerkiew), klasztoru ss. Katarzynek oraz plebanii, kolegium jezuickiego,*
 - *mostów gotyckich,*
 - *budynków mieszkalnych, w tym kamienic,*
 - *budynków użyteczności publicznej i infrastruktury technicznej (ratusz, dawna szkoła, spichlerze, gazownia miejska),*
 - *kapliczek przydrożnych,*
 - *elementów średniowiecznego systemu kanalizacji (deszczowa i ściekowa),*
 - *stanowiska archeologicznego zlokalizowanego w obrębie starego miasta.*
2. *Wytyczne odnośnie określenia walorów ekspozycji, w szczególności elementów takich jak przedpola ekspozycji, osie widokowe i punkty widokowe oraz zasad ich ochrony i kształtowania:*
- a) *zachowanie i kształtowanie ciągów i punktów widokowych poprzez ograniczanie zagospodarowania przesłaniającego widoki, w szczególności m.in.:*
 - *z ul. Raławickiej na przedpola miasta,*
 - *z wieży kościoła pw. Św. Apostołów Piotra i Pawła oraz z wieży zamkowej na obszar miasta i jego otoczenie,*
 - *z ul. Podmiejskiej w rejonie cmentarza na przedpola Reszla,*
 - *z ul. Mazurskiej, w tym z mostu gotyckiego „Wysokiego”, na sylwetę starego miasta,*
 - *ze skrzyżowania ulic Gdańskiej, Raławickiej i Zwycięzców na przedpola Reszla,*
 - *w obrębie ulic starego miasta,*
 - b) *zachowanie i kształtowanie sylwetki miasta, w szczególności widocznej z drogi wojewódzkiej nr 594,*
 - c) *ochrona i eksponowanie przestrzeni o znaczących walorach widokowych, w szczególności obszaru starego miasta poprzez ograniczanie wprowadzania dysharmonijnych krajobrazowo i widokowo elementów i form zagospodarowania terenu,*

- d) kształtowanie istniejącego i planowanie nowego zagospodarowania z uwzględnieniem otwarc widokowych, panoram i przedpoli ekspozycji,
 - e) zapobieganie lokalizowaniu tablic i urządzeń reklamowych stanowiących przesłonięcia z punktów i otwarc widokowych, w szczególności w obrębie starego miasta,
 - f) przy planowaniu lokalizacji obiektów budowlanych stanowiących dominanty i akcenty rekomenduje się przeprowadzenie pogłębionych analiz krajobrazowych w zakresie m.in.: określenia zasięgu widoczności, wyznaczenia przedpoli, punktów i osi widokowych, tła panoram widokowych w celu oceny ich oddziaływania na krajobraz.
- II. Zadania mające na celu zachowanie dotychczasowego lub doprowadzenie do stanu pożądanego, adekwatnie do charakterystyki, wartości i zagrożeń, zidentyfikowanych dla zachowania wartości krajobrazu:
1. Rozpoczęcie, kontynuacja lub zaniechanie różnych form gospodarowania terenem, w tym działalności rolniczej, leśnej oraz gospodarki wodnej:
 - 1) Zachowanie koryta rzeki Sajny w stanie naturalnym wraz z utrzymaniem naturalnych procesów je kształtujących.
 - 2) Utrzymanie i poprawa stanu i potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego jednolitych części wód.
 - 3) Prowadzenie racjonalnej gospodarki ściekowej.
 2. Przeprowadzanie zabiegów renaturalizacyjnych oraz zabiegów odnowy obiektów kultury materialnej: Nie wskazuje się.
 3. Koordynacja działań podejmowanych dla osiągnięcia celów występujących na danym obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, oraz form ochrony zabytków, o których mowa w art. 7 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami:
 - 1) Realizacja i uwzględnianie, na etapie kształtowania i prowadzenia polityki rozwoju gminy, celów ochrony, zagrożeń oraz wytycznych i innych wskazań określonych w aktach prawnych ustanowionych dla form ochrony.
 - 2) Planowanie i realizacja działań w obrębie obszarów chronionych w sposób niepowodujący negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony.
 4. Podejmowanie działań mających na celu utrzymanie dotychczasowej funkcji danego krajobrazu, w tym funkcji korytarzy ekologicznych:
 - 1) Kształtowanie i prowadzenie polityki przestrzennej gminy poprzez stanowienie aktów prawa miejscowego oraz sporządzanie innych dokumentów planistycznych.
 - 2) Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie problematyki ochrony środowiska przyrodniczego, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu.
 - 3) Realizacja funkcji osadniczej, usługowej i kulturalnej z zachowaniem najwyższych standardów ochrony środowiska, dziedzictwa kulturowego i krajobrazu.

Wśród dokumentów szczebla lokalnego wymienić można Strategię Rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego na lata 2021-2027, przyjętą Uchwałą Nr XXXIII/283/2021 Rady Powiatu w Kętrzynie z dnia 24 marca 2021 r. Zgodnie z nią misja rozwoju powiatu brzmi następująco: *Rozwój potencjału społecznego, gospodarczego i kulturowego Powiatu dla dobra mieszkańców, dbając o zasoby środowiskowe poprzez zrównoważony rozwój*. Tak określona misja pozwala na wyznaczenie wizji Powiatu, rozumianej jako projekcja stanu, do którego dąży społeczność lokalna i reprezentująca ją władza samorządowa w perspektywie 2027 r. Ze względu na nadrzędny cel rozwoju Powiatu realizowana będzie następująca wizja rozwoju Powiatu Kętrzyńskiego: *Powiat Kętrzyński rozwija się dynamicznie, w myśl zasad zrównoważonego rozwoju. Populacja Powiatu ma dostęp do miejsc pracy, edukacji, opieki zdrowotnej, kultury i wypoczynku oraz zagwarantowane czyste środowisko i poczucie bezpieczeństwa. Rozwijająca się gospodarka, lokalny kapitał społeczny i coraz wyższy poziom usług społecznych gwarantują rozwój Powiatu*. W *Strategii...* sformułowano cele strategiczne i operacyjne dla Powiatu Kętrzyńskiego, zaś w ramach każdego celu operacyjnego sformułowano działania, jakie należy podjąć dla jego osiągnięcia. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują działania zaplanowane w ramach Celu strategicznego 1 - Ochrona walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego powiatu kętrzyńskiego:

1.1 Poprawa stanu środowiska przyrodniczego

- Zwiększanie lesistości i poprawa stanu lasów
- Zmniejszenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywny poziom hałasu
- Identyfikacja, sporządzanie i aktualizacja wykazu potencjalnych historycznych zanieczyszczeń ziemi oraz prowadzenie obserwacji i rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi oraz terenów, na których występują te ruchy

1.2 Ochrona i rewaloryzacja zasobów dziedzictwa kulturowego

- Zapewnienie właściwej opieki nad obiektami zabytkowymi oraz sprawnej administracji w zakresie dóbr kultury
- Rozwój współpracy na rzecz ochrony dziedzictwa kulturowego i opieki nad zabytkami

1.3 Rozwój potencjału turystycznego Powiatu i tworzenie zintegrowanych produktów turystycznych

- Aktualizacja produktów turystycznych i integracja oferty turystycznej

1.4 Rozwój infrastruktury i oferty sportowo-rekreacyjnej

- Poprawa stanu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej oraz aktywizacja fizyczna mieszkańców.

Strategia Rozwoju Gminy Reszel na lata 2022-2030 przyjęta została Uchwałą Nr LVIII/366/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 30 czerwca 2022 r. Zgodnie z zawartą w niej wizją, *Gmina Reszel w 2030 r. dzięki unikalnej zabudowie urbanistycznej miasta oraz niepowtarzalnym obiektom zabytkowym zlokalizowanym na terenie całej gminy jest miejscem z rozpoznawalną marką turystyczną w regionie i w kraju, na stałe wpisaną w program odwiedzin zwiedzających Warmię i Mazury. Jest atrakcyjnym miejscem pobytu dla osób korzysta-*

jących z czystego środowiska, pięknego krajobrazu i dostępu do stale udoskonalanych usług społeczno-publicznych wpisanych w rozwiniętą i uporządkowaną przestrzeń gminną. Gmina Reszel w 2030 r. jest strefą rozwoju nowoczesnego rolnictwa i lokalnej gospodarki, kreującą nowe miejsca pracy i oferującą dobre warunki rozwoju przedsiębiorców. Gmina Reszel jest gminą wsłuchaną w głos społeczności lokalnej oraz ukierunkowaną na realizację wspólnych zamierzeń społeczno- gospodarczych z sąsiednimi jednostkami samorządu terytorialnego.

W *Strategii...* sformułowano następujący cel główny polityki rozwoju lokalnego: *Rozwój społeczno-gospodarczy gminy podnoszący jakość życia mieszkańców, czerpiący z bogactwa historyczno-kulturalnego, potencjału ludzkiego i jakości środowiska.* Dla osiągnięcia celu głównego ustalono cele strategiczne, cele operacyjne i kierunki działań. Wśród nich na szczególną uwagę, z punktu widzenia analizowanego projektu planu, zasługują:

- Cel strategiczny I: Estetyczna i dostępna przestrzeń publiczna
 - Poprawa estetyki i dalsza rewitalizacja przestrzeni publicznej
 - Poprawa jakości, funkcjonalności i dostępności istniejących przestrzeni publicznych
 - Opracowywanie miejscowych planów zagospodarowania
 - Kształtowanie systemu terenów zieleni publicznej w formie parków, skwerów
 - Opracowanie Gminnego Programu Rewitalizacji
 - Rewitalizacja obiektów i przestrzeni publicznych
 - Ochrona zabytków
 - Dbłość o miejsca kultu religijnego, miejsca o znaczącej wartości historycznej i kulturowe
 - Zagospodarowanie przestrzeni publicznej – zachowanie terenów zieleni, leśnych, rolnych
 - Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej
 - Budowa, przebudowa i remonty dróg gminnych oraz pozostałej infrastruktury przydrożnej
 - Budowa i modernizacja chodników
 - Rozbudowa infrastruktury turystyczno-rekreacyjnej
 - Budowa systemu ścieżek rowerowych
 - Rozwój i modernizacja infrastruktury rekreacyjnej, np. siłownie, boiska, place zabaw, obszary rekreacji dla wszystkich grup wiekowych
 - Tworzenie nowych szlaków turystycznych
- Cel strategiczny II: Ochrona środowiska naturalnego
 - Rozbudowa infrastruktury technicznej
 - Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej
 - Modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków

- Modernizacja przepompowni ścieków
- Modernizacja i rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej
- Rozbudowa indywidualnych systemów zagospodarowania ścieków
- Współpraca z operatorami w zakresie rozbudowy sieci gazociągowej i energetycznej na obszarze Gminy
- Zielona gospodarka (gospodarka niskoemisyjna, obiegu zamkniętego)
 - Odnawialne źródła energii
- Ochrona klimatu, jakości powietrza i środowiska
 - Wymiana źródeł ciepła w budynkach z programu dofinansowań do wymiany źródeł ciepła na proekologiczne w budynkach mieszkalnych
 - Tworzenie warunków do rozbudowy instalacji OZE
- Cel strategiczny III: Wysoka jakość życia mieszkańców
 - Zdrowie i poprawa bezpieczeństwa
 - Przeciwdziałanie ryzyku powodziowemu poprzez odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Sajna na terenie Gminy oraz realizację działań nietechnicznych
 - Poprawa zdolności retencji rzeki Dajny na terenie Gminy
 - Współpraca ze społeczeństwem i samorządami
- Cel strategiczny IV: Rozwój gospodarczy
 - Rozwój turystyki, ochrona i wykorzystanie zasobów dziedzictwa kulturowego
 - Budowa/modernizacja obiektów turystycznych
 - Budowa/modernizacja obiektów rekreacyjno-sportowych

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Reszel na lata 20024-2028 z perspektywą do roku 2032 przyjęty został Uchwałą Nr II/13/2024 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 16 maja 2024 r. Określa on, że celem nadrzędnym realizacji polityki ochrony środowiska na terenie gminy jest *zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy gminy Reszel, przy uwzględnieniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami naturalnymi*.

Program wskazuje następujące cele szczegółowe polityki gminy w zakresie ochrony środowiska:

1. Poprawa jakości powietrza i ochrona klimatu
2. Ograniczenie uciążliwości akustycznych
3. Ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym oraz zapewnienie bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej
4. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
5. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-ściekowej
6. Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

7. Ochrona i racjonalne wykorzystanie zasobów glebowych
8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
9. Kształtowanie systemu przyrodniczego, ochrona krajobrazu i różnorodności biologicznej
10. Zapobieganie wystąpieniu awarii oraz eliminacja i minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia.

Działania do podjęcia:

- ograniczenie emisji zanieczyszczeń we wszystkich sektorach – obszarach problemowych
- zrównoważone wykorzystanie odnawialnych źródeł energii, w tym instalacji wolnostojących i indywidualnych
- Modernizacja sieci ciepłowniczej na terenie miasta Reszel poprzez wymianę na sieć preizolowaną
- Modernizacja istniejących kotłowni w Reszlu zasilających centralną sieć ciepłowniczą
- Podłączanie odbiorców do sieci ciepłej, gdy sieć istnieje na danym obszarze lub realizacja sieci, gdy jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione
- Podłączanie odbiorców do sieci gazowej, gdy jest to technicznie możliwe lub ekonomicznie uzasadnione
- Wymiana lub likwidacja niespełniających norm urządzeń grzewczych (urządzeń do 1 MW na paliwa stałe)
- Uwzględnianie w dokumentach planistycznych i strategicznych aspektów wpływających na jakość powietrza
- Poprawa stanu technicznego dróg
- Przebudowa infrastruktury komunikacyjnej w mieście Reszel, w tym ulice i chodniki
- Realizacja osłon akustycznych wzdłuż uciążliwych szlaków komunikacyjnych (nasadzenia drzew, „zielone” lub tradycyjne ekrany akustyczne)
- Realizacja nowego zagospodarowania, chronionego akustycznie, w sposób zapewniający bezpieczeństwo akustyczne (zachowanie norm)
- Lokalizowanie obiektów produkcyjnych (w tym produkcji rolnej) w oddaleniu od terenów chronionych akustycznie lub w sposób umożliwiający dotrzymanie norm akustycznych
- Uwzględnianie stref ochronnych od linii elektroenergetycznych przy lokalizacji obiektów budowlanych
- Przebudowa napowietrznych linii elektroenergetycznych na linie kablowe
- Budowa szczelnych zbiorników na gnojowicę lub gnojówkę oraz płyt obornikowych w gospodarstwach rolnych
- Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Sajna

- Odtworzenie – kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Sajna
- Przysposobienie retencyjne rzeki Dajny
- Rozbudowa infrastruktury związanej z turystyką wodną w sposób zapewniający ochronę wód przed zanieczyszczeniem
- Zapewnienie sprawności urządzeń melioracyjnych (budowa, odbudowa i prawidłowe ich wykorzystanie)
- Budowa, rozbudowa i modernizacja obiektów małej retencji wodnej
- Modernizacja lub rozbudowa sieci wodociągowej
- Budowa sieci kanalizacji sanitarnej, w tym w miejscowościach Reszel, Wólka Ryńska, Robawy
- Dokumentacja oraz modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Reszel
- Budowa kontenerowych oczyszczalni ścieków w miejscowościach Kocibórz i Plenowo
- Modernizacja lub remont przepompowni ścieków w parku miejskim w Reszlu oraz w miejscowościach Wólka Ryńska i Święta Lipka
- Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych
- Dokumentowanie nowych złóż i bilansowanie ich zasobów oraz rozpoznawanie budowy geologicznej
- Zabezpieczenie ewentualnych, udokumentowanych złóż kopalin przed wprowadzaniem zabudowy poprzez uwzględnianie we wszystkich dokumentach planistycznych Gminy
- Identyfikacja terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych ziemi w dokumentach planowania przestrzennego
- Przeciwdziałanie zabudowie terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi
- Minimalizacja przeznaczenia gruntów rolnych chronionych klas bonitacyjnych na cele nierolnicze
- Rekultywacja terenów o niekorzystnych przekształceniach powierzchni ziemi, w tym wyrobisk
- Zachowanie walorów obszarów chronionego krajobrazu: OCHK Doliny rzeki Guber oraz OCHK Jezior Legińsko-Mrągowskich poprzez egzekwowanie przepisów (w tym zakazów) obowiązujących w ich obrębie
- Zachowanie i ochrona istniejących pomników przyrody
- Wytypowanie i obejmowanie ochroną prawną nowych obszarów lub obiektów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym, z uwzględnieniem ich spójności przestrzennej z istniejącym systemem obszarów ochronionych
- Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów poprzez uwzględnianie stanowisk i siedlisk chronionych w działaniach inwestycyjnych
- Utrzymanie i urządzenie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz skwerów

- Stworzenie warunków ochrony korytarzy i płatów ekologicznych – przeciwdziałanie fragmentacji składowych ponadlokalnego systemu przyrodniczego
- Zwiększanie lesistości poprzez zalesianie terenów o niskiej przydatności rolniczej oraz w obrębie nieużytków.

Gminny Programu Opieki nad Zabytkami na lata 2022-2025 dla Gminy Reszel został przyjęty Uchwałą nr LX/375/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 30 sierpnia 2022 r. Formułuje on szereg długofalowych celów działań samorządu w zakresie opieki nad zabytkami gminnymi. Głównymi celami tych działań są: *budowanie marki na arenie krajowej i międzynarodowej w oparciu o bogactwo dziedzictwa kulturowego oraz dbałość o zachowanie istniejących walorów zabytkowych*. W kontekście planowania przestrzennego szczególnie istotne są działania wskazane w celu szczegółowym 2.4 *Dbałość o ład przestrzenny i krajobraz kulturowy w gminie*:

- Ścisłe powiązanie działań przy obiektach zabytkowych z dokumentami planistycznymi gminy, w tym z Lokalnym Programem Rewitalizacji
- Odpowiednia konserwacja zabytkowej zieleni, stanowiącej krajobraz kulturowy
- Bieżąca pielęgnacja cmentarzy, miejsc kultu i miejsc pamięci
- Właściwa ekspozycja interesujących ciągów widokowych oraz ekspozycja dominat kulturowych poprzez zachowanie przedpól widokowych z szczególnym uwzględnieniem Zamku w Reszlu oraz klasztoru w Św. Lipce
- Zachowanie istniejących układów ruralistycznych lub ich nieznaczne powiększenie, zgodnie z lokalnym charakterem rozplanowania budynków na działce
- Utrzymanie i wyeksponowanie obiektów GEZ, w tym pomników, kapliczek i krzyży oraz zabytkowych urządzeń
- Rozszerzanie zasobu dziedzictwa kulturowego gminy, m.in. poprzez regularną aktualizację Gminnej Ewidencji Zabytków, inwentaryzację obiektów małej architektury, cmentarzy itp.

W Opracowaniu ekofizjograficznym sporządzonym na potrzeby Planu ogólnego Gminy Reszel sformułowane zostały natomiast następujące wnioski i zalecenia wynikające z uwarunkowań ekofizjograficznych, które należy uwzględnić na etapie planowania zagospodarowania przedmiotowego obszaru, a także w trakcie podejmowania jakichkolwiek działań na tym terenie:

1. Na tym terenie występują obszary i obiekty, objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Należy dążyć do ich ochrony i zachowania.
2. Na tym terenie występują również obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, co rodzi konieczność uwzględniania ograniczeń i nakazów wynikających z tych przepisów. Co więcej, istotne jest świadome i racjonalne kształtowanie przestrzeni otaczającej cenne kulturowo obszary w sposób, który nie będzie przyczyniał się do naruszenia ich walorów.

3. Należy dążyć do zachowania ciągłości istniejących korytarzy ekologicznego przebiegających przez teren gminy, zapewniających swobodną migrację zwierząt, w tym ptactwa wodnego. Realizowane inwestycje, w postaci konstrukcji mostów i umocnień brzegów nie powinny utrudniać przemieszczania się zwierząt, a także negatywnie wpływać na środowisko przyrodnicze i krajobraz.
4. Należy dążyć do ustanowienia właściwych proporcji pomiędzy terenami zabudowanymi i biologicznie czynnymi oraz na właściwym ich zagospodarowaniu. Nowa zabudowa powinna być dostosowana do otaczającego krajobrazu naturalnego i kulturowego.
5. Należy dążyć do zminimalizowania negatywnego wpływu głównych szlaków komunikacyjnych na klimat akustyczny, stan czystości powietrza atmosferycznego oraz gleb w sąsiedztwie dróg o największym natężeniu ruchu.
6. Konieczne jest podjęcie działań zapewniających ochronę wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniem, związanych z dalszą rozbudową sieci kanalizacyjnej lub budową przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach przeznaczonych dla nowej zabudowy, a dotąd nieskanalizowanych oraz podłączeniem do sieci kanalizacyjnej obiektów, które takiego podłączenia nie posiadają, mimo istniejących możliwości technicznych. Zaleca się także podjęcie dalszych inwestycji związanych z zaopatrzeniem w ciepło budynków na terenach nieobjętych miejską siecią ciepłowniczą, polegających na zastąpieniu przestarzałych kotłów opalanych węglem kamiennym, rozwiązaniami bardziej proekologicznymi. Możliwość podłączenia do systemu wodociągowo – kanalizacyjnego oraz zbiorowego zaopatrzenia w ciepło należy zapewnić w szczególności nowym inwestycjom.
7. Dla zabezpieczenia i poprawy stanu środowiska i życia mieszkańców należy prowadzić działania, głównie w kierunku:
 - 1) podczyszczania w miejscu wytwarzania ścieków o charakterze technologicznym, które mogą powstawać w wyniku prowadzonej działalności,
 - 2) gromadzenia i selekcji odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia,
 - 3) usuwania i utylizacji odpadów z grupy niebezpiecznych, wytwarzanych w ramach usług i produkcji, zgodnie z ustaleniami przepisów odrębnych,
 - 4) stosowania ekologicznych nośników energii w indywidualnych źródłach ciepła,
 - 5) ochrony powietrza atmosferycznego poprzez zastosowanie w obiektach instalacji, których eksploatacja nie spowoduje przekroczenia standardów jakości powietrza poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny,
 - 6) uciążliwości obiektów usługowych, występujących na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową winna zamykać się w granicach własnej działki (należy dostosować ww. obiekty do wymogów ochrony środowiska),
 - 7) w przypadku bezpośredniego sąsiedztwa funkcji chronionej (np. terenów mieszkaniowych) z zabudową przemysłowo-produkcyjną konieczność wprowadzenia pasów zieleni wysokiej w ramach terenów przemysłowych,
 - 8) zakazu lokalizacji zabudowy przeznaczonej na stały pobyt ludzi w granicach stref ochronnych od linii elektroenergetycznych wysokiego i średniego napięcia,

- 9) ochrony obiektów stałego pobytu realizowanych w granicach stref uciążliwości od dróg, poprzez stosowanie rozwiązań technicznych (np. przegrody wewnętrzne i zewnętrzne, elementy budowlane o podwyższonej izolacyjności lub inne rozwiązania w celu ochrony przed hałasem i drganiami), ograniczających negatywne oddziaływania i zagrożenia,
- 10) ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych poprzez wprowadzenie zakazu przekraczania na terenach zabudowy mieszkaniowej i innych funkcji chronionych dopuszczalnego poziomu hałasu, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem,
- 11) odpowiednie kształtowanie przestrzeni w terenach przyległych do systemów transportowych (m. in. powiększania terenów zielonych wzdłuż dróg) np. wprowadzenie w miarę istnienia rezerw terenowych pasów wielowarstwowej zieleni izolacyjnej,
- 12) budowę nawierzchni drogowej z tzw. „cichego asfaltu”, czyli z materiałów i wedle technologii sprzyjających zmniejszeniu emisji hałasu przez ruch drogowy,
- 13) budynki i urządzenia z nimi związane powinny być zaprojektowane, wykonane i użytkowane w taki sposób, aby poziom hałasu, na który będą narażeni użytkownicy lub ludzie znajdujący się w ich sąsiedztwie, nie stanowił zagrożenia dla ich zdrowia, a także umożliwił im wykonywanie prac, odpoczynek w zadowalających warunkach. Poziom hałasów i drgań nie może przekraczać wartości dopuszczalnych, określonych w przepisach szczególnych.

Po zapoznaniu się z projektem Planu ogólnego Gminy Reszel oraz mając na uwadze powyższe, stwierdza się, że poddany analizie projekt planu jest powiązany zarówno z dokumentami planistycznymi i strategicznymi gminnymi, jak i wyższych szczebli. Uwzględnia również wnioski i zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego oraz Audytu krajobrazowego województwa warmińsko-mazurskiego. Projekt planu porządkuje rozwój przestrzenny terenu nim objętego, zapewniając ochronę ładu przestrzennego, środowiska przyrodniczego i dziedzictwa kulturowego.

2. Istniejące zagospodarowanie oraz cechy środowiska przyrodniczego

2.1. Położenie i obecne zagospodarowanie obszaru objętego projektem planu ogólnego

Obszar opracowania zlokalizowany jest w północno-wschodniej Polsce, w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim. Obejmuje on teren całej gminy Reszel, której powierzchnia wynosi 17 921 ha, z czego 382 ha zajmuje miasto Reszel, zaś 17 539 ha obszar wiejski. Od stolicy województwa oddalony jest o około 40 km.

Gmina Reszel jest gminą o charakterze miejsko-wiejskim. Blisko 72% powierzchni gminy zajmują użytki rolne (12 886 ha), w tym 9 316 ha stanowią grunty orne, 1 954 ha - pastwiska trwałe, 1 251 ha - łąki trwałe, a 21 ha - sady. W mieście Reszel użytki rolne zajmują 63,6%

powierzchni (243 ha).¹ Lesistość terenu jest niewielka i wynosi 16,6%, co jest wartością znacznie niższą od średniej dla województwa warmińsko-mazurskiego (31,8%) i całego kraju (29,6%).² Większe kompleksy leśne związane są z rynnami polodowcowymi i tworzą pas ciągnący się z północy na południe do wsi Święta Lipka i dalej na południe, wzdłuż doliny rzeki Dajny oraz na południowy zachód, wokół jezior Legińskiego, Pasterzewo i Widryńskiego. Jeziora, stanowiące niewątpliwy walor gminy, znajdują się głównie w jej południowej części.

W północno-zachodniej części gminy położone jest miasto Reszel, będące siedzibą władz gminy. W mieście tym skupione jest nieco ponad 60% ludności gminy. Gęstość zaludnienia na terenie miasta wynosi 1 068,1 osób na km², podczas gdy na terenach wiejskich wartość ta wynosi 15 osób na km².³

Reszel uzyskał prawa miejskie 12 lipca 1337 roku. Lokowany został na prawie chełmińskim w miejscu osady handlowej założonej w 1300 roku przez mieszczan z pobliskiego Braniewa. Do dzisiaj zachował się czytelny średniowieczny układ przestrzenny miasta z rynkiem oraz fragmentami murów obronnych, których budowę rozpoczęto w 1505 roku (nowe mury obronne). Zachowała się także historyczna zabudowa z budynkiem ratusza i kamieniczkami wokół Rynku. W mieście znajduje się zamek biskupów warmińskich, którego budowę rozpoczęto w 1300 roku i trwała przez pół wieku. Współczesna forma budowli jest efektem remontu przeprowadzonego w 1822 roku po wielkich pożarach, jakie na początku XIX wieku dwukrotnie dotknęły miasto. Od 2001 roku w zamku mieści się hotel z restauracją, galeria i muzeum.⁴

W centrum miasta występuję zabudowa wielorodzinna o charakterze kamienicowym, zaś na obrzeżach zabudowa jednorodzinna. Przy ulicy Mazurskiej znajdują się bloki Spółdzielni Mieszkaniowej „Pionier” w Kętrzynie. W północnej części miasta zlokalizowane są 2 większe zakłady przemysłowe: „Rema” Spółka Akcyjna - fabryka obrabiarek do drewna i DFM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - producent mebli tapicerowanych.

Sieć osadniczą wiejskiej części gminy tworzy 20 wsi i 15 osad.⁵ Wiele miejscowości posiada średniowieczny rodowód, a niektóre do dziś zachowały czytelny średniowieczny układ przestrzenny. Do takich wsi należą: Bezlawki, Robawy, Tolniki Małe, Zawidy, które posiadają formę owalnicy, z zabudową rozmieszczoną wokół placu o charakterystycznym, wrzecionowatym kształcie, utworzonym z jednej rozszerzającej się drogi lub dwóch podłużnych dróg w kształcie łuków, złączonych razem w postać wrzeciona. Wsie tego typu zakładane były w okresie wczesnośredniowiecznym feudalnym (X-XIII w.). Z podobnego okresu wywodzi się wieś Klewno, która została założona w formie widlicy, później rozbudowanej w wielodrożnicę. Klewno posiada częściowo czytelny historyczny rozkład pól (wąskie działki wokół wsi i nie-liczne zachowane separacyjne działki kolonijne) oraz czytelne duże nawsie i historyczną zabudowę zagród w pełnym układzie. Inne wsie, takie jak Mnichowo, Pasterzewo, Pieckowo, Pilec zostały założone na planie ulicówek. Odminną genezę posiada Święta Lipka, która rozwinęła się wokół sanktuarium i prowadzącej do niego drogi pielgrzymkowej.

¹ Bank danych lokalnych GUS, stan na 2014 r.

² Bank danych lokalnych GUS, stan na 2022 r.

³ Bank danych lokalnych GUS, stan na 2022 r.

⁴ *Gminny Program Opieki nad Zabytkami na lata 2022-2025 dla Gminy Reszel*, załącznik do Uchwały Nr LX/375/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 30 sierpnia 2022 r. w sprawie: przyjęcia Gminnego Programu Opieki nad Zabytkami na lata 2022-2025 dla Gminy Reszel

⁵ Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych – miejscowości, stan na 1.01.2024

Na terenie gminy Reszel znajdują się dawne wielkoobszarowe założenia pałacowo-parkowe z dużymi folwarkami i komponowanymi w obrębie dóbr krajobrazem (Łężany, Leginy, Wola, Jutrkowo) oraz mniejsze założenia dworsko-parkowe z folwarkami (Biel, Czarnowiec, Koci-bórz, Mojkowo, Ramty, Stąpławki, Wanguty, Worplawki, Wólka Ryńska). Należą do nich również powstałe w większości w XX wieku niewielkie folwarki podległe większym majątkom (Bertyny, Bezlawecki Dwór, Lipowa Góra, Plenowo, Siemki, Śpigiel, Wólka Pilecka).

Trzon układu komunikacyjnego przedmiotowego obszaru tworzą 4 drogi wojewódzkie:

- droga wojewódzka nr 590, łącząca drogę wojewódzką nr 591 koło Barcian z Biskupcem,
- droga wojewódzka nr 593, łącząca Miłakowo z Reszlem,
- droga wojewódzka nr 594, łącząca drogę krajową nr 57 w Bisztynku z Kętrzyńnem,
- droga wojewódzka nr 596, łącząca Mnichowo z Biskupcem.

Wymienione drogi wojewódzkie zapewniają bezpośrednie połączenie z drogą krajową numer 57, łączącą Bartoszyce (przez drogę krajową 51) z Pułtuskim (przez drogę krajową 61). Uzupełnieniem systemu komunikacyjnego są drogi gminne i wewnętrzne.

Współcześnie przez teren gminy Reszel nie przebiegają żadne linie kolejowe. Najbliższe linie kolejowe przebiegają przez tereny sąsiednich gmin, tj. Kolno, Bisztynek i Korsze (linia numer 353 relacji Poznań Wschód – Skandawa) oraz Kętrzyń i Korsze (linia numer 38 relacji Białystok – Głomno). Obecnie ruch kolejowy odbywa się tylko na linii numer 353. Niegdyś przez Reszel przebiegała linia kolejowa numer 261, łącząca dwie wymienione wcześniej linie pomiędzy stacjami Sątopy-Samulewo i Nowy Młyn. Po II wojnie światowej użytkowany był tylko odcinek pomiędzy stacją Sątopy-Samulewo i Reszlem, a linia kończyła się na terenie zakładów „Rama”. Linia ta została niemal całkowicie rozebrana, choć trasa jej przebiegu cały czas jest widoczna w krajobrazie. Do dziś zachował się także budynek dawnego dworca w Reszlu (pełniący obecnie inne funkcje) i część zabudowań towarzyszących.

2.2. Geomorfologia, rzeźba terenu

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski J. Kondrackiego, teren objęty opracowaniem położony jest w megaregionie Niż Wschodnioeuropejski (8), prowincji Niż Wschodnio-bałtycko-Białoruski (84), podprowincji Pojezierze Wschodniobałtyckie (842), makroregionie Pojezierze Mazurskie (842.8), mezoregionie Pojezierze Mrągowskie (842.82).

Pojezierze Mrągowskie - stanowi mezoregion obejmujący środkową część Pojezierza Mazurskiego. Sąsiaduje – od zachodu – z Pojezierzem Olsztyńskim, od wschodu – z Krainą Wielkich Jezior Mazurskich, od północy – z Równiną Sępopolską, od południa – z Równiną Mazurską. Powierzchnia mezoregionu wynosi około 1830 km². Jest wyżej wyniesiony od sąsiednich regionów, osiągając w wielu miejscach wysokość 200 m n.p.m. Znajduje się tu 8 rynien lodowcowych o przebiegu zbliżonym do południkowego, współcześnie wykorzystywanych przez rzeki i jeziora oraz 7 łańcuchów moren o przebiegu równoleżnikowym. 5% powierzchni regionu zajmują jeziora. W siódmej (licząc od zachodu) rynnie znajduje się jezioro Dejnowa o powierzchni 1,2 km² i głębokości 33 m. Wzdłuż brzegów jezior ciągną się dobrze wykształcone ozy i kemy.⁶

⁶ Kondracki J., 2002, *Geografia regionalna Polski*, Wyd. Nauk. PWN, Warszawa

Obecne ukształtowanie powierzchni terenu jest rezultatem nakładających się na siebie procesów rzeźbotwórczych trwających w kolejnych okresach geologicznych. Zasadniczy zarys rzeźby terenu powstał w okresie zlodowacenia północnopolskiego, na skutek działalności glacialnej i fluwioglacjalnej. Rzeźba terenu gminy ma zatem charakter młodoglacjalny, co oznacza, że procesy erozji i denudacji nie zdążyły jeszcze przekształcić form polodowcowych, jak miało to miejsce na terenach, które nie znalazły się już w zasięgu ostatniego zlodowacenia.

Ukształtowanie powierzchni terenu gminy ma charakter falisty, miejscami pagórkowaty. Największe zróżnicowanie rzeźby występuje w południowej części gminy. Tam też notuje się największe wysokości bezwzględne. Najniżej położone tereny znajdują się w północno-zachodniej części gminy, w dolinie rzeki Sajny. Cały obszar gminy jest nieznacznie nachylny w kierunku północno-zachodnim.

Pod względem geomorfologicznym największą część terenów gminy stanowi wysoczyzna morenowa falista. Obejmuje ona zwłaszcza wschodnią, północno-wschodnią i północno-zachodnią część gminy (w tym tereny, na których położone jest miasto Reszel), częściowo także tereny pomiędzy miejscowościami Grzybowo, Śpigiel i Widryny oraz na południowy zachód od Łężan. Wysoczyzna morenowa falista charakteryzuje się wysokościami względnymi 2-5 m i nachyleniem do 5°. Teren wysoczyzny rozcięty jest przez 2 rynny subglacjalne o przebiegu zbliżonym do południowego, które wykorzystują jeziora Dejnowa i Klawój. Dodatkowe urozmaicenie rzeźby wysoczyzny morenowej stanowią formy wodnolodowcowe: kemy i plateau kemowe, zagłębienia po martwym lodzie (szczególnie liczne w południowej części gminy), formy akumulacji szczelinowej. Ze względu na obecność utworów nieprzepuszczalnych w podłożu, w większych zagłębieniach powstały równiny torfowe, z których największa znajduje się na południe od jeziora Korsze. W południowej części gminy wysoczyzna morenowa falista przechodzi w wysoczyznę morenową płaską, charakteryzującą się mniejszymi wysokościami względnymi do 2 m i mniejszym nachyleniem do 2°. Na niej znajdują się jeziora Legińskie, Pasterzewo, Trzcinnno i Widryńskie.

Do form lodowcowych występujących na terenie gminy należą również moreny czołowe – przeważnie akumulacyjne (okolice wsi Wola) i przeważnie spiętrzone (moreny z wyciśnięcia) – okolice wsi Śpigłówka.

Centralną część gminy stanowi natomiast forma wodnolodowcowa - równina sandrowa o przebiegu południkowym, osiągająca maksymalną szerokość w okolicach Świętej Lipki, 4,5 km. Osiąga ona wysokości bezwzględne wynoszące 125,0-140,0 m n.p.m. Towarzyszą jej równiny wodnomorenowe, z których największe znajdują się w okolicach miejscowości Klewno, Kocibórz, Święta Lipka i Worpławki.

Genezę wodnolodowcową ma również teren położony na zachód od Reszla. Stanowi go równina zastoiskowa o powierzchni około 12 km² (częściowo poza granicami gminy). Powierzchnia tego zastoiska jest położona na wysokości około 70-90 m n.p.m. Równina rozcięta jest przez dolinę rzeki Sajny, która na tym odcinku przybiera przebieg zbliżony do równoleżnikowego.

Pierwotna rzeźba terenu uległa pewnym przekształceniom w wyniku działalności antropogenicznej, w wyniku wznoszenia zabudowy, budowy dróg, czy nieistniejącej już linii kolejowej, przebiegającej w wykopie.

2.3. Budowa geologiczna, warunki glebowe

Budowa geologiczna⁷

Trzon budowy geologicznej przedmiotowego obszaru stanowi prekambryjska platforma wschodnioeuropejska, gmina Reszel leży na pograniczu 2 jej części określanych jako wyniesienie mazursko-suwańskie i synekliza perybałtycka. Najstarsze skały prekambryjskie stwierdzone zostały na głębokości 1771,0 m, a ich miąższość określona została na 227,0 m. Na nich zalegają kolejno utwory ordowiku o miąższości 47,0-72,0 m, syluru 1,0-33,0 m, permu - 136,0-172,0 m, triasu - 393,0-521,0 m, jury - 327,0-402,5 m oraz kredy górnej - 223,0-251,0 m (jasnoszare margle, miejscami wykazujące przejście do kredy piszącej). Strop skał mezozoicznych leży na wysokości od 182,0 do 220,0 m p.p.m.

Powierzchnię podczwartorzędową budują skały paleogenu łącznie z osadami mioceniowymi. Osady paleocenu i eocenu na terenie gminy Reszel nie zostały dotąd odnalezione, natomiast oligocen reprezentowany jest przez piaski kwarcowo-glaukonitowe i iły oraz mułki i piaski z substancją brunatnowęglową, miejscami węgiel brunatny. Osady oligocenu osiągają miąższość maksymalną 44,5 m. Na nich zalegają osady miocenu, które zostały stwierdzone w Klewnie. Są to mułki i piaski z wkładkami węgla brunatnego, a ich strop leży na wysokości 17,7 m n.p.m.

Obszar całej gminy pokryty jest zwartym płaszczem osadów czwartorzędowych. Najstarsze osady związane są ze zlodowaceniem Narwii. Występują w sposób nieciągły, osiągając miąższość 1,8-9,1 m. Stwierdzone zostały w okolicach jeziora Dejnów w postaci piasków i żwirów wodnolodowcowych oraz glin zwałowych. Zlodowacenia południowopolskie zaznaczają się w postaci pięciu poziomów glin zwałowych, rozdzielonych utworami zastoiskowymi oraz wodnolodowcowymi i rzeczno-peryglacjalnymi, a także lokalnie rzeczno-peryglacjalnymi. Osady takie zostały stwierdzone w Klewnie, gdzie osiągają najmniejszą miąższość w regionie, wynoszącą 14,4 m. Zlodowacenia środkowopolskie zachowały się w postaci czterech poziomów glin zwałowych, rozdzielonych utworami zastoiskowymi i wodnolodowcowymi. Należą do nich między innymi iły i mułki zastoiskowe o niewielkiej miąższości 1 m, stwierdzone w Reszlu. W Klewnie przewiercono piaski i żwiry wodnolodowcowe o miąższości 25,3 m, które jednak nie tworzą ciągłej pokrywy na całym terenie.

Powierzchniową warstwę tworzą osady związane z ostatnim zlodowaceniem - północnopolskim (Wisły). Najczęściej spotykanymi utworami są osady lodowcowe: gliny zwałowe, miejscami z przewarstwieniami piasków i żwirów wodnomorenowych stadiału górnego zlodowacenia Wisły, które pokrywają znaczne tereny w północnej, wschodniej, zachodniej i południowej części gminy, w tym w okolicach miejscowości Bezlówka, Dębnik, Klewno, Leginy, Mnichowo, Pieckowo, Robawy, Reszel, Tolniki Małe, Widryny i Zawidy. W centralnej części gminy, w pasie ciągnącym się z północy od okolicy miejscowości Worplawki przez okolice

⁷ Oprac. na podst.: Lisicki S., Rychel J., Nizicka D., 2011, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50000, Arkusz Reszel (101)*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Kalinowska-Jaźwińska E., Kacprzak L., Lisicki S., 2012, *Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50000, Arkusz Bredynki (140)*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Lisicki S., Rychel J., Nizicka D., 2009, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 101 - Reszel*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Rychel J., 2009, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 102 - Kętrzyn*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Kalinowska-Jaźwińska E., Kacprzak L., Lisicki S., 2001, *Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50000, Arkusz 140 - Bredynki*, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

Świętej Lipki aż po Pasterzewo, Leginy i Łęczany występują osady wodnolodowcowe - piaski i żwiry wodnolodowcowe, a miejscami osady wodnomorenowe - piaski, żwiry i gliny wodnomorenowe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych. W południowej części gminy zalegają osady morenowe stadiu górnego zlodowacenia Wisły - w okolicach Spigłówki są to piaski, żwiry i głazy oraz gliny zwałowe moren spiętrzonych (wyciśnięcia), natomiast w okolicach Woli - piaski, żwiry i głazy oraz gliny zwałowe moren czołowych. Na zachód od Reszla występują mułki i ropy zastoisłowe na glinach zwałowych, piaskach, żwirach i glinach wodnomorenowych stadiu górnego zlodowacenia Wisły. Z doliną rzeki Sajny związane są czwartorzędowe piaski i gliny deluwialne na mułkach, piaskach i żwirach jeziornych. W otoczeniu zbiornika wodnego znajdującego się między Reszlem a Czarnowcem (na północ od drogi wojewódzkiej 594) zalegają holoceny mułki i piaski jeziorne.

Ciekawostką geologiczną gminy Reszel są występujące dość licznie głazy narzutowe, niektóre o średnicy powyżej 1,5 metra, również tworzące skupiska.

Na obszarze gminy znajduje się 36 złóż surowców mineralnych, z czego 10 zostało już skreślone z bilansu zasobów w związku z wyeksploatowaniem (tab. 1). W większości złóż kopalinę stanowią piaski i żwiry. Jedynie w przypadku złóż „Łęczany”, „Łęczany II” i „Łęczany III” kopalinę stanowią surowce ilaste ceramiki budowlanej.⁸

Tab. 1. Wykaz złóż surowców na terenie gminy Reszel

Lp.	Nazwa złoża	Lokalizacja	Powierzchnia (m ²)	Stan zagospodarowania	Użytkownik
1.	Klewno	Klewno	18204	eksploatacja złoża zaniechana	Zakł. Ust. Kom. w Reszlu Sp. z o. o., Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o., Urząd Gminy w Reszlu
2.	Klewno I	Klewno	18731	złożo skreślone z bilansu zasobów	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek
3.	Klewno II	Klewno, dz. 245/2	17391	eksploatacja złoża zaniechana	P. Roman Luchawski, ROMIX, P. Jarosław Ambroziak, Euro-Integra
4.	Klewno III	Klewno dz. 239	10028	złożo zagospodarowane	Mariola Tomaszewicz Transport Usługowy, Zenon Tomaszewicz Transport Usługowy
5.	Klewno IV	Klewno dz. 213	8254	złożo skreślone z bilansu zasobów	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek
6.	Klewno IX	Klewno, dz. nr 308/1, 308/2	19858	złożo zagospodarowane	Usługi Transportowo-Sprzętowe; Danuta Giak
7.	Klewno V	Klewno dz. 308	19817	eksploatacja złoża zaniechana	Usługi Transportowe; Dariusz Giak
8.	Klewno VI	Klewno dz. 300/4	19804	złożo skreślone z bilansu zasobów	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek
9.	Klewno VII	Klewno cz. dz. ewid. 308/2	19936	złożo zagospodarowane	Usługi Transportowo-Sprzętowe; Danuta Giak
10.	Klewno VIII	Klewno dz. nr 197	19851	eksploatacja złoża zaniechana	FINBUD sp. z o.o.
11.	Klewno X	Klewno, dz. 306	19047	złożo zagospodarowane	Usługi Transportowe; Dariusz Giak
12.	Klewno XI	Klewno, cz. dz. nr 300/6	19940	złożo skreślone z bilansu zasobów	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek

⁸ <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf>

13.	Klewno XII	Klewno, cz. dz. 300/6	18303	złóże zagospodarowane	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek
14.	Klewno XIII	Klewno, cz. dz. 300/4, 300/6	19283	złóże zagospodarowane	TRANS-SPRZĘT Usługi Sprzętowo-Transportowe; Leszek Jeziorek
15.	Klewno XIV	Klewno, cz. dz. 235, 236/1, 306	16831	złóże rozpoznane szczegółowo	
16.	Klewno XIV/1	Klewno XIV, dz. 236/1, 306	18829	złóże rozpoznane szczegółowo	Usługi Transportowo-Sprzętowe; Danuta Giak
17.	Łężany	Łężany	425641	eksploatacja złoża zaniechana	
18.	Łężany II	Łężany	22400	złóże skreślone z bilansu zasobów	CERAMIKA ŁĘŻANY Karasińscy; Spółka Jawna
19.	Łężany III	Łężany	33327	eksploatacja złoża zaniechana	CERAMIKA ŁĘŻANY Karasińscy; Spółka Jawna
20.	Pieckowo	Pieckowo	7368	złóże skreślone z bilansu zasobów	Michał Kaliszuk
21.	Pieckowo II	Pieckowo	2000	złóże skreślone z bilansu zasobów	Michał Kaliszuk
22.	Pieckowo III	Pieckowo		złóże skreślone z bilansu zasobów	Michał Kaliszuk
23.	Pilec	Pilec	44411	eksploatacja złoża zaniechana	Olsztyńskie Kopalnie; Surowców Mineralnych S.A.
24.	Pilec	Pilec	681685	złóże rozpoznane szczegółowo	
25.	Pilec II	Pilec	87963	eksploatacja złoża zaniechana	Olsztyńskie Kopalnie; Surowców Mineralnych S.A.
26.	Pilec III	Pilec, dz. 63/2, 66/2, 66/3, 66/4, 66/5, 67, 68/2, 87, 441/1, 3045/2	92138	eksploatacja złoża zaniechana	Olsztyńskie Kopalnie; Surowców Mineralnych S.A.
27.	Pudwąg	Pudwąg	16188	złóże skreślone z bilansu zasobów	
28.	Pudwąg I	Pudwąg, dz. 1/7, 1/8, 1/11	14305	złóże skreślone z bilansu zasobów	"DIP" P.P.H.U.B. s. c.; Daniel Olszewski, Przemysław Sz wajdych
29.	Pudwąg II	Pudwąg dz. nr 10/13	8307	złóże zagospodarowane	P.G.K."Komunalnik" Sp. z o.o.
30.	Robawy	Robawy, dz. 248/1, 248/6	56011	złóże rozpoznane szczegółowo	
31.	Robawy 1	Robawy, dz. 220/1, 248/1	19469	złóże zagospodarowane	Usługi Transportowe; Dariusz Giak
32.	Robawy 2	Robawy, cz. dz. 220/1, 248/1	19504	złóże rozpoznane szczegółowo	
33.	Robawy 3	Lipowa Góra, obręb Robawy, cz. dz. 248/1, 248/6	19969	złóże rozpoznane szczegółowo	
34.	Stąpławki	Stąpławki, dz. nr 135	19512	eksploatacja złoża zaniechana	"ŁUD" EX; Daniel Olszewski
35.	Worplawki	Worplawki dz. 2/8	6941	złóże rozpoznane szczegółowo	
36.	Worplawki 1	Worplawki dz. nr 2/8	17576	złóże zagospodarowane	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o.

Źródło: <http://geoportal.pgi.gov.pl/midas-web/pages/zloza/wyszukiwanie.jsf>

Na obszarze gminy Reszel występują gleby dobrej jakości, w dużej mierze należące do klas bonitacyjnych III i IVa. Najczęściej spotykanym typem gleb są gleby brunatne właściwe, które

związane są z terenami wysoczyzny morenowej i moren czołowych. W dalszej kolejności występują gleby brunatne kwaśne, zalegające tylko w centralnej i wschodniej części gminy, oraz czarne ziemie właściwe, pokrywające teren równiny zastoiskowej położonej na zachód od Reszla, a także tereny w północnej części miasta. Z doliną rzeki Sajny związane są mady rzeczne. Stosunkowo wysoki jest udział gleb torfowych, które zajmują powierzchnię nieco ponad 9 km².⁹

Gleby na terenie gminy Reszel w dużej części należą do wysokich kompleksów przydatności rolniczej. Przeszło 30% gruntów zaliczonych zostało do kompleksu 2 – pszennego dobrego, a nieco ponad 11% do kompleksu 2z – użytki zielone średnie. Gleby kompleksu pszennego dobrego pozwalają na uprawę wszystkich roślin, a przy korzystnym przebiegu pogody i właściwej agrotechnice – na uzyskanie plonów podobnych do uzyskiwanych na glebach kompleksu pszennego bardzo dobrego. Gleby kompleksu 2 występują w zachodniej części gminy, na obszarze wysoczyzny morenowej i równiny zastoiskowej. Gleby kompleksu 2z sklasyfikowane zostały w szczególności we wschodniej części gminy.

O jakości gleb i ich przydatności dla rolnictwa świadczy struktura użytkowania ziemi. Użytki rolne zajmują blisko 72% powierzchni gminy, przy czym nieco ponad 53% powierzchni stanowią grunty orne. Lasy zajmują zaledwie 16,6% powierzchni gminy, a to właśnie lasy porastają zazwyczaj grunty najslabsze, o najmniejszej przydatności do celów rolniczych.¹⁰

W centrum miasta, szczególnie na terenach zabudowanych, naturalna pokrywa glebowa już nie występuje. Na terenach otwartych największą degradacją charakteryzują się gleby położone wzdłuż dróg o największym natężeniu ruchu kołowego. W sąsiedztwie dróg dochodzi do depozycji zanieczyszczeń związanych z ruchem komunikacyjnym. Degradację gleb powoduje również przeznaczanie terenów na cele budowlane. Wiąże się to z wyłączeniem gruntów z produkcji roślinnej oraz usunięciem warstwy próchnicznej, co jest równoznaczne z utratą przez glebę jej wartości.

2.4. Wody powierzchniowe i podziemne

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym przeważająca część terenu gminy Reszel leży w zlewisku Zalewu Wiślanego, w zlewni II rzędu Pergoły, zlewni III rzędu Łyny, zlewni IV rzędu Gubra, zlewniach V rzędu Sajny, Gubra od Dejny do Rawy i Dejny. Tylko niewielkie fragmenty terenu (nieco ponad 2 km²) w południowej części gminy należą do dorzecza Wisły, zlewni II rzędu Narwi, zlewni II rzędu Pisy, zlewni IV rzędu jeziora Mikołajskiego i jeziora Bełdany, zlewni V rzędu jeziora Bełdawy.

Przeważająca część gminy leży w zlewni Sajny, do której należy rzeka Sajna wraz z dopływami: rzeką Cyną¹¹, Dopływem z Samławek, Dopływem z jeziora Klawój, Dopływem z jeziora Pasterzewo (uchodzącym do jeziora Widryńskiego), Dopływem spod Worplawek (dopływem

⁹ Atlas Warmii i Mazur. System Informacji Przestrzennej - Mapa glebowo-rolnicza

¹⁰ Bank Danych Lokalnych GUS, stan na 2014 r.

¹¹ Rzeka przepływająca przez Reszel bywa nazywaną Sajną, Cyną, a historycznie również Izerą, zaś rzeka wypływająca z jeziora Trzcinnno - Kanałem Reszelskim, będącym dopływem Sajny. W niniejszym opracowaniu przyjęto nazewnictwo rzek zgodne z Państwowym Rejestrem Nazw Geograficznych, według którego nazwę Sajną nosi rzeka wypływająca z jeziora Trzcinnno, zaś rzeka przepływająca przez Reszel stanowi prawobrzeżny dopływ Sajny i nosi nazwę Cyna.

Cyny). Do zlewni Sajny należą również jeziora: Klawój, Legińskie, Pasterzewo, Trzcinnio i Widryńskie. Zlewnia Dejny obejmuje wschodnią i południowo wschodnią część gminy i należy do niej rzeka Dejna wraz z Dopływem z jeziora Pieckowskiego oraz jeziora: Dejnowa, Pieckowskie, Śpigiel i Wyrbel. Do zlewni Gubra od Dejny do Rawy należy Dopływ z jeziora Tołkińskiego, przepływającego w pobliżu wsi Siemki. Oprócz wymienionych rzek, dopływów i jezior przez teren gminy przepływają również bardzo liczne bezimienne ciek i znajdują się liczne niewielkie jeziorka, nieposiadające formalnie utrwalonych nazw.

Wody powierzchniowe na terenie gminy Reszel wchodzi w skład 14 jednolitych części wód powierzchniowych, 9 rzecznych i 4 jeziorne, co odzwierciedla zróżnicowany charakter hydrograficzny obszaru: Bystra (RW70000958482989), Dejna do jez. Dejnowa (RW70001858482953), Dejna od jez. Dejnowa do ujścia (RW7000115848299), Dopływ z jez. Tołkińskiego (RW700009584832), Dopływ z Kominek (RW7000095848832), Dopływ z Trześciaków (RW700010584886), Guber od Dopływu z Czernik do ujścia (RW70001158489), Krućnia do jez. Beldany (RW2000182643699), Sajna do Dopływu z Kominek (RW7000095848831), Sajna od Dopływu z Kominek do ujścia (RW7000115848899), Dejnowa (LW30509), Kiersztanowskie (LW30507), Legińskie (LW30521), Widryńskie (LW30518).¹²

Wody powierzchniowe na przedmiotowym obszarze należą do dorzecza administrowanego przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Białymstoku, Zarząd Zlewni w Olsztynie (z wyjątkiem fragmentu terenów należących do zlewni Wisły, administrowanych przez Zarząd Zlewni w Giżycku).

Wody podziemne¹³

Wody podziemne występują w utworach czwarto- i trzeciorzędowych (paleogenu i neogenu) oraz górnokredowych.

Głębokość zalegania pierwszego poziomu wodonośnego jest zróżnicowana, jednak na większości obszaru gminy wynosi <5 m. W obrębie równiny sandrowej, w otoczeniu jeziora Dejnowa i na północ od niego, głębokość ta wynosi 5-10 m, lecz w niektórych miejscach jest mniejsza i wynosi 2-5 m, a lokalnie nawet <1 m. Wartości wynoszące 1-2 m stwierdzono w rejonie wsi Dębnik, również w obrębie równiny sandrowej. W przypadku płytszego zalegania tego poziomu zwierciadło wód ma charakter swobodny. W pozostałych przypadkach ma miejsce znaczne zróżnicowanie warunków występowania i właściwości warstw wodonośnych, a zwierciadło jest nieciągłe i o zmiennym charakterze. Wody tego poziomu mogą być ujmowane za pomocą studni kopanych i w przeszłości stanowiły podstawowe źródło zaopatrzenia ludności w wodę do celów konsumpcyjnych, jednak współcześnie, ze względu na ni-

¹² <http://karty.apgw.gov.pl:4200/jcw-powierzchniowe>

¹³ Oprac. na podst.: *Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50000. Arkusz Reszel (101)*, 2012, Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000. Arkusz Reszel (0101)*, 2004, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Otwinowski J., Kamiński K., Węglarz D., 2018, *Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika. Mapa zbiorcza*, arkusz 101-Reszel, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Jarmułowicz-Siekiera M., Stępińska-Drygała I., Olędzka D., 2018, *Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika. Mapa zbiorcza*, arkusz 101-Reszel, Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa; Wojciechowska R., 2004, *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 140 - Bredynki*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Maszońska D., 2004 *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 102 - Kętrzyn*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Grzegorzewski G., Siedel G., 2004 *Mapa Hydrogeologiczna Polski – Arkusz 101 - Reszel*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

ską jakość, nie mają znaczenia użytkowego, wykorzystywane są głównie do celów gospodarczych.

Poza poziomem przypowierzchniowym w utworach czwartorzędowych występują trzy poziomy wodonośne, które mają znaczenie użytkowe – dwa międzymorenowe (górny i środkowy) i jeden podmorenowy (dolny). Mają charakter nieciągły, a ich miąższość waha się od 1-2 m do ponad 58 m. Górny poziom międzymorenowy występuje w piaskach średnio- i drobnoziarnistych, zawierających domieszki żwirów i lokalnie piasków pylastych (złodowaceń Warty i Odry). Zwierciadło ma charakter napięty, wydajność potencjalna studni waha się od 10-30 m³/h do lokalnie ponad 30-50 m³/h. Środkowy poziom międzymorenowy jest znacznie słabiej rozprzestrzeniony i występuje w piaskach drobno- i średnioziarnistych z domieszką piasków pylastych i żwirów złodowaceń Nidy, Sanu i Wilgi. Charakteryzuje się zwierciadłem napiętym, a wydajność potencjalna ujęć wód podziemnych wynosi od 10 do 30 m³/h, lokalnie ponad 70 m³/h. Poziom podmorenowy na przedmiotowym obszarze występuje marginalnie i związany jest z osadami złodowaceń południowopolskich i najstarszych (piaski drobno- i średnioziarniste. Ma znaczenie podrzędne, a jego rozpoznanie hydrogeologiczne jest bardzo słabe. Wydajność studni wierconych z tego poziomu nie przekracza 30 m³/h. Wody z utworów czwartorzędowych są powszechnie eksploatowane w ujęciach komunalnych na terenie gminy Reszel.

W utworach trzeciorzędowych występują 2 poziomy wodonośne - górny (miocen) oraz dolny (oligocen z eocenem). Pierwszy poziom trzeciorzędowy zbudowany jest z piasków drobnoziarnistych i pylastych z domieszką węgla brunatnego. Występuje lokalnie w wyniesieniach morfologicznych powierzchni podczwartorzędowej. Wody tego poziomu nie są ujmowane ze względu na zawartość pyłu węgla brunatnego. Drugi poziom ma większy zasięg, związany jest z drobno- i średnioziarnistymi piaskami eocenu i oligocenu. Głębokość zalegania tego poziomu waha się w granicach 137-201 m p.p.t.

Wody podziemne występujące w utworach górnokredowych są słabo rozpoznane i nie mają znaczenia użytkowego.

Obszar objęty opracowaniem posiada dobrą izolację warstw wodonośnych przez osady półprzepuszczalne i nieprzepuszczalne, dlatego też charakteryzuje się w większości niskim i bardzo niskim stopniem zagrożenia zanieczyszczenia użytkowych poziomów wodonośnych. Jedynie w południowej części gminy stopień ten jest średni. Na obszarze opracowania występują nieliczne źródła zanieczyszczeń (tab. 2).

Tab. 2. Obiekty uciążliwe dla wód podziemnych

Obiekt	Lokalizacja	Materiały i odpady	
		Rodzaj	Sposób składowania
Stacja paliw w gospodarstwie rolnym	Czarnowiec	olej napędowy	zbiorniki podziemne
Stacja paliw Spółdzielni Usług Rolniczych	Reszel, ul. Racławicka 3A	olej napędowy	zbiorniki podziemne 2x5 m ³
Stacja paliw w Gospodarstwie Pomocniczym Zespół Szkół Rolniczych	Reszel, ul. Rataja	olej napędowy, olej opałowy	zbiorniki podziemne 2x5 m ³
Stacja paliw nr 894 PKN ORLEN SA	Reszel ul. Słowiańska 41	olej napędowy, etylina	zbiorniki podziemne
zakładowa stacja paliw, magazyn paliw i smarów	Bertyny (Bartymin)	zbiorniki po oleju napędowym	podziemne
„REMA” S.A. producent ob-	Reszel, ul. Chro-	odpady niebezpieczne i in-	w odpowiednich pojemni-

rabiarek do drewna	brego 5	ne	kach
Gospodarstwo rolne	Tolniki Małe	obornik i gnojowica	zbiorniki bezodpływowe
Ferma hodowlana	Pieckowo	obornik	zbiorniki bezodpływowe
Hodowla drobiu	Pilec	-	-
Składowisko odpadów	Dębnik-Worplawki	komunalne 3765,5 Mg w 2002 r.	w nieczynnej zwirowni
Składowisko odpadów- PGK „Komunalnik” Sp. z o.o. w Kętrzynie	Pudwągi	odpady komunalne oraz z działalności gospodarczej i usługowo handlowej	powierzchnia składowania 11,1 ha, przemy odpadów o wysokości do 15 m
Oczyszczalnia ścieków	Reszel, ul. Rataja	osady z oczyszczalni 25 t/rok	wywożone na składowisko komunalne
Rolniczy Zakład Doświadczalny	Łężany	-	-

Źródło: Wojciechowska R., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, arkusz Bredynki (0140)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Maszońska D., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, Arkusz Kętrzyn (0120)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Grzegorzewski G., Sidel G., 2004, *Objaśnienia do Mapy Hydrogeologicznej Polski w skali 1:50000, Arkusz Reszel (0101)*, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa

Zaopatrzenie terenu w wodę w całości z ujęć wód podziemnych, poprzez 4 stacje uzdatniania wody (Reszel, Pilec, Wola, Zawidy).¹⁴ Wody podziemne pierwotnie nie są zanieczyszczone bakteriologicznie i nie wymagają stałej dezynfekcji. Chlorowanie stosowane jest w sytuacjach awaryjnych, w przypadku wtórnego zanieczyszczenia bakteriologicznego i profilaktycznie po przeprowadzonych remontach i modernizacjach na ujęciach i sieciach wodociągowych. Wody podziemne charakteryzują się wysoką zawartością żelaza, manganu i jonu amonowego oraz związaną z tym podwyższoną mętnością. Uzdatnianie polega na utlenianiu związków żelaza i manganu, najczęściej przez napowietrzanie i usuwanie w procesach filtracji.¹⁵

Oprócz ujęć służących zaopatrzeniu sieci wodociągowej, na terenie gminy funkcjonują również ujęcia wykorzystywane na potrzeby lokalne, głównie rolnicze i przemysłowe (tab. 3). Ponadto funkcjonują jeszcze ujęcia własne mieszkańców w miejscowościach, które nie są zwodociągowane, tj. Grzybowo, Kępa Tolnicka, Łabędziewo, Pasterzewo, Śpigiel i Tolniki Małe.

Tab. 3. Charakterystyka ujęć wód podziemnych na obszarze opracowania

Nazwa otworu	Głębokość (m)	Rzędna n.p.m.	Rok	Miejscowość	Stratygrafia
Ujęcie miejskie 1	220	93,7	1961	Reszel	Trzeciorzęd
Ujęcie miejskie 1a	239	91,5	1975	Reszel	Trzeciorzęd
Ujęcie miejskie 1z	166	115,4	1958	Reszel	Trzeciorzęd
Ujęcie miejskie 2	240	98,3	1964	Reszel	Trzeciorzęd
Ujęcie miejskie 2a	245	96,5	1981	Reszel	Trzeciorzęd
Gospodarstwo rolne (d. RSP) 1	102,5	140	1969	Bertyny	Czwartorzęd

¹⁴ *Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych na lata 2018 - 2021*, Załącznik Nr 1 do Uchwały Nr LII/352/2018 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 22.02.2018 roku

¹⁵ *Informacja dotycząca obszarowej oceny jakości wody do spożycia przez ludzi na terenie gminy Reszel za 2022 r.* przekazana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie pismem HK.9022.2.4.2023 z dnia 23.02.2023 r.

PGR 2	81,5	105,3	1974	Biel	Czwartorzęd
PGR 1	102	100	1967	Biel	Trzeciorzęd
Szklarnia 1	109	132,6	1982	Dębnik	Czwartorzęd
Budynek mieszkalny (d. leśniczówka Grzybowo) 1	84	b.d.	2019	Grzybowo	Czwartorzęd
Leśniczówka Grzybowo 1	84	b.d.	2019	Grzybowo	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 2	82	130	1987	Klewno	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1	80	130,5	1986	Klewno	Czwartorzęd
Zakład rolny 1	70	127,9	1957	Kocibórz	Czwartorzęd
Rol. zakład doświadczalny 2	75	131,4	1980	Kocibórz	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski (d. PGR) 1	142,8	130	1967	Lipowa Góra	Trzeciorzęd
Doświadcz. zakład rolny 1a	38,1	120	1963	Łężany	Czwartorzęd
Dośw. zakład rolny 1a (5)	38,5	120	1971	Łężany	Czwartorzęd
Dośw. zakład rolny 2a	35	120	1972	Łężany	Czwartorzęd
Cegielnia 1	145	130	1965	Łężany	Czwartorzęd
PGR 1	105	134	1980	Mnichowo	Czwartorzęd
PGR 3	64,5	133	1967	Mnichowo	Czwartorzęd
Zakład rolny 1	54	92,5	1959	Mnichowo	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1	108	126,8	1984	Pieckowo	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 2	107	126,8	1984	Pieckowo	Czwartorzęd
Wieś 1 (d. RSP)	81	141	1968	Pilec	Czwartorzęd
Wieś 2 (d. RSP)	84	140,9	1977	Pilec	Czwartorzęd
Osada robotników leśnych 1	117,3	155	1982	Pilec	Czwartorzęd
Cegielnia 1a	65	132,8	1967	Plenowo	Czwartorzęd
Nieczynna ferma tuczu 1	91	117,3	1972	Pudwągi	Czwartorzęd
Nieczynna ferma tuczu 2	87	117,2	1973	Pudwągi	Czwartorzęd
PGR 1	141	122	1964	Ramty	Czwartorzęd
PGR 2	142	123,8	1981	Ramty	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1	82,5	117,8	1985	Siemki	Czwartorzęd
Centrala WOP 1	114	124,5	1982	Staniewo	Czwartorzęd
PGR 1	57,5	139,5	1967	Śpigiel	Czwartorzęd
RSP 1	83	190	1977	Śpigiel	Czwartorzęd
RSP 2	94	190	1977	Śpigłówka	Czwartorzęd
Leśniczówka 1	74	130	1968	Święta Lipka	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1	179,5	128,5	1986	Święta Lipka	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1a	86,5	114,8	1986	Tolniki Małe	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 2	14	115	1968	Tolniki Małe	Czwartorzęd
Ujęcie wiejskie 1 (d. Rej. zakł. dośw.)	53	163,3	1976	Wola	Czwartorzęd
Ujęcie wiejskie 2 (d. Rej. zakł. dośw.)	72	164,3	1987	Wola	Czwartorzęd
Gospodarstwo rolne (d. PGR) 1	35	120	1960	Wólka Pilecka	Czwartorzęd
Wodociąg wiejski 1	127	114,8	1985	Zawidy	Trzeciorzęd

Gospodarstwo rolne 1	49,1	106	1980	Zawidy	Czwartorzęd
----------------------	------	-----	------	--------	-------------

Źródło: opracowanie własne na podstawie: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

Gmina Reszel położona jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr 205 „Subzbiornik Warmia” wykształconego w utworach porowych paleogenu i neogenu i czwartorzędu. Utwory wodonośne piętra neogeńsko-paleogeńskiego lokalnie są połączone hydraulicznie z utworami wodonośnymi piętra czwartorzędowego. Piętro wodonośne neogeńsko-paleogeńskie jest zbudowane z utworów zarówno paleoceńskich, oligoceńskich, jak i lokalnie eoceńskich, a w centrum zbiornika i na jego południu mioceńskich. Są one wykształcone w postaci piasków przeławionych utworami słabo przepuszczalnymi – mułkami i iłami. Łączna powierzchnia zbiornika wynosi 1 660 km², zalega na głębokości od 70 do 340 m p.p.t., średnia głębokość zalegania warstw wodonośnych wynosi 170 m p.p.t. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 53 000 m³/dobę. Zbiornik ten obejmuje większość gminy, z wyjątkiem jej południowo-zachodniej i północno-wschodniej części oraz fragmentu terenu na północy gminy;
- GZWP nr 208 „Zbiornik międzymorenowy Biskupiec” wykształconego w utworach porowych czwartorzędu. Poziom zbiornikowy tworzą osady piaszczysto-żwirowe występujące ogólnie między glinami zlodowacenia Wisły a glinami zlodowaceń środkowopolskich. Łączna powierzchnia zbiornika wynosi 290 km², zalega na głębokości od 2 do 110 m p.p.t., średnia głębokość zalegania warstw wodonośnych wynosi 41 m p.p.t. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 53 280 m³/dobę. Zbiornik ten obejmuje tylko południowy fragment gminy i częściowo jego zasięg pokrywa się z zasięgiem zbiornika nr 205.¹⁶

Dla wyżej wymienionych zbiorników nie zostały dotychczas wyznaczone strefy ochronne.

2.5. Flora i fauna

Zgodnie z podziałem geobotanicznym Polski J.M. Matuszkiewicza gmina Reszel leży na pograniczu 2 głównych jednostek geobotanicznych. Przeważająca część terenu gminy należy do Działu Północnego Mazursko-Białoruskiego, krainy Mazurskiej, Podkrainy Zachodniomazurskiej, Okręgu Mrągowsko-Giżyckiego. Jedynie północno-zachodnia i południowo-zachodnia część gminy należy do Działu Pomorskiego, Krainy Wschodniopomorskiej, Podkrainy Wschodniopomorskiej Brzeżnej, Okręgu Lidzbarsko-Biszyńskiego.¹⁷ Potencjalną roślinność naturalną stanowią grądy: subkontynentalny odmiany subborealnej serii ubogiej (wschodnia część gminy) lub żyznej (zachodnia część gminy) oraz subatlantycki serii ubogiej lub żyznej (południowo-zachodnia część gminy). Z dolinami rzecznyymi i sąsiedztwem jezior potencjalnie związany jest niżowy łęg jesionowo-olszowy. Lokalnie w sąsiedztwie wsi Siemki

¹⁶ Dane wektorowe dotyczące Głównych Zbiorników Wód Podziemnych udostępnione przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy; *Informator PSH - Główne Zbiorniki Wód Podziemnych w Polsce*, 2017, Mikołajków J., Sadurski A. (red.), Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

¹⁷ Matuszkiewicz J. M., 2008, *Regionalizacja geobotaniczna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa

oraz jezior Legińskiego i Widryńskiego występują potencjalne siedliska olsu środkowoeuropejskiego.¹⁸

Ze względu na znaczny stopień przekształcenia środowiska, roślinność naturalna praktycznie nie występuje. Świat roślinny obszaru jest jednak zróżnicowany. Duża część terenów, zwłaszcza o lepszych warunkach glebowych, wykorzystywana jest jako użytki rolne, wśród których dominują grunty orne. Roślinność upraw polowych reprezentowana jest przez różnorodne gatunki zbóż, warzyw i owoców. Niewielki jest natomiast udział sadów. Tereny użytkowane pod łąki i pastwiska występują w głównej mierze wzdłuż dolin rzecznych oraz w miejscach okresowo podmokłych. Są to głównie łąki wilgotne, na których występuje roślinność łąkowa. Liczne zagłębienia, bagna i torfowiska są natomiast obszarem występowania roślinności wodolubnej, na przykład: trzcina pospolita, pałka wąskolistna i szerokolistna, rdestnica, moczarka kanadyjska, grzybień biały, grązel żółty. Ponadto można też spotkać torfowiska niskie (eutroficzne) zasiedlone przez wiele gatunków (m.in. turzycę i kosaćce).

Ważną rolę w systemie przyrodniczym gminy odgrywają lasy. Dominującym typem siedliskowym lasu jest las świeży. W centralnej części gminy występują znaczne połacie lasu mieszanego świeżego. W północno-wschodniej części gminy, pomiędzy miejscowościami Jutrkowo, Siemki, Pudwagi spotykany jest ols jesionowy i bór mieszany bagienny. W otoczeniu jezior występują również olsy. Gatunkiem wyraźnie panującym jest sosna, choć w północnej części gminy także olcha, a lokalnie – wierzbą białą. Lasy położone w sąsiedztwie jezior i cieków wodnych pełnią funkcje wodochronne. Wiek drzewostanu jest zróżnicowany, przeważnie jednak osiąga 80-140 lat.¹⁹

Najmniejszą wartością przyrodniczą cechują się tereny zurbanizowane. Ich wartość przyrodniczą podnosi zieleń uliczna i przydomowa, zieleń ogrodów działkowych, a także zieleń nieurządzona, występująca na terenach niezagospodarowanych.

Wartość przyrodniczą ubogich terenów zurbanizowanych i rolniczych podnosi także zieleń parkowa. Na terenie gminy zachowały się dość liczne dawne parki dworskie, zlokalizowane między innymi w miejscowościach: Czarnowiec, Leginy, Łężany, Mojkowo, Pudwagi, Ramty, Święta Lipka, Wola i Wólka Ryńska. W Reszli znajduje się rozległy park miejski o powierzchni 10 hektarów, malowniczo położony w głębokiej dolinie rzeki Cyny. Park został założony pod koniec XIX wieku z inicjatywy biskupa warmińskiego Andrzeja Thiela. Teren parku porastają różne gatunki drzew, wśród nich między innymi grab zwyczajny, różne odmiany wiązów, brzoza brodawkowata, kasztanowiec zwyczajny, klon zwyczajny i klon jawor. Występują także siedliska roślin bagiennie-szuwarowych, a wśród nich manna mielec, trzcina pospolita, jeżogłówka gałęzista, pałka szerokolistna. Uzupełnienie wizualne stanowią krzewy i rośliny ozdobne.

Świat zwierzęcy gminy jest zróżnicowany, co wynika ze zróżnicowania warunków siedliskowych. Tereny leśne oraz z nimi sąsiadujące są miejscem bytowania ssaków, takich jak jelenie, sarny, dziki, lisy, kuny leśne, borsuki, jeże pospolite, kamionki, łasice, tchórze, myszy leśne, zające i wiewiórki, a także ptaków - kawek, wron, kruków, sów oraz dzięciołów. Tereny otwarte zamieszkiwane są przez organizmy typowe dla obszarów wiejskich – gryzonie polne, bażanty, kuropatwy, pliszki, jastrzębie, myszołowy, pustułki, owady.

Budynki i budowle w mieście zamieszkują: oknówka, kawka, jeżyk, wróbel, gołąb synogarlica turecka, pustułka. Parki, skwery i cmentarze zamieszkiwane są przez sroki, wrony siwe, ko-

¹⁸ Matuszkiewicz J. M., 2008, *Potencjalna roślinność naturalna Polski*, IGiPZ PAN, Warszawa

¹⁹ Bank Danych o Lasach

sy, modraszki zwyczajne (sikora modra), szpaki, gawrony i puszczyki, stanowią też dogodnie siedlisko dla ssaków, płazów, motyli, chrząszczy i innych grup bezkręgowców. Rzeki, jeziora, zbiorniki wodne i tereny w ich pobliżu zamieszkują łabędzie nieme, zimorodki, łyski i różne gatunki kaczek.

Centralna i południowa część gminy leży w obrębie korytarzy ekologicznych „Warmia 1” i „Dolina Pasłęki-Puszcza Piska”. Stanowią one fragmenty Korytarza Północnego, łączącego Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Rolą korytarzy ekologicznych jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali kraju i kontynentu.

2.6. Warunki klimatyczne

Zgodnie z podziałem Polski na dzielnice rolniczo-klimatyczne gmina Reszel należy do dzielnicy V - Mazurskiej. Charakteryzuje się ona odmiennością warunków klimatycznych względem innych regionów Polski, wynikającą z położenia geograficznego. Warunki pogodowe w dużej mierze kształtowane są w niej wpływami kontynentalnymi.²⁰

Omawiany obszar leży w regionie należącym do najzimniejszych w Polsce (poza terenami górskimi). Średnia roczna temperatura wynosi tu 7°C, przy czym najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią temperaturą -2°C, a najcieplejszym – lipiec ze średnią temperaturą 18°C. Średnia roczna liczba dni mroźnych (z temperaturą maksymalną od -0,1°C do -10,0°C) wynosi 30, a dni bardzo mroźnych (z temperaturą maksymalną do -10,1°C) – 2,5. Średnia roczna liczba dni upalnych (z temperaturą maksymalną od 30,1°C) wynosi 4, zaś dni gorących (z temperaturą maksymalną od 25,1°C do 30,0°C) – 25. Długość okresu wegetacyjnego nie przekracza 215 dni.

Region ten charakteryzuje się opadami rocznymi wynoszącymi 550 mm, największa suma opadów notowana jest latem (225 mm), latem występuje także najwięcej dni z intensywnymi opadami wynoszącymi powyżej 10 mm (6 dni). Przeciętna roczna liczba dni z opadem wynosi 170, zaś z burzą – 21. Pokrywa śnieżna zalega średnio przez 50 dni, a jej grubość wynosi 11 cm. W ciągu roku notuje się średnio 140 dni pochmurnych, zaś pogodnych zaledwie 24. Średnie roczne zachmurzenie osiąga 66%, a roczna suma usłonecznienia – 1700 godzin.²¹

Dominują wiatry z kierunków południowo-wschodniego i południowo-zachodniego, zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym. Wiosną częstsze są wiatry południowo-wschodnie, a latem północno-zachodnie i zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 3,5 m/s.²²

Zróżnicowanie mikroklimatyczne gminy wynika głównie z różnic w ukształtowaniu terenu i jego zagospodarowaniu. Najkorzystniejsze warunki stwarzają tereny leśne, które łagodzą kontrasty warunków odczuwalnych w skrajnych sytuacjach pogodowych (np. gorących, zimnych i wietrznych). Drzewa wydzielają także specyficzne substancje (tzw. fitoncydy), przydatne w leczeniu i profilaktyce wielu schorzeń.

²⁰ Hutorowicz H., Grabowska K., Nowicka A., 1996, *Charakterystyka warunków klimatycznych Pojezierza Mazurskiego* [w:] *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych* 1996, z. 431, Olsztyn

²¹ Tomczyk A., Bednorz E. (red.), 2022, *Atlas klimatu Polski (1991-2020)*, Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań

²² *Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Reszel*, Załącznik nr 1 do Uchwały Nr LXI/405/2022 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29.09.2022 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Reszel wraz z rysunkami

Rozległe obszary łąk i pól charakteryzują się natomiast umiarkowanie korzystnymi warunkami mikroklimatycznymi. Występują tu duże dobowe kontrasty termiczne oraz okresowo zbyt intensywne straty ciepła z organizmu, które mogą prowadzić do jego wychłodzenia. Również mało korzystne warunki mikroklimatyczne występują w obniżeniach terenów związanych z dolinami rzek i jezior. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest stała podwyższona wilgotność powietrza, sprzyjająca latem powstawaniu stanów parności, a przez cały rok także możliwość występowania inwersji temperatury i przygruntowych mgieł radiacyjnych.

Tereny zurbanizowane charakteryzują się natomiast niewielkim wzrostem średniej temperatury dobowej, niższą wilgotnością powietrza, spadkiem prędkości wiatru i zmianą jego kierunku, niższą wilgotnością powietrza, częstszym występowaniem mgieł i inwersji temperatury.

2.7. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Reszel ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody: otulina rezerwatu przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa zwierząt.

*Rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Na obszarach graniczących z rezerwatem przyrody może być wyznaczona otulina.*²³

Północno-zachodni fragment gminy, graniczący z gminą Bisztynek, znajduje się w zasięgu otuliny rezerwatu przyrody „Polder Sątopy-Samulewo”. Rezerwat ten został utworzony 19.11.2009 roku, obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 24 października 2022 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Polder Sątopy-Samulewo” (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2022 r. poz. 4457). Rezerwat ma charakter faunistyczny, obejmuje ekosystemy wodne i nieleśne. Celem ochrony jest zachowanie rozlewiska stanowiącego lęgownisko licznych gatunków ptaków wodno-błotnych oraz miejsce koncentracji ptaków w czasie jesiennych i wiosennych migracji.

*Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.*²⁴

Gmina Reszel położona jest w zasięgu 2 obszarów chronionego krajobrazu. Tereny zlokalizowane na zachód od Reszla, obejmujące dolinę rzeki Sajny, wchodzi w skład obszaru chronionego krajobrazu „Doliny Rzeki Guber”. Został on wyznaczony 1.01.1998 roku, obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXXIX/837/18 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 sierpnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Rzeki Guber (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2018 r. poz. 4157). Ob-

²³ Ustawa o ochronie przyrody, art. 13, ust. 1-2

²⁴ Ustawa o ochronie przyrody, art. 23, ust. 1

szar ten rozciąga się na terenie 9 gmin. Głównym przedmiotem ochrony jest rzeka Guber, która prowadzi swe wody głównie wśród łąk i pól uprawnych pokrywających ok. 50% powierzchni Obszaru. Tereny te często bywają podmokłe z uwagi na zalegające tam nieprzepuszczalne dla wody tłuste iły czerwone. Wzdłuż całej rzeki znajdują się ślady bytowania bobrów, dla których jest to dogodne środowisko do życia. Cennym przyrodniczo fragmentem jest również rezerwat przyrody Polder Sątopy-Samulewo, którego celem ochrony jest zachowanie rozlewiska, stanowiącego legowisko licznych gatunków ptaków. Polder to dawne jezioro Sajno, które zostało osuszone w celach rolniczych w XIX wieku, a obecnie po zaniechaniu intensywnego osuszania ponownie wypełnione jest wodą, stwarzając sprzyjające miejsce odpoczynku dla licznych ptaków przelotnych.²⁵

Południowa część gminy, wraz z terenami położonymi na północ od Świętej Lipki, wchodzi w skład obszaru chronionego krajobrazu „Jezior Legińsko-Mrągowskich”. Został on ustanowiony 1.01.1998 roku, obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Uchwała Nr XXXIII/727/17 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 28 grudnia 2017 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich. (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2018 r. poz. 415). Obejmuje on tereny 7 gmin. Obszar może się poszczycić terenami o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych, z licznie występującymi jeziorami. Największymi jeziorami są: Legińskie, Juksty, Salet, Juno, Gielądzkie, Kiersztanowskie, Dejnowo. Oprócz jezior oraz sieci drobnych rzeczek, strumieni i rowów na terenie Obszaru występują liczne kompleksy leśne z bogatą fauną i florą. Lasy zajmują ok. 30% powierzchni. Występują tu lasy mieszane z drzewostanem sosnowym, świerkowym i brzozywym. Cennym przyrodniczo fragmentem jest także rezerwat przyrody Gązwa (204,76 ha), którego zadaniem jest ochrona przyrody torfowiska wysokiego.²⁶

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie²⁷.

Na terenie gminy Reszel znajduje się łącznie 236 drzew, w tym 4 drzewa pojedyncze oraz 3 grupy drzew, a także 1 głaz narzutowy uznane za pomniki przyrody (tab. 4). Obecnie obowiązującym aktem prawnym dla pomników przyrody jest Uchwała Nr XXXVII/234/2021 Rady Miejskiej W Reszlu z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie: pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Warmińsko-Mazurskiego z 2021 r. poz. 968).

Tab. 4. Wykaz pomników przyrody

Lp.	Nazwa gatunkowa	Obwód pnia na wysokości 1,3 m (cm)	Wysokość drzewa (m)	Data ustanowienia	Opis lokalizacji
1.	Głaz narzutowy - różowy granit rapakivi	1400	1,9	25.07.1963	miejsowość Łężany, 700 m na SW od zabudowań gospodarczych; obszarowo Nadleśnictwo Mrągowo
2.	Buk pospolity (Fagus sy-	383	25	05.03.1994	Nadleśnictwo Srokowo, Leśnictwo

²⁵ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

²⁶ Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

²⁷ Ustawa o ochronie przyrody, art. 40, ust. 1

	Ivatica)				Tolkowiec, oddz. 300n (według Planu Urządzania Lasu na lata 2020-2029)
3.	Klon pospolity (Acer platanoides)	320	24	05.03.1994	Nadleśnictwo Srokowo, Leśnictwo Tolkowiec, oddz. 300n (według Planu Urządzania Lasu na lata 2020-2029)
4.	Klon pospolity (Acer platanoides)	280	24	05.03.1994	Nadleśnictwo Srokowo, Leśnictwo Tolkowiec, oddz. 300n (według Planu Urządzania Lasu na lata 2020-2029)
5.	Dąb szypułkowy (Quercus robur) 8 drzew	298-443	28-30	01.05.1992	miejsowość Święta Lipka, przy drodze gminnej pod lasem, obszarowo Nadleśnictwo Mrągowo
6.	Dąb szypułkowy (Quercus robur) 10 drzew	308-408	24-28	01.01.1977	miejsowość Święta Lipka, w pobliżu kościoła, Nadleśnictwo Mrągowo, Leśnictwo Święta Lipka, oddz. 26 a, 26 b (według Planu Urządzania Lasu na lata 2017-2026)
7.	Dąb szypułkowy (Quercus robur)	484	28	30.03.1989	Skraj lasu 150 m na NE od jez. Śpiglówka, Nadleśnictwo Mrągowo
8.	Aleja 214 drzew z gatunku: klon zwyczajny (Acer platanoides) - 11 drzew, lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos) - 17 drzew, lipa drobnolistna (Tilia cordata) - 94 drzewa, dąb szypułkowy (Quercus robur) - 9 drzew, jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) - 81 drzew, jesion pensylwański (Fraxinus pennsylvanica) - 2 drzewa	108-308	-	05.03.1994	Dwustronna, jednorzędowa zwarta aleja przy drodze wojewódzkiej nr 593 na odcinku Mnichowo – Kominki (teren gminy Reszel)

Źródło: Załącznik do uchwały Nr XXXVII/234/2021 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 25 lutego 2021 r. w sprawie: pomników przyrody; Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Ochrona gatunkowa obejmuje okazy gatunków oraz siedliska i ostoje roślin, zwierząt i grzybów. Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju lub innych państw członkowskich Unii Europejskiej rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, których Rzeczpospolita Polska jest stroną, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej. W celu ochrony ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.²⁸

Na terenie gminy Reszel znajdują się ostoje, miejsca rozrodu i regularnego przebywania ptaków objętych ochroną gatunkową: bielika, orlika krzykliwego i bociana czarnego, wokół któ-

²⁸ Ustawa o ochronie przyrody, art. 46

rych zostały wyznaczone strefy ochronne ustanowione decyzjami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie.²⁹

2.8. Formy ochrony środowiska kulturowego

Na terenie gminy Reszel znajdują się również obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

W obrębie obszaru objętego opracowaniem znajduje się 150 obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych (tab. 5).

Tab. 5. Wykaz obiektów wpisanych do rejestru zabytków

Lp.	Nazwa	Funkcja	Lokalizacja	Datowanie	Decyzja
1.	gazownia miejska	zespół - gazownia	Reszel, 1 Maja 4	1887 r.	A-4219 z 1992-09-15, A-4219 z 2003-09-19, brak numeru z 2008-09-02, brak numeru z 2010-03-31, brak numeru z 2022-04-21, brak numeru z 2023-01-20
2.	budynek technologiczny	gazownia	Reszel, 1 Maja 4	1887 r.	A-4219 z 1992-09-15, A-4219 z 2003-09-19, brak numeru z 2023-01-20
3.	zbiornik gazu	zbiornik	Reszel	1887 r.	A-4219 z 1992-09-15, A-4219 z 2003-09-19, brak numeru z 2008-09-02, brak numeru z 2010-03-31
4.	założenie urbanistyczne starego miasta	miasto	Reszel	XIV w.	R/122 z 1957-06-15, brak numeru z 2014-01-15
5.	Dom Katolickiego Związku Wyznaniowego, ob. ośrodek kultury	dom kultury	Reszel, Adama Mickiewicza 4	1890 - 1900	A-4606 z 2013-10-31
6.	kamienica	kamienica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 3	XVIII w.	R/122 z 1957-06-15, R/84 z 1957-06-15
7.	kamienica	kamienica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 4	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/85 z 1957-06-15
8.	kamienica	kamienica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 5	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/86 z 1957-06-15
9.	kamienica	kamienica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 8	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/89 z 1957-06-15
10.	kamienica	kamienica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 9	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/90 z 1957-06-15
11.	szkoła dla głuchoniemych, ob. specjalny ośrodek szkolno-wychowawczy	szkoła	Reszel, Ignacego Krasickiego 7	1906 r.	A-4481 z 2007-11-05
12.	budynek gospodarczy	budynek gospodarczy	Reszel, Juliusza Słowackiego 1	XVII w.	R/122 z 1957-06-15, R/91 z 1957-06-15
13.	plebania	plebania	Reszel, Juliusza Słowackiego 1	XVII w.	R/122 z 1957-06-15, R/91 z 1957-06-15

²⁹ Informacja dotycząca obszarów występowania gatunkowej ochrony roślin, zwierząt i grzybów w gminie Reszel przekazana przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie pismem WSI.402.597.2024.IB z dnia 28.05.2024 r.

14.	willa Maria	willa	Reszel, Juliusza Słowackiego 10	1906 r.	A-1487 z 1995-10-10
15.	klasztor ss. katarzynek, ob. misjonarek Świętej Rodziny	klasztor	Reszel, Juliusza Słowackiego 13	XVII w.	R/122 z 1957-06-15, R/68 z 1957-06-15, 310 z 1990-04-26, brak numeru z 2016-06-15
16.	kamienica	kamienica	Reszel, Juliusza Słowackiego 15	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/157 z 1957-06-15
17.	organistówka	organistówka	Reszel, Juliusza Słowackiego 3	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/92 z 1957-06-15
18.	kamienica	kamienica	Reszel, Juliusza Słowackiego 5	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/93 z 1957-06-15
19.	kościół parafialny pw. św. św. Apostołów Piotra i Pawła	kościół	Reszel, Juliusza Słowackiego 7	przełom XIV/XV w.	IV-2-54/49 z 1949-09-02, R/122 z 1957-06-15
20.	szkoła parafialna, ob. plebania	szkoła	Reszel, Juliusza Słowackiego 9	1444 r.	IV-2-54/49 z 1949-09-02, R/122 z 1957-06-15
21.	kamienica	kamienica	Reszel, Krótka 1	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/124 z 1957-06-15
22.	kościół pw. Świętego Krzyża, ob. cerkiew greckokatolicka pw. Przemienienia Pańskiego	kościół	Reszel, Mazurska 1	1794 - 1795	IV-2-53/49 z 1949-09-02, R/122 z 1957-06-15
23.	kolegium, ob. szkoła	klasztor	Reszel, Podzamcze 1	1631 r.	R/122 z 1957-06-15, R/69 z 1957-06-15, brak numeru z 2012-01-03
24.	sala gimnastyczna	sala gimnastyczna	Reszel, Podzamcze 1	XIX w.	IV-2-53/49 z 1949-09-02, R/69 z 1957-06-15, brak numeru z 2012-01-03
25.	kolegium	klasztor	Reszel, Podzamcze 1A	1631 r.	IV-2-53/49 z 1949-09-02, R/69 z 1957-06-15, brak numeru z 2012-01-03
26.	zamek biskupi	zamek	Reszel, Podzamcze 3	XIV w.	R/11 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
27.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 1	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/98 z 1957-06-15
28.	dom	kamienica	Reszel, Rynek 10	przełom XVIII/XIX w.	R/103 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
29.	dom	budynek mieszkalny	Reszel, Rynek 13	przełom XIX/XX w.	A-4166 z 1991-10-05
30.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 14	1. poł. XIX w.	R/105 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
31.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 15	XIX w.	R/106 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
32.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 17	XIX w.	R/107 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
33.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 18	przełom XVIII/XIX w.	R/108 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
34.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 19	przełom XVIII/XIX w.	R/109 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
35.	dom	kamienica	Reszel, Rynek 20	koniec XIX w.	R/122 z 1957-06-15, A-2711 z 2002-09-20
36.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 21	koniec XIX w.	R/122 z 1957-06-15, A-2712 z 1998-09-09
37.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 22	pocz. XX w.	R/122 z 1957-06-15, A-2713 z 1998-09-09

38.	dom	budynek mieszkalny	Reszel, Rynek 23	pocz. XIX w.	A-2714 z 1990-08-21
39.	ratusz	ratusz	Reszel, Rynek 24	1815 r.	R/122 z 1957-06-15, R/70 z 1957-06-15
40.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 25	przełom XVIII/XIX w.	R/113 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
41.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 26	XIX w.	R/114 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
42.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 27	XIX w.	R/115 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
43.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 28	XIX w.	R/116 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
44.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 29	przełom XVIII/XIX w.	R/117 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
45.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 30	XIX w.	R/118 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
46.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 31	1. poł. XIX w.	R/119 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
47.	dom	kamienica	Reszel, Rynek 32	1. poł. XIX w.	R/120 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
48.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 5	XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/99 z 1957-06-15
49.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 7	przełom XVIII/XIX w.	R/101 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
50.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 7	przełom XVIII/XIX w.	R/100 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
51.	dom z oficyną	kamienica	Reszel, Rynek 8	poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/153 z 1957-06-15, A-353 z 2000-04-18
52.	kamienica	kamienica	Reszel, Rynek 9	1. poł. XIX w.	R/102 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15
53.	kamienica	kamienica	Reszel, Spichrzowa 10	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/123 z 1957-06-15
54.	spichlerz	magazyn	Reszel, Spichrzowa 3	1880 r.	R/122 z 1957-06-15, A-1682 z 2000-05-10
55.	spichlerz	magazyn	Reszel, Spichrzowa 3	koniec XVIII w.	R/122 z 1957-06-15, R/149 z 1957-06-15
56.	dom	budynek mieszkalny	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 10	1. poł. XIX w.	R/130 z 1957-06-15, A-312 z 2000-03-20
57.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 11	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/131 z 1957-06-15
58.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 2	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/125 z 1957-06-15
59.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 3	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/126 z 1957-06-15
60.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 4	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/127 z 1957-06-15
61.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 5	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/77 z 1957-06-15

62.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 6	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/128 z 1957-06-15
63.	kamienica	kamienica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 7	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/129 z 1957-06-15
64.	dom	budynek mieszkalny	Reszel, Władysława Jagiełły 4	2. poł. XIX w.	A-2020 z 2003-03-06
65.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 26	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/143 z 1957-06-15
66.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 27	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/144 z 1957-06-15
67.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 28	1. poł. XIX w.	R/145 z 1953-06-15, R/122 z 1957-06-15
68.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 29	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/146 z 1957-06-15
69.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 30	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/147 z 1957-06-15
70.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 31	XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/148 z 1957-06-15
71.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 5	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/135 z 1957-06-15
72.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 5-9	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/137 z 1957-06-15
73.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 6	1. poł. XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/136 z 1957-06-15
74.	kamienica	kamienica	Reszel, Władysława Reymonta 8	przełom XVIII/XIX w.	R/122 z 1957-06-15, R/138 z 1957-06-15
75.	spichlerz	spichlerz (komercyjny/miejski)	Reszel	koniec XVII w.	R/72 z 1957-06-15
76.	kapliczka przydrożna	kapliczka	Reszel, Bolesława Chrobrego	1906 r.	A-2690 z 1993-05-27
77.	piwnice domu	piwnica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 1	przełom XVIII/XIX w.	R/82 z 1957-06-15, A-312 z 2000-03-20
78.	piwnice domu	piwnica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 6	data nieznana	R/122 z 1957-06-15, R/87 z 1957-06-15, A-316 z 2000-03-20
79.	piwnice domu	piwnica	Reszel, Henryka Sienkiewicza 7	data nieznana	R/122 z 1957-06-15, R/88 z 1957-06-15, A-317 z 2000-03-20
80.	baszta	baszta	Reszel, Ignacego Kraszewskiego 9	XV w.	R/122 z 1957-06-15, R/66 z 1957-06-15
81.	most gotycki "niski" (na rz. Sajnie)	most	Reszel, Mazurska	przełom XIV/XV w.	R/122 z 1957-06-15, R/75 z 1957-06-15
82.	most gotycki "wysoki" na rz. Sajnie	most	Reszel, Płowce	przełom XIV/XV w.	R/122 z 1957-06-15, R/133 z 1957-06-15

83.	piwnice	piwnica	Reszel, Rynek 33	data nieznana	R/121 z 1957-06-15, R/122 z 1957-06-15, A-341 z 2013-05-28
84.	piwnice domu	piwnica	Reszel, Stanisława Wyspiańskiego 12-13	data nieznana	R/122 z 1957-06-15, R/132 z 1957-06-15, A-352 z 2000-03-20
85.	aleja	aleja	Reszel	data nieznana	brak numeru z 2011-05-26, A-4483 z 2011-10-17
86.	kapliczka	kapliczka	Reszel	4. ćw. XIX w.	A-4267 z 1993-05-31
87.	park miejski	park	Reszel	przełom XIX/XX w.	A-4630 z 2016-07-08
88.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Reszel		A-4481 z 2007-11-05
89.	miejskie mury obronne	mur miejski	Reszel	XIV w.	R/122 z 1957-06-15, R/73 z 1957-06-15, A-317 z 2008-01-30
90.	kapliczka	kapliczka	Reszel	pocz. XX w.	A-2691 z 1993-05-31
91.	kościół ewangelicki	kościół	Bezląwki 1	1583 r.	785 z 1968-02-05
92.	ogrodzenie z bramą	mur/ogrodzenie	Bezląwki 1	XIV w.	786 z 1968-02-05
93.	dworek	dwór	Czarnowiec 1	pocz. XX w.	A-2678 z 1989-05-03
94.	kościół parafialny pw. św. Marii Magdaleny	kościół	Leginy 63	1824 r.	A-633 z 1967-10-10
95.	kostnica	kostnica	Leginy 63	poł. XIX w.	A-2679 z 1989-05-03
96.	cmentarz przykościelny	cmentarz rzymskokatolicki	Leginy	data nieznana	A-633 z 1967-10-10
97.	park dworski, krajo- brazowo-naturalistyczny	park	Mojkowo 2	2. poł. XIX w.	3566 z 1983-12-05
98.	d. szkoła, ob. budynek mieszkalny	szkoła	Pieckowo 17	1909 r.	A-4649 z 2018-01-03
99.	ogród	Otoczenie zabytku	Pieckowo		A-4649 z 2018-01-03
100.	kaplica pw. św. Anny	kaplica	Robawy	1733 r.	IV-2-48/49 z 1949-09-02
101.	ogrodzenie	mur/ogrodzenie	Robawy	data nieznana	IV-2-48/49 z 1949-09-02
102.	park krajobrazowy	park	Wola	XIX w.	1425 z 1978-02-14
103.	kapliczka	kapliczka	Zawidy 3	1781 r.	A-4665 z 2019-02-19
104.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Zawidy		A-4665 z 2019-02-19
105.	historyczne nasadzenie-4 lipy	zieleń towarzysząca	Zawidy	koniec XVIII w.	A-4665 z 2019-02-19
106.	folwark	zespół - folwark	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
107.	młyn	młyn	Łężany 11/2	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
108.	cieplarnia	szklarnia	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
109.	stodoła	stajnia	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
110.	cielętnik	obora	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
111.	kuźnia	kuźnia	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29

112.	hydrofornia	budynek przemysłowy, produkcyjny lub magazynowy	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
113.	stajnia	stajnia	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
114.	obora	obora	Łężany	przełom XIX/XX w.	A-2681 z 2004-06-29
115.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Łężany		A-2681 z 2004-06-29
116.	pałac	pałac	Łężany 23	1910 r.	A-635 z 1967-10-12
117.	dworek	dwór	Łężany 6	przełom XIX/XX w.	A-2682 z 1989-05-03
118.	park krajobrazowy	park	Łężany	pocz. XX w.	1332 z 1978-11-29
119.	zespół kaplic drogi różańcowej	zespół - kapliczka	Święta Lipka 22	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
120.	kapliczka różańcowa I	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
121.	kapliczka różańcowa II	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
122.	kapliczka różańcowa III	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
123.	kapliczka różańcowa IV	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
124.	kapliczka różańcowa V	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
125.	kapliczka różańcowa VI	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
126.	kapliczka różańcowa XII	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
127.	kapliczka różańcowa VIII	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
128.	kapliczka różańcowa VII	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
129.	kapliczka różańcowa XV	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
130.	kapliczka różańcowa XIV	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
131.	kapliczka różańcowa XIII	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
132.	kapliczka różańcowa XI	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
133.	kapliczka różańcowa IX	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
134.	kapliczka różańcowa X	kapliczka	Święta Lipka	1734 r.	A-802 z 1968-09-09
135.	chałupa	budynek mieszkalny	Święta Lipka 21	1. poł. XIX w.	A-2238 z 2006-04-24, A-2238 z 2006-06-29
136.	karczma i hotel, ob. dom	hotel	Święta Lipka 26	1880 - 1890	A-1651 z 1999-12-14
137.	szkoła, ob. poczta	szkoła	Święta Lipka 28	1920 - 1930	A-2232 z 2006-02-22
138.	klasztor	klasztor	Święta Lipka 29	1697 r.	KL.IV-37c-36/53 z 1953-09-28
139.	kościół pw. Nawiedzenia Najświętszej Marii Panny	kościół	Święta Lipka 29	1681 - 1759	KL.IV-37c-36/53 z 1953-09-28

140.	budynek gospodarczy	budynek gospodarczy	Święta Lipka	XVII w.	brak numeru z 1968-05-18
141.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Święta Lipka		A-2238 z 2006-04-24, A-2238 z 2006-06-29, A-2238 z 2006-06-29
142.	krużganki pielgrzymkowe z kaplicami	krużganek	Święta Lipka	1694 - 1708	KL.IV-37c-36/53 z 1953-09-28
143.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Święta Lipka		A-4643 z 2017-02-15
144.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Święta Lipka		A-4641 z 2017-01-02
145.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Święta Lipka		A-2232 z 2006-02-22
146.	park przyklasztorny, naturalistyczno-krajobrazowy	park	Święta Lipka	przełom XVII/XVIII w.	3584 z 1984-01-13, 3584 z 2007-08-22
147.	kapliczka Matki Boskiej	kapliczka	Święta Lipka	poł. XVIII w.	A-2280 z 2006-09-27, A-2280 z 2006-12-04
148.	kapliczka słupowa z figurą Matki Boskiej z Dzieciątkiem	kapliczka	Święta Lipka	1750 r.	A-4641 z 2017-01-02
149.	kapliczka słupowa - słup drogowy	kapliczka	Święta Lipka	1750 r.	A-4643 z 2017-02-15
150.	otoczenie	Otoczenie zabytku	Święta Lipka		A-2280 z 2006-09-27, A-2280 z 2006-12-04, A-2280 z 2006-12-04

Źródło: <https://dane.gov.pl/pl/dataset/1130,rejestr-zabytkow-nieruchomych>

Ponadto na terenie gminy znajduje się 531 obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (część wpisana jest również do rejestru zabytków). Zidentyfikowano także 242 stanowiska archeologiczne, w tym 21 archiwalnych.

3. Jakość środowiska przyrodniczego

3.1. Powietrze atmosferyczne

Jakość powietrza atmosferycznego jest czynnikiem niezwykle ważnym, wywierającym wpływ na zdrowie ludzi oraz świat zwierząt i roślin. Przez zanieczyszczenia powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami, albo będąc nimi występują w stężeniach przekraczających właściwy dla nich zakres.

Na kształtowanie jakości powietrza atmosferycznego rozpatrywanego terenu wpływa kilka czynników. Wśród nich do najważniejszych należą: emisja powierzchniowa (tzw. „niska emisja”), obejmująca zanieczyszczenia pyłowe pochodzące z kotłowni, indywidualnych palenisk domowych i zakładów prywatnych, emisja komunikacyjna, której źródłem są środki transportu oraz emisja punktowa z zakładów przemysłowych i energetycznych. Pewnym problemem jest napływ zanieczyszczeń z terenów sąsiednich.

Do najważniejszych zakładów wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza na terenie gminy należą 2 kotłownie znajdujące się przy ulicy Warmińskiej 18a i Lipowej 5 w Reszlu oraz Zakłady „Rema” SA przy ulicy Bolesława Chrobrego w Reszlu.

Na terenie miasta funkcjonuje zorganizowany system zaopatrzenia w ciepło, który jednak obejmuje jedynie centralną część miasta. Czynnikiem energetycznym w wymienionych kotłowniach jest gaz ziemny i biomasa. Zastąpienie węgla kamiennego, stanowiącego uprzednio główne źródło ciepła, bardziej ekologicznymi paliwami, niewątpliwie wpłynęło korzystnie na ograniczenie negatywnego oddziaływania energetyki cieplnej na jakość powietrza atmosferycznego.

Na terenach zabudowy jednorodzinnej potrzeby grzewcze mieszkańców zaspokajane są poprzez indywidualne systemy grzewcze. Systemy te są źródłem tak zwanej niskiej emisji. Mimo podjętych w ostatnich latach działań (dofinansowanie do wymiany przestarzałych kotłów grzewczych na proekologiczne), głównym paliwem w dalszym ciągu pozostaje węgiel kamienny, często o niskiej jakości. Inne wykorzystywane materiały to koks, drewno, gaz płynny (tam, gdzie istnieje dostęp do sieci gazowej) i olej opałowy. Dużym problemem jest również spalanie w gospodarstwach domowych odpadów, które mogą być źródłem emisji dioksyn. Domowe systemy grzewcze najczęściej nie posiadają żadnych urządzeń służących do filtrowania spalin, stąd też ich wpływ na zanieczyszczenie powietrza w niektórych miejscach może być znaczny, choć ogólnie jest trudny do oszacowania. Największy wpływ niskiej emisji zaznacza się podczas sezonu grzewczego, to jest w okresie od jesieni do wiosny. Oddziaływanie emisji związanej z indywidualnym ogrzewaniem budynków, w połączeniu z niekorzystnymi warunkami meteorologicznymi (niska prędkość wiatru, wysokie ciśnienie atmosferyczne, przygruntowa inwersja temperatury), stanowi główny czynnik powodujący przekroczenie stężeń pyłu zawieszonego w powietrzu.

Emisja liniowa związana jest natomiast z czynnikiem komunikacyjnym i generowaniem zanieczyszczeń powietrza przez intensywny ruch pojazdów mechanicznych. Jak wynika z zestawień pomiaru ruchu odbywającego się na drogach wojewódzkich w 2020/2021 roku, tylko 2 odcinki dróg wojewódzkich na terenie gminy charakteryzowały się natężeniem ruchu większym od średniego dla dróg tej kategorii w województwie warmińsko-mazurskim (średnie natężenie ruchu 2287 pojazdów na dobę), natomiast żadna droga nie osiągnęła średnich wartości dla całego kraju (4231 pojazdów na dobę). Była to droga wojewódzka numer 590 na odcinku Reszel /DW594/ - Robawy /DW594/, którą przejeżdżało średnio 3446 pojazdów na

dobę oraz droga wojewódzka numer 594 na odcinku Reszel /DW590/ - Kętrzyn /granica miasta/, którą przejeżdżało średnio 2377 pojazdów na dobę. Należy zauważyć, że wskazany odcinek drogi wojewódzkiej numer 590 w całości zawiera się we wskazanym odcinku drogi wojewódzkiej numer 594.³⁰

Wysokie natężenie ruchu pojazdów przyczynia się do wzrostu ilości spalin pochodzących z pojazdów mechanicznych, które zawierają liczne substancje szkodliwe, tj.: tlenki azotu, tlenki węgla, pył zawieszony, ołów. Ich ponadnormatywne występowanie w powietrzu atmosferycznym może być szkodliwe dla środowiska oraz zdrowia ludzi. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, ich wpływ maleje wraz ze zwiększaniem się odległości od tych dróg.

Monitoring jakości powietrza atmosferycznego prowadzony jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Gmina Reszel znajduje się w strefie warmińsko-mazurskiej, dla której wartości zanieczyszczeń SO₂, NO₂, Pb, C₆H₆, CO, O₃ (według poziomu docelowego), As, Cd, Ni, PM₁₀, PM_{2,5} (z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego I fazy - ochrona zdrowia) zostały określone jako odpowiednie dla klasy czystości A, gdzie stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych. Dla pyłu zawieszonego PM_{2,5} określono klasę A1 z uwzględnieniem poziomu dopuszczalnego II fazy - ochrona zdrowia ludzi. Dla stężeń ozonu (według poziomu celu długoterminowego) określono klasę D2. Dla benzo(α)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ określono klasę C, choć obszary przekroczeń znajdują się tylko w zachodniej części województwa.³¹

W województwie warmińsko-mazurskim nie została dotąd podjęta uchwała w sprawie określenia programu ochrony powietrza (tzw. uchwała antysmogowa).

3.2. Klimat akustyczny

Na lokalny klimat akustyczny największy wpływ ma hałas komunikacyjny, który generowany jest przez silniki samochodowe oraz powstaje w efekcie toczenia kół pojazdów o nawierzchnię jezdni. Innym źródłem hałasu są procesy technologiczne w zakładach przemysłowych oraz linie i stacje energetyczne.

Poziom hałasu drogowego jest bezpośrednio uzależniony od takich czynników, jak: natężenie ruchu, prędkość pojazdów, udział pojazdów ciężkich, płynność ruchu, pochylenie drogi, jakość nawierzchni drogowej, ukształtowanie terenu, charakter obudowy trasy, rodzaj sąsiadującej z nią zabudowy.

Jak już wspomniano w rozdziale dotyczącym jakości powietrza, największe natężenie ruchu notuje się na drodze wojewódzkiej numer 590 na odcinku Reszel /DW594/ - Robawy /DW594/ i drodze wojewódzkiej numer 594 na odcinku Reszel /DW590/ - Kętrzyn /granica miasta/ (tab. 6). Natężenie ruchu na tych drogach nie osiąga jednak tak wysokiego poziomu, aby wymagane było opracowanie map akustycznych dla tych odcinków dróg. Zarówno drogi wojewódzkie, jak i stanowiące lokalne uzupełnienie systemu komunikacyjnego drogi powiatowe i gminne charakteryzują się niewielkim natężeniem ruchu, w związku z czym nie przyczyniają się do powstawania znaczących uciążliwości akustycznych. Hałas generowany

³⁰ *Generalny pomiar ruchu na drogach wojewódzkich w 2020/2021 roku*, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa

³¹ *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim. Raport wojewódzki za rok 2023, 2024*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa

przez pomniejsze ciągi komunikacyjne może być odczuwany jedynie w pasie terenu bezpośrednio do nich przylegającym.

Tab. 6. Zestawienie wyników średniego dobowego na drogach wojewódzkich przebiegających przez gminę Reszel w 2020/2021 roku

Numer drogi	Odcinek	Pojazdy silnikowe ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych		
			Sam. osobowe, mikrobusy	Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze)	Sam. ciężarowe
590	Długi Lasek /DW592/ - Reszel /DW594/	1276	1028	119	108
	Reszel /DW594/ - Robawy /DW594/	3446	2865	323	392
	Robawy /DW594/ - Biskupiec /gr. Miasta/	876	751	71	81
593	Lutry /DK57/ - Mnichowo /DW596/	463	399	39	10
	Mnichowo /DW596/ - Robawy /DW594/	1335	1158	121	28
594	Bisztynek /DK57/ - Reszel /DW590/	1488	1232	140	69
	Reszel /DW590/ - Kętrzyn /gr. miasta/	2377	2127	135	54
596	Mnichowo /DW593/ - Biskupiec /gr. miasta/	924	786	95	18

Źródło: opracowanie własne na podst.: *Generalny pomiar ruchu w 2020/2021 roku*, Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Warszawa.

Hałas przemysłowy związany jest z pracą maszyn i urządzeń wykorzystywanych w procesach technologicznych, a także urządzeń wentylacyjnych i chłodniczych w zakładach przemysłowych. Z uwagi na niewielką liczbę zakładów przemysłowych na terenie gminy Reszel hałas przemysłowy nie jest szczególnie znaczący, występuje jedynie lokalnie.

Lokalny wpływ na klimat akustyczny mogą mieć również elementy infrastruktury elektroenergetycznej. Dźwięk towarzyszący pracy linii elektroenergetycznych ma charakter szumu. Nie jest on obecny stale, pojawia się w bezpośrednim sąsiedztwie linii wysokiego napięcia i do tego jedynie w przypadku zaistnienia specyficznych warunków pogodowych. Z licznych badań hałasu przeprowadzonych wokół krajowych linii elektroenergetycznych wysokiego napięcia wynika, że poziom hałasu wytwarzanego przez te linie w odległości kilkunastu metrów od linii nawet w najgorszych warunkach pogodowych porównywalny jest z natężeniem dźwięku występującym w mieszkaniu podczas rozmowy.³² W północnej części gminy zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania „Reszel”, do którego doprowadzona jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Negatywne oddziaływanie akustyczne wyżej wymienionych obiektów może być obserwowane jedynie w przypadku terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących.

³² *Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka*, 2008, Szuba M. (red.), wyd. 4, „EKO-MARK”, Warszawa

3.3. Stan czystości wód

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na rozpatrywanym obszarze reprezentowane są przez rzeki Sajnę, Cynę i Dejnę, ich dopływy i liczne bezimienne ciekły oraz jeziora Dejnowa, Klawój, Legińskie, Pasterzewo, Pieckowskie, Śpigiel, Widryńskie, Wyrbel i wiele mniejszych, nieposiadających urzędowych nazw.

Badanie i ocena jakości wód powierzchniowych odbywa się w ramach państwowego monitoringu środowiska, który jest przeprowadzany przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Wody powierzchniowe przedmiotowego obszaru badane są w kilku punktach pomiarowo-kontrolnych, chociaż badania w każdym z nich wykonywane są w różnych okresach i z różną częstotliwością.

W 2022 roku badana była rzeka Sajna w punkcie pomiarowym zlokalizowanym poniżej Reszla. Badania wykazały, że rzeka ta prowadzi wody 5 klasy, o czym zdecydowały wskaźniki dotyczące elementów biologicznych - makrobezkręgowców bentosowych. Elementy fizykochemiczne zostały natomiast zaliczone do klasy >2, zaś elementy fizykochemiczne - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne do klasy 2. Rzeka Dejna badana była w 2021 roku we wsi Pilec. Rzeka ta prowadziła wody 3 klasy, o czym zdecydowały elementy biologiczne – ichtiofauna. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowane zostały natomiast na poziomie >2 klasy.³³

Spośród jezior położonych na terenie gminy, w ostatnich latach objęte badaniami jakości wody było tylko jezioro Legińskie. Wyniki badań z roku 2020 wykazały, że wody tego jeziora charakteryzują się 2 klasą czystości, o czym zdecydowały elementy biologiczne – fitoplankton. Elementy fizykochemiczne sklasyfikowane zostały na poziomie >2 klasy.³⁴ Pozostałe jeziora nie były w ostatnich latach objęte monitoringiem. Wyniki badań z lat wcześniejszych wskazywały na zły stan wód jezior Dejnowy i Wydryńskiego.³⁵

Wody podziemne

Na przedmiotowym obszarze występują poziomy wodonośne w utworach czwarto- i trzeciorzędowych (paleogenu i neogenu) oraz górnokredowych.

Badania wód podziemnych prowadzone są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy. Na terenie gminy Reszel nie są zlokalizowane żadne punkty pomiarowe. W ramach przeprowadzonego w 2022 roku Monitoringu wód podziemnych wytypowane zostały 4 punkty pomiarowe w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 20, obejmującej prawie cały teren gminy. W 3 punktach badane były wody czwartorzędowe, zaś w czwartym – trzeciorzędowe. Wyniki badań wykazały, że wody podziemne charakteryzują się jakością od dobrej do złej – od II do V klasy czystości (tab. 7).

³³ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>

³⁴ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/LAKES/87>

³⁵ <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/maps/>

Tab. 7. Klasyfikacja jakości wód podziemnych w 2022 r.

Nr otworu	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Charakterystyka punktu	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Klasa wód
1112	Tołkiny	Korsze	czwartorzęd	wody o zwierciadle napiętym	69,00	V
7931	Mragowo	Mragowo	paleogen + neogen	wody o zwierciadle napiętym	92,00	II
7969	Połapin	Kiwity	czwartorzęd	wody o zwierciadle napiętym	26,60	II
8506	Jeziorany - Kolonie	Jeziorany	czwartorzęd	wody o zwierciadle swobodnym	33,20	III

Źródło: <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>

Wyniki badań wody dostarczanej do odbiorców na terenie gminy Reszel, której źródłem są studnie głębinowe, przeprowadzanych okresowo przez Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Kętrzynie, wskazują, że spełnia ona wszystkie wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 roku w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.³⁶

3.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne wytwarzane jest zarówno przez źródła naturalne (pole geomagnetyczne, wyładowania atmosferyczne, promieniowanie kosmiczne), jak i sztuczne. Do sztucznych źródeł należą radiowe i telewizyjne stacje nadawcze, stacje bazowe telefonii komórkowej, łączność satelitarna, radiolokacja, stacje i linie elektroenergetyczne. Poza tym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są również liczne urządzenia i instalacje znajdujące się w gospodarstwach domowych i miejscach pracy, takie jak: okablowanie doprowadzające energię elektryczną, telewizory, odbiorniki radiowe, kuchenki mikrofalowe, monitory komputerowe, suszarki, telefony komórkowe i przenośne oraz wiele innych. Zagadnienia związane z ochroną środowiska przed polami elektromagnetycznymi reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z 27 kwietnia 2001 roku oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Ważnym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje nadawcze radiofonii i telewizji oraz stacje bazowe telefonii komórkowej. Promieniowanie emitowane przez tego typu obiekty posiada zdolność wnikania w tkanki organizmów żywych. Jak dotąd liczne badania nie potwierdziły jednak niekorzystnego wpływu tego typu fal na zdrowie ludzi. Anteny nadawcze umieszczane są na masztach lub dachach wysokich budynków, a ich charakterystyka promieniowania sprawia, że natężenie pola elektromagnetycznego, docierającego do człowieka, jest stosunkowo niewielkie. Znacznie większym natężeniem charakteryzuje się pole elektromagnetyczne generowane przez aparaty telefoniczne, użytkowane bezpośrednio przez abonentów telefonii komórkowej³⁷.

³⁶ Ocena przydatności wody do spożycia przez ludzi na terenie gminy Reszel, przekazana przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kętrzynie pismami HK.9022.3.10-13.2024 z dnia 13.02.2024 r.

³⁷ Białaszewski P., 2007, *Pola elektromagnetyczne w środowisku – opis źródeł i wyniki badań*, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się nadajniki radiowe i telewizyjne, natomiast zlokalizowane są maszty telefonii komórkowej (tab. 8).

Tab. 8. Wykaz pozwoleń radiowych dla stacji bazowych telefonii komórkowej, zlokalizowanych na obszarze opracowania

Lokalizacja	System	Użytkownik	Numer decyzji
Łęczany, dz. nr 21/6	CDMA 420	POLKOMTEL Sp. z o.o.	MNET/8/0389/2/22
	LTE 420	POLKOMTEL Sp. z o.o.	LTE420/8/0389/3/23
	LTE 420	POLKOMTEL Sp. z o.o.	MNET/8/0389/2/22
Łęczany, dz. 13/6	5G 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	GSM 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	GSM 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	LTE 800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	LTE 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	LTE 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	LTE 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	LTE 2600	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	UMTS 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
	UMTS 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44833/8/22
Pieckowo, dz. 111/5	GSM 900	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	GSM 1800	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	LTE 800	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	LTE 900	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	5G 2100	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	LTE 1800	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	LTE 2100	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	LTE 2600	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	UMTS 900	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
	UMTS 2100	Orange Polska SA	MNET/15/44880/10/22
Pieckowo 4, dz. nr 115/6	5G 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	GSM 900	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	GSM 1800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	LTE 800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	LTE 1800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	LTE 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	LTE 2600	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	UMTS 900	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
	UMTS 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/6828/7/23
Reszel, Raclawicka 3A, dz. 10/1	5G 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	GSM 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	GSM 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	LTE 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	LTE 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	LTE 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	LTE 2600	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	UMTS 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
	UMTS 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44831/8/22
Święta Lipka 16, dz. 17/6	5G 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	GSM 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22

	GSM 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	LTE 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	LTE 1800	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	LTE 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	LTE 2600	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	UMTS 900	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
	UMTS 2100	T-Mobile Polska SA	MNET/11/44830/5/22
Wola, dz. 13/6	5G 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	GSM 900	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	GSM 1800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	LTE 800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	LTE 1800	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	LTE 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	LTE 2600	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	UMTS 900	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23
	UMTS 2100	P4 Sp. z o.o.	MNET/4/7682/5/23

Źródło: Wykazy obowiązujących pozwoleń wydanych dla stacji bazowych telefonii komórkowej (pracujących w technologii E-GSM, GSM900, GSM1800, UMTS, LTE) oraz stacji wykorzystujących technologię CDMA (stan na 27.05.2024 r.)

Innym źródłem promieniowania elektromagnetycznego, w przypadku którego promieniowanie to nie jest efektem zamierzonym, są linie (napowietrzne) i stacje elektroenergetyczne. W wyniku wieloletnich badań stwierdzono, że promieniowanie magnetyczne emitowane przez tego typu obiekty może mieć pewien negatywny wpływ na zdrowie człowieka. Dlatego tereny w bezpośrednim sąsiedztwie takich obiektów nie powinny być stale zamieszkiwane przez ludzi.³⁸

Na przedmiotowym obszarze zlokalizowany jest Główny Punkt Zasilania „Reszel”, znajdujący się w Dębniku pod numerem 24, do którego od strony wschodniej doprowadzona jest linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV. Przez południową część gminy przebiega druga linia elektroenergetyczna 110 kV. Ponadto na obszarze znajdują się stacje transformatorowe, które mogą być potencjalnym źródłem niekorzystnego promieniowania elektromagnetycznego.

Wartości dopuszczalnych parametrów pola elektromagnetycznego są określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Z punktu widzenia monitoringu środowiska najważniejszy jest zakres częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Badania natężenia pola elektromagnetycznego zostały przeprowadzone 28.07.2023 roku w Reszlu przy ulicy Słowackiego 3 przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Wartości zmierzone kształtowały się poniżej dolnego progu oznaczalności sondy, który wynosi 0,8 V/m. Tym samym nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.³⁹

³⁸ *Linie i stacje elektroenergetyczne w środowisku człowieka*, 2008, Szuba M. (red.), wyd. 4, „EKO-MARK”, Warszawa

³⁹ *Ocena poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku w roku 2023 w województwie warmińsko-mazurskim*, 2024, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, Olsztyn

3.5. Zagrożenia środowiskowe

Według danych Państwowego Instytutu Geologicznego na obszarze gminy Reszel zidentyfikowano 5 obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz 1 obszar, na którym znajdują się nieaktywne osuwiska. Pierwszy z obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych stanowi dolina rzeki Sajny na zachód od miejscowości Mnichowo, do granicy gminy. Szczególnie predysponowane są południowe stoki doliny, które są bardziej strome od północnych. Drugi obszar obejmuje dolinę rzeki Cyny w południowej i południowo-wschodniej części Reszla. Trzeci obszar obejmuje część rynien polodowcowych, wykorzystywanych przez jeziora Wybrel i Dejnowo, pomiędzy Wólką Pieckowską a wypływem rzeki Dejnny z jeziora Dejnowo. Czwarty obszar obejmuje zagłębienie polodowcowe wykorzystywane przez jezioro Trzcino. Ostatni obszar obejmuje dolinę rzeki Dejnny na odcinku przebiegającym wzdłuż granicy z gminą Kętrzyn.⁴⁰ W ostatnim z wymienionych obszarów znajdują się 4 niskie osuwiska o wysokości nieprzekraczającej 3 metrów. Wszystkie te osuwiska są obecnie nieaktywne.⁴¹

Na przedmiotowym obszarze zostało ustanowione 10 terenów i obszarów górniczych, związanych z eksploatacją piasków i żwirów, które zostały ustanowione decyzjami Starosty Powiatu Kętrzyńskiego (tab. 9, 10). Znajdują się w północnej i centralnej części gminy.

Tab. 9. Wykaz obszarów górniczych na terenie gminy Reszel

Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia	Data ważności	Decyzja	Powierzchnia (m ²)	Nazwa złoża
1.	Klewno III	21.12.2011	20.12.2029	WR.6522.6.2011	12904	Klewno III
2.	Klewno VII	14.03.2014	31.12.2024	WR.6522.1.2014	19950	Klewno VII
3.	Klewno IX	15.06.2015	14.06.2025	RŚ.6522.1.2015	19872	Klewno IX
4.	Klewno X	21.06.2018	20.06.2038	RŚ.6522.4.2018	19062	Klewno X
5.	Klewno XII	05.09.2019	04.09.2029	RŚ.6522.5.2019	19590	Klewno XII
6.	Klewno XIII	15.02.2022	14.02.2032	RŚ.6522.1.2022	19938	Klewno XIII
7.	Klewno XIV/1	02.01.2024	01.01.2044	RŚ.6522.4.2023	25940	Klewno XIV/1
8.	Pudwągi II	20.11.2014	20.11.2024	SR.6522.9.2014	8312	Pudwągi II
9.	Robawy 1	20.05.2022	19.05.2042	RŚ.6522.2.2022	19959	Robawy 1
10.	Worplawki 1A	06.09.2017	18.03.2024	RŚ.6522.3.2017	17961	Worplawki 1

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

Tab. 10. Wykaz obszarów górniczych na terenie gminy Reszel

Lp.	Nazwa	Data wyznaczenia	Data ważności	Decyzja	Powierzchnia (m ²)	Nazwa złoża
1.	Klewno III	21.12.2011	20.12.2029	WR.6522.6.2011	17242	Klewno III
2.	Klewno VII	14.03.2014	31.12.2024	WR.6522.1.2014	31985	Klewno VII
3.	Klewno IX	15.06.2015	25.06.2025	RŚ.6522.1.2015	28527	Klewno IX

⁴⁰ *Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie warmińsko-mazurskim* - dane pochodzą z zasobów witryny internetowej Projektu SOPO prowadzonej przez PIG-PIB

⁴¹ <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO/Wyszukaj3>

4.	Klewno X	21.06.2018	20.06.2038	RŚ.6522.4.2018	25298	Klewno X
5.	Klewno XII	05.09.2019	04.09.2029	RŚ.6522.5.2019	31784	Klewno XII
6.	Klewno XIII	15.02.2022	14.02.2032	RŚ.6522.1.2022	27827	Klewno XIII
7.	Klewno XIV/1	02.01.2024	01.01.2044	RŚ.6522.4.2023	25940	Klewno XIV/1
8.	Pudwągi II	20.11.2014	20.11.2024	SR.6522.9.2014	13671	Pudwągi II
9.	Robawy 1	20.05.2022	19.05.2042	RŚ.6522.2.2022	27274	Robawy 1
10.	Worplawki 1	19.03.2014	18.03.2024	WR.6522.2.2014	28894	Worplawki 1

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych

W granicach gminy Reszel nie występują tereny zagrożone powodzią, ani podtopieniami.

4. Informacje o zawartości projektu planu ogólnego

Opracowany projekt planu ogólnego wyznacza na obszarze gminy Reszel następujące strefy funkcjonalne:

- 1) SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną
- 2) SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną
- 3) SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową
- 4) SU - strefa usługowa
- 5) SP - strefa gospodarcza
- 6) SR - strefa produkcji rolniczej
- 7) SI - strefa infrastrukturalna
- 8) SN - strefa zieleni i rekreacji
- 9) SC - strefa cmentarzy
- 10) SG - strefa górnictwa
- 11) SO - strefa otwarta
- 12) SK - strefa komunikacyjna

Dla poszczególnych stref zostały określone przeznaczenia podstawowe i uzupełniające. Ponadto dla stref, w których możliwe jest lokalizowanie zabudowy, określono takie parametry, jak maksymalna nadziemna intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalna wysokość zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Na rysunku planu wyznaczone zostały obszary uzupełnienia zabudowy. Zgodnie z art. 61 ust. 1 pkt 1a Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tylko w granicach tych terenów będą mogły być wydawane decyzje o warunkach zabudowy.

5. Ocena potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń projektu planu ogólnego

Odstąpienie od uchwalenia planu ogólnego może spowodować, że zagospodarowanie przestrzenne terenu gminy będzie odbywać się w sposób nie do końca skoordynowany oraz niezgodny w wymogami kształtowania ładu przestrzennego, ochrony przyrody i krajobrazu.

Obszar podlegający niniejszemu opracowaniu tylko częściowo objęty jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym zagospodarowanie przestrzenne terenów nieobjętych planem odbywa się w oparciu o ogólne ustalenia zawarte w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (które nie jest aktem prawa miejscowego) oraz wydawane indywidualnie jednostkowe decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Co więcej, zgodnie z nowelizacją Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennego, wprowadzoną Ustawą z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw, w przypadku braku planu ogólnego obowiązujące Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego utraci moc prawną po 31 grudnia 2025 r. Brak planu ogólnego powoduje utrudnienia w określeniu zasad kształtowania polityki przestrzen-

nej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczenia terenów na określone cele oraz ustalania zasad ich zagospodarowania i zabudowy. Sytuacja taka utrudnia skuteczną ochronę środowiska przyrodniczego danego terenu oraz kształtowania jego ładu przestrzennego. Brak planu może nasilić w czasie istniejące presje środowiskowe lub spowodować powstanie nowych oddziaływań, dotychczas nieobserwowanych. Odstąpienie od uchwalenia planu ogólnego jest również niekorzystne ze względu na możliwość wystąpienia nowych i niekontrolowanych procesów inwestycyjnych. Możliwe jest, że na terenach nieobjętych planem, ale niewymagających zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, będą wydawane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, również pozwalające na realizację nowej zabudowy.

6. Przewidywane skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Ustalenia zawarte w projekcie planu ogólnego stanowią kompromisowe rozwiązanie pomiędzy potrzebami wynikającymi z zasad ochrony środowiska i postępującego rozwoju społeczno - gospodarczego niniejszego obszaru. Na skutek realizacji zapisów w nim zawartych, w odniesieniu do lokalnego środowiska przyrodniczego, przewiduje się wystąpienie zmian o różnorodnym charakterze.

6.1. Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Reszel ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody: otulina rezerwatu przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa zwierząt. Obiekty te zostały prawidłowo zidentyfikowane i oznaczone na rysunku planu – *Uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy*.

Nie przewiduje się wystąpienia negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody ustanowione w granicach gminy Reszel w wyniku realizacji ustaleń planu. Plan ogólny nie określa zasad ochrony przyrody, ochrona ta odbywa się na podstawie przepisów odrębnych, które mają charakter nadrzędny w stosunku do tego aktu prawa miejscowego. W odniesieniu do terenów chronionych plan zachowuje dotychczasowy charakter zagospodarowania, jakim w większości są tereny otwarte. Tylko niewielkie fragmenty terenów znajdujących się w granicach obszarów chronionego krajobrazu znalazły się w obrębie obszarów uzupełnienia zabudowy.

Najbliższe obszary Natura 2000 położone są w pewnym oddaleniu od granic przedmiotowego obszaru i nie są z nim powiązane przestrzennie. W związku z tym można stwierdzić, że w wyniku realizacji ustaleń planu ogólnego nie wystąpi znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000.

6.2. Różnorodność biologiczna

Obszar znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem istniejącego zagospodarowania, a co za tym idzie, również dużą różnorodnością występujących siedlisk przyrodniczych. Zachowanie różnorodności biologicznej ma ogromne znaczenie dla podtrzymania życia w biosferze. Powodem ubożenia bioróżnorodności może być

zmniejszenie zróżnicowania i utrata siedlisk, a także wymieranie gatunków. Dlatego też realizacja założeń projektu planu nie może naruszać zakazów w odniesieniu do gatunków chronionych. Zgodnie z art. 51 ust. 1 i art. 52 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, § 7 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt oraz § 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów obowiązuje szereg zakazów w stosunku do zwierząt, roślin i grzybów objętych ochroną, m.in. zakaz niszczenia siedlisk i ostoi chronionych gatunków roślin i zwierząt, zrywania i uszkodzania chronionych gatunków roślin, zabijania i okaleczania chronionych gatunków zwierząt. Zgodnie z art. 75 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska, w trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić ochronę środowiska (a więc również ochronę siedlisk i gatunków zwierząt i roślin objętych ochroną) na obszarze prowadzenia prac.

Projekt planu ogólnego przewiduje dla większości terenów zachowanie istniejącego zagospodarowania, umożliwiając pewien wzrost intensywności zabudowy poprzez dalsze zagospodarowanie działek dotąd niezabudowanych. Projekt planu wyznacza obszary uzupełnienia zabudowy, a więc wyłączne tereny, na których będą mogły być wydawane decyzje o warunkach, które są konieczne do realizacji inwestycji budowlanej, jeżeli na danym obszarze nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego. Ich granice, z pewnymi odstępstwami, nie powinny wykraczać poza obszar zgrupowania co najmniej 5 budynków, a największa odległość pomiędzy każdym z pięciu budynków nie powinna przekraczać 100 metrów. Rozwiązanie to służy ograniczeniu rozprzestrzeniania się zabudowy na tereny otwarte, a tym samym sprzyja zachowaniu lokalnej bioróżnorodności.

Podczas realizacji zainwestowania może dojść do wycięcia części drzewostanu w miejscach stanowiących przeszkodę dla lokalizacji obiektów kubaturowych oraz urządzeń infrastruktury technicznej. Przeznaczenie nowych terenów pod zabudowę oznacza uszczuplenie powierzchni siedlisk i żerowisk dla różnych gatunków, może też spowodować wypłoszenie zwierzyny bytującej w obszarze poddanym zainwestowaniu (poprzez ruch samochodowy, hałas związany z bytowaniem ludzi). Zwiększenie zagospodarowania terenów przyczyni się też do zmniejszenia ogólnej powierzchni biologicznie czynnej oraz pewnego uszczuplenia obszaru występowania gatunków fauny i flory, nie będzie się to jednak wiązało z całkowitą fizyczną eliminacją tych organizmów. Określone w planie minimalne poziomy powierzchni biologicznie czynnej przyczynią się do zapobiegania nadmiernemu utwardzeniu terenów inwestycyjnych, co będzie korzystnie wpływać na infiltrację wód podziemnych i zachowanie lokalnych zasobów biotycznych.

Nowopowstająca zabudowa nie będzie miała charakteru zwartego, pomiędzy sąsiednimi budynkami pozostaną tereny niezabudowane, w tym również porośnięte zielenią (co zapewnia ustalenie minimalnych powierzchni biologicznie czynnych w obrębie działek). Ustalenia dotyczące maksymalnej dopuszczalnej wysokości nowych budynków wykluczają możliwość powstawania budowli o znacznych wysokościach, stanowiących zagrożenie dla migrujących ptaków i nietoperzy. Nie wyznacza się także nowych dróg o znacznym natężeniu ruchu. Realizacja zamierzeń projektu planu nie spowoduje również przerwania ciągłości i drożności korytarzy ekologicznych.

Plan ogólny Gminy Reszel, poprzez swoje ustalenia dotyczące ochrony gruntów rolnych, wyznaczanie terenów leśnych i zakaz przekształcania ich na inne cele oraz kształtowania ładu

przestrzennego, pośrednio wspiera utrzymanie i ochronę ekosystemów rolniczych oraz zachowanie i odbudowę systemów leśnych. Utrzymanie terenów rolnych, ograniczenie ich niekontrolowanej zabudowy, zalesianie i ochrona istniejących lasów oraz wskazywanie kierunków zrównoważonego użytkowania ziemi sprzyjają realizacji celów Rozporządzenia (UE) 2024/1991 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 czerwca 2024 r. w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych i zmiany rozporządzenia (UE) 2022/869, które zakłada poprawę stanu różnorodności biologicznej i funkcjonowania ekosystemów rolnych, kondycji lasów, ich odporności na zmiany klimatu oraz zwiększanie powierzchni obszarów leśnych. Należy jednak podkreślić, że samo ujęcie tych zagadnień w Planie ogólnym nie jest wystarczające do pełnego osiągnięcia celów Rozporządzenia, które wymaga wdrażania konkretnych działań operacyjnych, programów i instrumentów finansowych na poziomie krajowym i lokalnym. Plan ogólny może więc tworzyć ramy i kierunki, ale realizacja zobowiązań unijnych będzie zależała od dalszych dokumentów wykonawczych oraz praktycznych działań gminy i państwa.

W przypadku racjonalnego i planowego zwiększenia powierzchni terenów możliwych do zainwestowania nie powinno dochodzić do znacznego pogorszenia warunków funkcjonowania lokalnej fauny i flory. Mając na uwadze powyższe oraz fakt, że przy zrealizowaniu zakładanego wzrostu zainwestowania obszaru w dalszym ciągu zostanie utrzymany odpowiedni poziom powierzchni biologicznie czynnej oraz przestrzegane będą pozostałe ustalenia planu i zapisy zawarte w przepisach odrębnych, stwierdzić można, że zwiększenie zagospodarowania w granicach opracowania nie powinno przyczynić się do wyraźnie negatywnego wpływu na lokalną bioróżnorodność.

6.3. Wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się, aby wprowadzenie ustaleń zawartych w projekcie planu przyczyniło się do pogorszenia zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ani zmian w stosunkach wodnych. Wzrost zagospodarowania terenu może prowadzić do potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Jednak w obecnym, jak też i przewidzianym w projekcie planu, zagospodarowaniu przedmiotowego obszaru nie stwierdza się występowania wyraźnych źródeł zanieczyszczania wód. W związku ze zwiększeniem zainwestowania przedmiotowego obszaru dojdzie natomiast do fragmentarycznego wzrostu uszczelnienia powierzchni gruntu, a co za tym idzie ograniczenia infiltracji, jednak przy zachowaniu określonego w projekcie planu udziału powierzchni biologicznie czynnej część wód opadowych w dalszym ciągu będzie odprowadzana bezpośrednio do gruntu. Dodatkowo ewentualne ubytki zostaną wyrównane przez napływ wód z terenów sąsiednich.

Nie przewiduje się, żeby realizacja założeń projektu planu wpłynęła w sposób istotny na osiągnięcie celów przyjętych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w *Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* oraz celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy, w granicach których zlokalizowana jest gmina Reszel. Plan ogólny, jako dokument strategiczny, w sposób ramowy wspiera realizację celów środowiskowych (np. poprzez ograniczanie zabudowy w sąsiedztwie rzek i jezior, ochronę terenów zielonych, ograniczanie rozproszonej zabudowy, wspieranie retencji i ochronę dolin rzecznych), ale nie gwarantuje ich pełnej realizacji, gdyż bezpośrednio nie eliminuje istniejących zagrożeń, takich jak presja rolnicza i eutrofizacja jezior, zanieczyszczenia komunalne, regulacja cieków i prace hydrotechniczne, zanieczyszczenia historyczne i punktowe, czy wreszcie zmiany klimatu (coraz częstsze susze i niżówki

letnie powodują spadek przepływów w małych ciekach, co może pogarszać samooczyszczanie). W przypadku JCWP takich jak Bystra, Sajna, Guber, dopływy z Kominek i Trzeciaków istnieją trwałe bariery (zagrożenie zanieczyszczeniami rolniczymi komunalnymi i hydromorfologią), a w przypadku jezior – zagrożenie eutrofizacją, które mogą uniemożliwić osiągnięcie dobrego stanu/potencjału wód w wymaganym czasie - mimo zapisów planistycznych.

W celu ochrony wód przed zanieczyszczeniami konieczna jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej lub budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach przeznaczonych dla nowej zabudowy, a dotąd nieskanalizowanych oraz podłączeniem do sieci kanalizacyjnej obiektów, które takiego podłączenia nie posiadają, mimo istniejących możliwości technicznych. Inwestycje w tym zakresie powinny być prowadzone wyprzedzająco w stosunku do lokalizowania nowej zabudowy. Istotne jest też właściwe zagospodarowanie wód opadowych z powierzchni dróg publicznych i terenów utwardzonych, zgodnie z przepisami odrębnymi.

6.4. Powietrze atmosferyczne

Powstawanie nowej zabudowy wiąże się ze wzrostem liczby mieszkańców i użytkowników danego terenu, a także liczby użytkowników dróg. Powoduje to zwiększenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, generowanych przez czynnik energetyczny i komunikacyjny. Najbardziej narażone na wzrost poziomu koncentracji zanieczyszczeń powietrza są tereny położone w centrum miasta oraz wzdłuż dróg charakteryzujących się największym natężeniem ruchu.

Zorganizowana sieć ciepłownicza obejmuje jedynie centralną część miasta Reszel. Nie przewiduje się, aby na pozostałym terenie gminy nastąpiła w najbliższym czasie budowa zorganizowanego systemu zaopatrzenia w ciepło, gdyż nie jest to możliwe ze względów ekonomicznych. Dlatego z punktu widzenia jakości powietrza atmosferycznego niezwykle istotne jest stosowanie w systemach grzewczych rozwiązań, które powodują zmniejszenie emisji szkodliwych substancji do powietrza. Dotyczy to w szczególności nowych obiektów, ale także tych już istniejących, w których należy podjąć działania zmierzające do wymiany przestarzałych, nieekologicznych pieców grzewczych na nowe, charakteryzujące się lepszą wydajnością energetyczną i wykorzystujące paliwa bardziej przyjazne dla środowiska.

Wpływ czynnika komunikacyjnego zaznacza się natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie dróg i maleje wraz z odległością. W celu ochrony powietrza należy dążyć do wprowadzania zieleni izolacyjnej (z zastosowaniem gatunków zimozielonych) oraz sytuowania zabudowy w pewnym oddaleniu od ulic, a także wypracowania rozwiązań zapewniających utrzymanie odpowiedniej płynności jazdy. Można też przewidywać, że wraz z postępującym rozwojem cywilizacyjnym i rozwojem technologicznym w konstrukcji silników samochodowych stopniowo będzie dochodzić do zmniejszania się emisji szkodliwych substancji pochodzenia komunikacyjnego zanieczyszczających powietrze atmosferyczne.

Obecny stan sanitarny powietrza można określić jako dobry. Nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu ogólnego przyczyniła się do wyraźnego pogorszenia lokalnych warunków aerosanitarnych, która wiązałyby się ze wzrostem zanieczyszczenia powietrza do ponadnormatywnego poziomu.

6.5. Klimat akustyczny

Na obszarze objętym projektem planu ogólnego znajdują się tereny podlegające ochronie akustycznej na podstawie rozporządzenia ministra środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Należą do nich: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe oraz tereny mieszkaniowo-usługowe.

Jak już stwierdzono, na lokalny klimat akustyczny obszaru objętego projektem planu największy wpływ ma hałas komunikacyjny. Generowany jest on przez ruch odbywający się na drogach kołowych (w szczególności na drogach wojewódzkich nr 590 i 594). Innym źródłem hałasu są linie i stacje energetyczne.

W związku z wprowadzeniem nowej zabudowy dojdzie do wzrostu liczby mieszkańców i użytkowników przedmiotowego obszaru, czego konsekwencją może być zwiększenie się potencjalnych uciążliwości akustycznych wynikających z intensyfikacji ruchu kołowego. Uciążliwości akustyczne mogą być odczuwane w pasie terenu przylegającym do poszczególnych dróg (jest to teren o zróżnicowanej szerokości). Im dalej od dróg, tym poziom odczuwalnego hałasu zmniejsza się.

W wyniku wzrostu zagospodarowania części terenów lokalnie może dochodzić do wzrostu poziomu emitowanego hałasu, jednak nie przewiduje się, aby realizacja założeń projektu planu ogólnego spowodowała drastyczne pogorszenie jakości klimatu akustycznego. Ewentualny wzrost liczby pojazdów mechanicznych będzie w głównej mierze dotyczył aut osobowych, obsługujących ruch lokalny, natomiast nie przewiduje się, żeby w wyniku realizacji zapisów planu nastąpiło zwiększenie ruchu tranzytowego w postaci wysoce uciążliwych samochodów ciężarowych.

Dla zmniejszenia uciążliwości akustycznej powodowanej ruchem pojazdów kołowych możliwe jest również zastosowanie rozwiązań technicznych zmniejszających poziom generowanego hałasu lub ograniczających jego zasięg. Wśród rozwiązań tych można wymienić stosowanie przegród akustycznych w postaci ekranów i zieleni izolacyjnej, zmiany organizacji ruchu (zmniejszenie dopuszczalnej prędkości, przeniesienie części ruchu kołowego na drogi przebiegające w większym oddaleniu od terenów podlegających ochronie akustycznej), stosowanie tak zwanej cichej nawierzchni, redukującej poziom hałasu powstającego na skutek toczenia kół samochodów o podłoże.

Wszelkie działania w zakresie ochrony przed hałasem powinny być prowadzone kompleksowo, w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony zdrowia mieszkańców terenu.

6.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Jak wykazano uprzednio, do głównych źródeł promieniowania elektromagnetycznego na przedmiotowym obszarze należą stacje bazowe telefonii komórkowej, Główny Punkt Zasilania „Reszel”, linie elektroenergetyczne oraz stacje transformatorowe. Wyniki badań poziomu pola elektromagnetycznego, przeprowadzonych w 2023 roku przy ulicy Słowackiego 3 w Reszlu, wykazały, że natężenie pola elektromagnetycznego nie przekracza dopuszczalnych norm.

Projekt planu ogólnego wyznacza tereny infrastruktury technicznej między innymi w strefie gospodarczej, strefie infrastrukturalnej, strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową

wielorodzinną, strefie wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną, strefie wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową, strefie górnictwa, strefie usługowej, czy strefie otwartej. Nie precyzuje jednak rodzaju inwestycji, jakie mogą być zlokalizowane na tych terenach. W związku z tym na etapie sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko nie jest możliwe określenie wpływu analizowanego dokumentu na ten komponent środowiska przyrodniczego.

6.7. Powierzchnia ziemi

Przekształcenia powierzchni ziemi związane są z powstawaniem nowych inwestycji. Wprowadzanie nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych, czy elementów infrastruktury każdorazowo powoduje nieodwracalne zmiany powierzchni ziemi, ich zasięg jest jednak różnicowany skalą i rodzajem inwestycji. Istniejące wcześniej formy są zazwyczaj dostosowywane do zamierzeń inwestycyjnych, co z kolei prowadzi do powstania nowych form antropogenicznych, takich jak nasypy, zwałowiska, rowy, powierzchnie zniwelowane.

Ukształtowanie powierzchni terenu w granicach obszaru objętego projektem planu ogólnego uległo różnym przekształceniom. Wpływ na to miało wznoszenie obiektów budowlanych, podczas którego nastąpiło wyrównanie i utwardzanie powierzchni terenu, tworzenie wykopów i nasypów pod posadowienie fundamentów, budowę sieci infrastruktury, dróg, czy rowów melioracyjnych.

Dalsze przekształcanie powierzchni ziemi dotyczyć będzie głównie wyznaczonych w projekcie planu obszarów uzupełnienia zabudowy, dotąd niezagospodarowanych. W przypadku niektórych terenów może nastąpić wzrost intensywności zabudowy, poprzez jej zagęszczenie. Zwiększenie intensywności zabudowy może się przyczyniać do powstawania lokalnych utwardzeń i przekształceń powierzchni terenu. Przewiduje się, że podczas prowadzenia prac budowlanych dojdzie do przemieszczenia pewnych ilości mas ziemnych oraz powstania ich nadmiaru podczas tworzenia wykopów pod nowe inwestycje. Wytworzone w ten sposób masy ziemne muszą zostać usunięte zgodnie z przepisami odrębnymi lub zagospodarowane w obrębie działki, co może spowodować lokalne przekształcenie ukształtowania powierzchni. Zmiany takie są naturalnym skutkiem rozwoju każdego miasta.

W projekcie planu ustalono zasady zagospodarowania oraz wskaźniki kształtowania zabudowy (maksymalną nadziemną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej). Realizacja tych zapisów umożliwi zapobieganie nadmiernemu uszczelnieniu terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe, stwierdza się, że realizacja ustaleń projektu planu nie powinna skutkować znaczącymi zmianami w ukształtowaniu terenu. W trakcie prac budowlanych, związanych z lokalizacją nowej zabudowy, dojdzie do naruszenia istniejącej wierzchniej warstwy pokrywy glebowej i jej częściowego unieczynnienia. Podczas prowadzenia prac budowlanych należy zabezpieczyć usuwaną warstwę glebową tak, żeby możliwe było jej ponowne wykorzystanie po zakończeniu prac, a jeżeli nie jest to możliwe, należy dążyć do jej odtworzenia.

6.8. Zasoby naturalne

W granicach gminy Reszel znajduje się 26 udokumentowanych złóż surowców mineralnych, a 10 złóż zostało skreślonych z bilansu zasobów z powodu ich wyeksploatowania. Złoża surowców zostały oznaczone na rysunku planu – *Uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy*.

Dla złóż „Pilec” i „Pilec III” projekt planu ustala następujące przeznaczenia: SG - strefa górnictwa: teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej. Dla pozostałych złóż natomiast SO - strefa otwarta: teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej.

Ustalenia projektu planu nie rozstrzygają o sposobie ewentualnego zagospodarowania złóż surowców mineralnych, stąd też jednoznaczne określenie wpływu analizowanego dokumentu na ten element środowiska naturalnego nie jest możliwe.

6.9. Krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu lokalny krajobraz zostanie miejscowo przekształcony. Zagospodarowanie terenów przeznaczonych pod nowe inwestycje spowoduje przeobrażenie części obszarów dotychczas otwartych i niezagospodarowanych, dojdzie do ograniczenia powierzchni porośniętych roślinnością, zwiększenia powierzchni zabudowy oraz utwardzenia części terenu.

W celu zminimalizowania ewentualnego wystąpienia dysharmonii w krajobrazie, dla poszczególnych terenów budowlanych określono maksymalną intensywność zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej. Na rysunku planu wyznaczone zostały obszary uzupełnienia zabudowy. Rozwiązanie to pozwoli ograniczyć rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny otwarte i ich przekształcaniu, a więc wpłynie korzystnie ochronę lokalnego krajobrazu.

Projekt planu ogólnego uwzględnia ochronę krajobrazu priorytetowego, określonego w Audycie krajobrazowym województwa warmińsko-mazurskiego poprzez ograniczenie zabudowy na terenach o wysokich walorach krajobrazowych oraz promowanie ładu przestrzennego. Jednak choć plan ogólny pełni rolę dokumentu strategicznego, tworzy on jedynie ramy, a faktyczne wprowadzenie w życie zasad określonych w Audycie krajobrazowym wymaga, aby jego zapisy zostały wprowadzone zostały w planach miejscowych.

6.10. Warunki klimatyczne

Wprowadzenie zabudowy na terenach przeznaczonych w projekcie planu pod inwestycje może się przyczynić do niewielkich zmian w lokalnych mikroklimatach, w wyniku wzrostu powierzchni zabudowanych i utwardzonych. W obrębie terenów zurbanizowanych może dochodzić do zmniejszenia się dobowych amplitud temperatur, wzrostu temperatur w okresach zimowych, obniżenia się wilgotności powietrza oraz modyfikacji siły i kierunku wiatru.

Ograniczanie rozpraszania zabudowy, ochrona terenów zielonych oraz wskazanie obszarów przeznaczonych pod zalesienia i zadrzewienia mogą natomiast przyczyniać się do łagodzenia skutków zmian klimatu. Ujęcie w dokumencie zagadnień związanych z infrastrukturą techniczną i transportową może wspierać redukcję emisji, jeśli działania te będą rozwijane w kierunku rozwiązań niskoemisyjnych. Zmiany klimatyczne, takie jak częstsze występowanie

upałów, susz czy gwałtownych opadów, mogą wpływać na sposób realizacji ustaleń Planu. Konieczne będzie uwzględnianie w praktyce takich elementów jak:

- zwiększanie powierzchni biologicznie czynnych,
- rozwój systemów retencji wód opadowych,
- dobór roślinności odpornej na suszę i wysokie temperatury,
- dostosowanie infrastruktury do ekstremalnych zjawisk pogodowych.

Plan w swojej obecnej formie stanowi ramy przestrzenne sprzyjające adaptacji do zmian klimatu, jednak faktyczna skuteczność będzie zależała od przyszłych dokumentów wykonawczych i inwestycji wdrażanych przez gminę.

6.11. Zdrowie ludzi

Na obszarze objętym projektem planu nie występują szczególne zagrożenia środowiskowe. Głównymi czynnikami, które mogą wywierać negatywny wpływ na zdrowie mieszkańców przedmiotowego obszaru, są jakość powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego. Na skutek realizacji założeń projektu planu nastąpi pewien wzrost liczby mieszkańców i użytkowników przedmiotowego terenu, a co za tym idzie, wzrost natężenia ruchu pojazdów kołowych oraz zwiększenie zużycia paliw energetycznych w celach grzewczych w gospodarstwach domowych. Może to z kolei wiązać się ze zwiększeniem emisji hałasu oraz wzrostem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.

Jak już wykazano uprzednio, nie przewiduje się, aby wzrost negatywnego oddziaływania wyżej wymienionych czynników spowodował znaczące przekroczenie dopuszczalnych poziomów, a tym samym stanowił bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia mieszkańców. Jednocześnie wskazano działania możliwe do podjęcia w celu ograniczenia negatywnego oddziaływania powyższych czynników. Dlatego można stwierdzić, że realizacja założeń projektu planu nie będzie miała negatywnego wpływu na zdrowie mieszkańców przedmiotowego obszaru.

6.12. Zabytki i dobra materialne

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem znajduje się 150 obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych, a także 531 obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (część wpisana jest również do rejestru zabytków) oraz 242 stanowiska archeologiczne, w tym 21 archiwalnych.

Obiekty zabytkowe zostały oznaczone na rysunku planu - *Uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy*. Projekt planu przewiduje zachowanie dotychczasowego zagospodarowania terenów, na których znajdują się obiekty zabytkowe. Należy podkreślić, że ochrona zabytków odbywa się na podstawie przepisów odrębnych. Dlatego ustalenia planu nie wpłyną w sposób negatywny na dobra kultury i zabytki, mogą się jedynie przyczynić do trwałego ich zachowania w lokalnym krajobrazie.

W odniesieniu do dóbr materialnych należy stwierdzić, że uchwalenie planu ogólnego będzie mieć korzystny wpływ na poprawę jakości i wartości przestrzeni. Nie przewiduje się natomiast podjęcia działań, które mogłyby potencjalnie wywierać negatywny wpływ na dobra materialne.

6.13. Poważne awarie

Na obszarze objętym niniejszym opracowaniem, ani w jego sąsiedztwie, nie są zlokalizowane zakłady będące potencjalnymi sprawcami poważnych awarii w rozumieniu art. 3 pkt 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska.⁴² Projekt ogólnego nie zakłada także lokalizacji nowych obiektów tego typu. W związku z tym nie przewiduje się, żeby w wyniku realizacji założeń projektu planu powstała możliwość wystąpienia zdarzeń tego rodzaju.

6.14. Obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko może być związane z wykorzystywaniem zasobów środowiska przyrodniczego na potrzeby lokalnego rozwoju społeczno - gospodarczego, rozbudowy infrastruktury technicznej, czy też komunikacji. Za obszary objęte przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko można uznać tereny inwestycyjne (przemysłowe, usługowe i mieszkaniowo-usługowe). Środowisko przyrodnicze podlega nieustannym oddziaływaniom, które mogą mieć różnorodny charakter (m.in. bezpośredni, pośredni, skumulowany, wtórny) i czas trwania (krótko-, średnio-, długookresowy). Zmiany stanu środowiska będą konsekwencją wprowadzenia zainwestowania wskazanego w projekcie planu.

W obrębie terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem może dojść do trwałych przemian środowiska polegających m.in. na: utwardzeniu powierzchni ziemi, przerwaniu ciągłości warstw gruntowych, zmianie stosunków wodnych, ograniczeniu powierzchni infiltracji, zwiększeniu wykorzystywania wód, wzroście ilości wytwarzanych odpadów, postępującym przekształcaniu krajobrazu. Biorąc pod uwagę zdefiniowany w poprzednich rozdziałach stan poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego przewiduje się, że na obszarach objętych prognozowanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko może dojść do presji zabudowy na tereny otwarte, stanowiące dotąd nieużytki, tereny te nie są jednak szczególnie cenne pod względem przyrodniczym i krajobrazowym.

W związku z realizacją inwestycji powstaną nowe źródła emisji, w szczególności hałasu, emisji do wód powierzchniowych oraz do powietrza. Niewielka skala nowych inwestycji w stosunku do powierzchni obszaru objętego projektem planu, a także zastosowanie nowoczesnych rozwiązań technologicznych, ograniczy negatywne oddziaływanie obiektu do granic wyznaczonego terenu.

7. Propozycja rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w projekcie planu

Projekt planu ogólnego zakłada pewien wzrost intensywności zainwestowania przedmiotowego obszaru. Przy opracowywaniu projektu planu wzięto pod uwagę specyficzne lokalne uwarunkowania, wymogi w zakresie ochrony środowiska i przyrody, a także przeanalizowano możliwe do wystąpienia niekorzystne oddziaływania na środowisko przyrodnicze. W toku prac projektowych przeanalizowane zostały różne warianty rozwiązań przestrzennych, które między sobą nie różniły się w zasadniczy sposób pod względem oddziaływania na środowi-

⁴² <https://www.gov.pl/web/kwpsp-olsztyn/zakladu-duzego-ryzyka> (stan na dzień 12.08.2024 r.)

ska. Przy sporządzaniu projektu planu uwzględniono zalecenia wynikające z opracowania ekofizjograficznego. Przyjęte rozwiązania uznano za nieprzyczyniające się do wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000. W związku z powyższym nie wskazuje się na rozwiązania alternatywne w stosunku do kierunków i form zagospodarowania przestrzennego zaproponowanych w projekcie planu.

W trakcie opracowywania projektu planu oraz prognozy oddziaływania na środowisko nie napotkano na utrudnienia wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

8. Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych zjawisk oddziałujących na środowisko, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu

Projekt planu uwzględnia wzrost zainwestowania w części przedmiotowego obszaru, co spowoduje zwiększenie powierzchni zabudowy i zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej. Realizacja ustaleń określonych w projekcie planu może przyczyniać się do wywierania pewnych presji na środowisko przyrodnicze, skala tych oddziaływań jest trudna do przewidzenia na etapie prognozy. W związku z tym konieczne jest zaproponowanie rozwiązań, które będą zapewniały ograniczanie negatywnych oddziaływań, zarówno na etapie realizacji inwestycji, jak też i późniejszego użytkowania terenów. Część działań, mających na celu zminimalizowanie niekorzystnych oddziaływań, została zdefiniowana we wcześniejszych punktach prognozy, określających ustalenia projektu planu. Pozostałe propozycje zostaną przedstawione w niniejszym rozdziale.

Rozpatrując możliwe do pojawienia się negatywne zjawiska oddziałujące na środowisko należy przedstawić propozycje środków łagodzących niekorzystny ich wpływ na zmiany istotne dla ludzi, elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów Natura 2000.

W wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu negatywny wpływ na ludzi będzie niewielki. Przedstawione poniżej propozycje działań mają na celu wyraźne zminimalizowanie uciążliwości, które mogłyby być odczuwane przez użytkowników przedmiotowego obszaru:

- stosowanie w trakcie prac budowlanych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- przy realizacji nowych obiektów stosowanie materiałów zapewniających ścianom zewnętrznym podwyższoną izolacyjność akustyczną;
- projektowanie zabudowy na terenach inwestycyjnych, znajdujących się w sąsiedztwie dróg o znacznym natężeniu ruchu, w taki sposób, aby zabudowa posadowiona była w możliwie dużej odległości od drogi, natomiast w części działki przylegającej bezpośrednio do drogi znajdowały się miejsca postojowe oraz ewentualna zieleń izolacyjna;
- prowadzenie systematycznej kontroli jakości klimatu akustycznego na terenach podlegających ochronie akustycznej. W przypadku stwierdzenia przekroczeń w stosunku do dopuszczonych poziomów hałasu należy dążyć do wprowadzenia odpowiednich środków ochrony akustycznej;

- tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż ciągów komunikacyjnych, z zastosowaniem gatunków zimozielonych;
- przy przebudowie dróg zaleca się zastosowanie nowoczesnej nawierzchni o właściwościach tłumiących hałas;
- w celu wizualnego ograniczenia zmian w lokalnym krajobrazie zaleca się powszechne stosowanie zieleni wysokiej na terenach przewidzianych pod inwestycje;
- nowopowstałe obiekty budowlane powinny być zrealizowane w formie zapewniającej estetyczne odczucia użytkownikom przestrzeni.

Propozycje działań służących zapobieganiu, ograniczaniu i kompensacji negatywnego wpływu realizacji niektórych zapisów projektu planu w stosunku do zmian odnoszących się do środowiska przyrodniczego:

- stosowanie w trakcie prac budowlanych urządzeń o niskim poziomie emisji hałasu oraz zanieczyszczeń;
- realizacja zamierzeń inwestycyjnych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem wartości przyrodniczych terenu w celu wyeliminowania możliwości trwałego zniszczenia powiązań biocenotycznych;
- ubytek powierzchni biologicznie czynnej powinien być równoważony wprowadzaniem terenów zielonych w możliwie jak najkrótszym okresie po zakończeniu prac budowlanych;
- przy realizacji nowych nasadzeń powinny być wykorzystywane rodzime gatunki roślin;
- w celu ochrony lokalnych zasobów hydrograficznych należy fundamentować budynki oraz wykonywać prace ziemne w sposób nieprzyczyniający się do obniżania zwierciadła wód powierzchniowych i podziemnych (np. nie wykonując podpiwniczeń budynków oraz stosując stopy fundamentowe zamiast łąw);
- realizacja zabudowy na terenach dotychczas niezainwestowanych powinna być poprzedzona dokładnym rozpoznaniem warunków gruntowo-wodnych, inwestycje należy dostosowywać do zastanych warunków, bez ich przekształcania.

Na etapie oceny projektu planu ogólnego wydaje się, iż wskazanie ewentualnych prac kompensacyjnych może być wysoce nieprecyzyjne. Nie została dotychczas opracowana szczegółowa inwentaryzacja przyrodnicza przedmiotowego obszaru, dlatego też trudno jest jednoznacznie zdefiniować stopień negatywnych zjawisk oddziałujących na elementy podlegające ochronie. Dlatego też proponuje się, by określenie ewentualnych działań kompensacyjnych odbywało się na etapie projektowania przedsięwzięcia, w przypadku sporządzania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

9. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Środowisko przyrodnicze podlega bardzo złożonej ochronie, która jest realizowana na podstawie zapisów zawartych w dokumentach ustanowionych na różnorodnych szczeblach. Wraz ze wstąpieniem Polski do Unii Europejskiej rozpoczął się proces dostosowywania pol-

skiego prawa do przepisów unijnych. Kwestia ochrony środowiska jest jedną z priorytetowych dla Wspólnoty i uwzględniana jest w wielu aktach prawnych, które zawierają dyrektywy, rozporządzenia, decyzje i zalecenia. Celem działań inicjowanych na poziomie europejskim jest m.in. ochrona bioróżnorodności, przeciwdziałanie antropogenicznym przyczynom zmian klimatycznych. Wśród istotnych dyrektyw należy wyróżnić dwie: w sprawie ochrony dzikich ptaków 79/40/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. i ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory 92/43/EWG z dnia 21 maj 1992 r. Ich celem jest ochrona cennych z punktu widzenia wspólnotowego gatunków fauny i flory.

Dokumentem, określającym cele ochrony środowiska o zasięgu globalnym, jest Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 r. Jest ona odpowiedzią na zjawisko efektu cieplarnianego, którego intensyfikacja powodowana jest zwiększeniem ilości gazów cieplarnianych, a rezultatem – wzrost średniej temperatury Ziemi i atmosfery, co może wpłynąć negatywnie na naturalne ekosystemy i całą ludzkość. Strony konwencji zobowiązały się między innymi do badania, wspierania, rozwoju oraz zwiększania wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii, technologii pochłaniania dwutlenku węgla oraz zaawansowanych i innowacyjnych technologii przyjaznych dla środowiska. Uzupełnienie Ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu stanowi Protokół z Kioto. Stanowi on zobowiązanie do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, ponadto wprowadza mechanizm obrotu handlowego limitami emisji gazów cieplarnianych.

Konwencja o różnorodności biologicznej stanowi umowę międzynarodową, sporządzoną w 1992 r. Celem konwencji jest: ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie. Oznacza to, że przy podejmowaniu postanowień i konkretnych działań równie ważne jest zachowanie całego bogactwa przyrodniczego, jak zaspokajanie potrzeb obecnych i przyszłych pokoleń ludzkich, przy przestrzeganiu zasady dzielenia się korzyściami z wykorzystania zasobów ze społecznościami, które te zasoby udostępniają.

Dokument „Przekształcamy nasz świat: Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju” został przyjęty przez państwa członkowskie ONZ podczas Zgromadzenia Ogólnego ONZ w Nowym Jorku we wrześniu 2015 r. Stanowi program działań definiujący model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. W Agendzie zdefiniowano 17 Celów Zrównoważonego Rozwoju:

- 1) Wyeliminować ubóstwo we wszystkich jego formach na całym świecie
- 2) Wyeliminować głód, osiągnąć bezpieczeństwo żywnościowe i lepsze odżywianie oraz promować zrównoważone rolnictwo
- 3) Zapewnić wszystkim ludziom w każdym wieku zdrowe życie oraz promować dobrobyt
- 4) Zapewnić wszystkim edukację wysokiej jakości oraz promować uczenie się przez całe życie
- 5) Osiągnąć równość płci oraz wzmocnić pozycję kobiet i dziewcząt

- 6) Zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wody i warunków sanitarnych poprzez zrównoważoną gospodarkę zasobami wodnymi
- 7) Zapewnić wszystkim dostęp do źródeł stabilnej, zrównoważonej i nowoczesnej energii po przystępnej cenie
- 8) Promować stabilny, zrównoważony i inkluzywny wzrost gospodarczy, pełne i produktywnie zatrudnienie oraz godną pracę dla wszystkich ludzi
- 9) Budować stabilną infrastrukturę, promować zrównoważone uprzemysłowienie oraz wspierać innowacyjność
- 10) Zmniejszyć nierówności w krajach i między krajami
- 11) Uczynić miasta i osiedla ludzkie bezpiecznymi, stabilnymi, zrównoważonymi oraz sprzyjającymi włączeniu społecznemu
- 12) Zapewnić wzorce zrównoważonej konsumpcji i produkcji
- 13) Podjąć pilne działania w celu przeciwdziałania zmianom klimatu i ich skutkom
- 14) Chronić oceany, morza i zasoby morskie oraz wykorzystywać je w sposób zrównoważony
- 15) Chronić, przywrócić oraz promować zrównoważone użytkowanie ekosystemów lądowych, zrównoważone gospodarowanie lasami, zwalczając pustynnienie, powstrzymać i odwracać proces degradacji gleby oraz powstrzymać utratę różnorodności biologicznej
- 16) Promować pokojowe i inkluzywne społeczeństwa, zapewnić wszystkim ludziom dostęp do wymiaru sprawiedliwości oraz budować na wszystkich szczeblach skuteczne i odpowiedzialne instytucje, sprzyjające włączeniu społecznemu
- 17) Wzmocnić środki wdrażania i ożywić globalne partnerstwo na rzecz zrównoważonego rozwoju.

Na szczeblu europejskim prowadzona jest koordynacja działań na rzecz ochrony środowiska od wczesnych lat 70. XX wieku. Kwestie ochrony środowiska zostały poruszone w Traktacie o funkcjonowaniu Unii Europejskiej. W artykule 191 wskazano, że polityka Unii w dziedzinie środowiska przyczynia się do osiągnięcia następujących celów: zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska, ochrony zdrowia ludzkiego, ostrożnego i racjonalnego wykorzystywania zasobów naturalnych, promowania na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów w dziedzinie środowiska, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Polityka środowiskowa Unii Europejskiej prowadzona jest w oparciu o program działań w zakresie środowiska. Obecnie obowiązujący, 8. program działań w zakresie środowiska, został przyjęty w 2022 r. Wyznacza on ramy polityki i działań środowiskowych do 2030 r., ma przyspieszyć ekologiczną transformację w sposób sprawiedliwy i inkluzywny, a jego długofalowy cel na 2050 r. to „dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety”. Program wskazuje sześć priorytetowych celów tematycznych: ograniczenie emisji gazów cieplarnianych, adaptacja do zmiany klimatu, model wzrostu przynoszący planecie więcej korzyści niż strat, zerowy poziom emisji zanieczyszczeń, ochrona i przywrócenie bioróżnorodności oraz ograniczenie największych presji środowiskowych i klimatycznych związanych z produkcją i konsumpcją. Wśród warunków umożliwiających osiągnięcie tych celów, wymienić można:

zmniejszenie śladu materiałowego i konsumpcyjnego UE, wzmocnienie zachęt korzystnych dla środowiska, stopniowe wycofywanie dotacji szkodliwych dla środowiska, zwłaszcza dopłat do paliw kopalnych.

Europejska Konwencja Krajobrazowa została sporządzona w 2000 r. Jest jedynym aktem międzynarodowym w całości dedykowanym tematyce krajobrazu. Celem Europejskiej Konwencji Krajobrazowej jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu oraz organizowanie współpracy europejskiej w tym zakresie, opartej na wymianie doświadczeń, specjalistów i tworzeniu dobrej praktyki krajobrazowej. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również odznaczających się wyjątkowym pięknem, dlatego swoim zasięgiem obejmuje terytorium całej Polski. W celu realizacji zapisów Konwencji, jej Strony podejmują działania zmierzające m.in. do: prawnego uznania krajobrazów jako istotnego komponentu otoczenia ludzi; ustanowienie procedur udziału społeczeństwa w procesach planowania i zarządzania krajobrazem; uwzględniania kwestii krajobrazowych we wszelkich działaniach związanych z zarządzaniem przestrzenią.

Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030 została przyjęta podczas nieformalnego spotkania ministrów z krajów członkowskich UE w 2021 r. Określa ona działania niezbędne dla wzmocnienia spójności terytorialnej, czyli zapewnienia dobrych warunków życia dla wszystkich mieszkańców Europy. Jej celem jest promowanie zrównoważonej przyszłości sprzyjającej włączeniu społecznemu dla wszystkich obszarów oraz przyczynienie się do osiągnięcia celów zrównoważonego rozwoju w Europie. Filary, na których ma opierać się przyszłość Europy, to dążenie do zrównoważonego rozwoju, promowanie zielonych technologii, wzmacnianie społecznej spójności, cyfryzacja oraz dobre zarządzanie. W Agendzie Terytorialnej UE podkreślono znaczenie strategicznego planowania przestrzennego i wyznaczono jego kierunki, a także wezwano do wzmocnienia wymiaru terytorialnego polityk sektorowych na wszystkich szczeblach sprawowania rządów. Kluczową rolę odgrywać ma współpraca między regionami, niezależnie od ich wielkości, położenia i charakteru, tak, aby każdy z nich mógł w pełni wykorzystać swój potencjał. Jednym z priorytetów Agendy jest „Zielona Europa”, która koncentruje się na ochronie zasobów naturalnych oraz promowaniu zrównoważonego rozwoju, przy jednoczesnym kształtowaniu transformacji społecznej w kierunku większej neutralności klimatycznej. Konieczne jest podjęcie działań w odpowiedzi na wzrastającą presję dotyczącą zrównoważonego rozwoju i zmiany klimatu, np. w dziedzinach:

- zmiana klimatu
- utrata różnorodności biologicznej i wykorzystanie gruntów
- jakość powietrza, gleby i wody
- bezpieczna i zrównoważona energia po przystępnej cenie
- sprawiedliwa transformacja
- łańcuchy wartości oparte na obiegu zamkniętym
- natura, krajobraz i dziedzictwo kulturowe.

17 czerwca 2024 roku przyjęte zostało Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie odbudowy zasobów przyrodniczych. Ma ono na celu odbudowę zasobów przyrodniczych, takich jak: bioróżnorodność, ekosystemy leśne, mokradła, rzeki, jeziora, a także przywrócenie ich odporności i funkcjonowania. Ma przyczynić się również do osiągnięcia przez UE celów w zakresie łagodzenia zmiany klimatu i przystosowania się do niej oraz wy-

pełnienie międzynarodowych zobowiązań Unii. W zakresie odbudowy ekosystemów rolnych państwa członkowskie zobowiązane będą do wprowadzenia środków odbudowy (podjęcia wysiłków) mających na celu:

- osiągnięcie na poziomie krajowym trendu wzrostowego co najmniej 2 z 3 wymienionych poniżej wskaźników w ekosystemach rolniczych:
 1. liczebność motyli na obszarach trawiastych
 2. zasoby węgla organicznego w glebach mineralnych gruntów uprawnych
 3. odsetek gruntów rolnych z elementami krajobrazu o wysokiej różnorodności
- zwiększenie liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego o 5% do 2030 r., 10 % do 2040 r. i 15% do 2050 r. (względem poziomu krajowego określonego na pierwszy dzień miesiąca następującego po 12 miesiącach od daty wejścia w życie rozporządzenia)
- przywrócenie gleb organicznych wykorzystywanych w rolnictwie będących osuszonymi torfowiskami. Działania te muszą być wprowadzone w odniesieniu do co najmniej:
 - a. 30% obszarów do 2030 r., z czego co najmniej 1/4 ma być ponownie nawodniona,
 - b. 40% obszarów do 2040 r., z czego co najmniej 1/3 ma być ponownie nawodniona (propozycja KE to odpowiednio: 50% i 1/2),
 - c. 50% do roku 2050 r., z czego co najmniej 1/3 ma być ponownie nawodniona (propozycja KE to odpowiednio: 70% i 1/2).

Środki odbudowy przyrody mogą przyjmować bardzo różne formy. Mogą mieć charakter bierny (np. zmniejszenie presji na ekosystemy poprzez ograniczenie szkodliwej dla nich działalności człowieka), jak również aktywny (np. zalesianie, przywracanie naturalnego biegu rzek czy reintrodukcja gatunków). Ważne dla odbudowy ekosystemów miejskich będzie zwiększenie terenów zielonych o charakterze ekologicznym - tj. parki, zielone ściany i dachy, ogrody i łąki miejskie. W procesie tym uwzględnione zostaną gatunki rodzime, zwiększenie bioróżnorodności gatunków oraz adaptacja do zmian klimatu.

Na szczeblu krajowym opracowany został dokument „Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej”, która określa kierunki działań w zakresie ochrony zasobów naturalnych oraz poprawy ich jakości. Zgodnie z tymi wytycznymi, *racjonalne planowanie zagospodarowania przestrzennego pomaga chronić ludność przed zanieczyszczeniami powietrza i hałasem, suszami i powodzią oraz stratami przez nie powodowanymi, jak również przyrodę przed nadmierną presją. (...) Planowanie przestrzenne uwzględniające ważne elementy krajobrazu oraz środowiska przyrodniczego jest w stanie zagwarantować utrzymanie oraz odbudowywanie łączności ekologicznej w środowisku.*

Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. (z perspektywą do 2030 r. oraz do 2040 r.) określa działania naprawcze do realizacji w perspektywie krótkoterminowej do 2025 r., średnioterminowej do 2030 r. oraz długoterminowej do 2040 r., które będą nie tylko spójne z dotychczas realizowaną polityką poprawy jakości powietrza oraz przeciwdziałania zmianom klimatu na poziomie krajowym oraz wojewódzkim i gminnym, ale przede wszystkim będą określać nowe kierunki działań w tym obszarze. Dokument ma na celu sko-

ordynowanie działań wynikających z krajowych ram polityki dotyczącej jakości powietrza w powiązaniu z obszarami polityk odnoszących się do sektora bytowo-komunalnego, czystej energii, ciepła oraz odnawialnych źródeł energii, a także transportu. Krajowy program ochrony powietrza stanowi dokument strategiczny wyznaczający cele i kierunki działań, jakie powinny zostać uwzględnione, w szczególności na szczeblu lokalnym oraz w programach ochrony powietrza. Kierunkami interwencji prowadzącymi do osiągnięcia celów szczegółowych, tj. osiągnięcia i dotrzymania co najmniej standardów jakości powietrza określonych w prawodawstwie unijnym oraz krajowym, będą:

- utrzymanie priorytetu poprawy jakości powietrza oraz rozwój systemu oceny jakości powietrza poprzez zwiększenie liczby stacji pomiarowych uwzględnionych w pomiarach jakości powietrza w ramach państwowego monitoringu środowiska,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora bytowo-komunalnego,
- ograniczenie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z sektora transportu drogowego,
- ograniczenie poziomu zanieczyszczeń powietrza w miastach, polityka miejska,
- zwiększenie udziału czystej energii, ciepła, rozwój odnawialnych źródeł energii,
- edukacja ekologiczna,
- zapewnienie finansowania przedsięwzięć ukierunkowanych na poprawę jakości powietrza,
- ograniczanie wielkości emisji zanieczyszczeń powietrza z pozostałych sektorów mających wpływ na stan powietrza, w tym z uwzględnieniem działań dla sektora mieszkalnictwa do realizacji na obszarach wiejskich.

Po zapoznaniu się z projektem Planu ogólnego Gminy Reszel należy stwierdzić, że nie narusza on celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

10. Informacja o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Obszar objęty projektem Planu ogólnego położony jest w niewielkiej odległości od granicy państwowej polsko-rosyjskiej (Obwód Królewiecki) – około 30 km. Biorąc pod uwagę przewidywany charakter zagospodarowania oraz inne ustalenia projektu planu, można stwierdzić, że nie przewiduje się wystąpienia transgranicznego oddziaływania w wyniku jego realizacji.

11. Streszczenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego Gminy Reszel, który został opracowany na podstawie Uchwały Nr LXXXVII/554/2024 Rady Miejskiej w Reszlu z dnia 29 lutego 2024 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Reszel. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie został uzgodniony z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kętrzynie. Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla dokumentów planistycznych, wynika to z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zadaaniem prognozy jest określenie, czy realizacja ustaleń zawartych w projekcie planu będzie wywierać istotny wpływ na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, w szczególności na obszary Natura 2000 oraz, czy zawarte w projekcie planu zapisy będą w wystarczającym stopniu przyczyniać się do kompensacji negatywnych oddziaływań. W celu przeprowadzenia tych analiz dokonano rozpoznania stanu środowiska oraz określono zagrożenia, które mogą się pojawić w wyniku realizacji ustaleń planu.

W niniejszym opracowaniu określono propozycję metod analizy skutków realizacji postanowień projektu planu (analiza porównawcza wykonywana na podstawie wyników regularnie przeprowadzanego państwowego monitoringu środowiska oraz innych analiz środowiskowych), a także ich częstotliwość (okres czteroletni).

Zagospodarowanie obszaru opracowania

Obszar objęty projektem planu obejmuje teren całej gminy Reszel, która położona jest w północno-wschodniej Polsce, w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie kętrzyńskim. Gmina Reszel ma charakter miejsko-wiejski, blisko 72% jej powierzchni zajmują użytki rolne, a lasy niespełna 17%. Większe kompleksy leśne związane są z rynkami polodowcowymi i tworzą pas ciągnący się z północy na południe do wsi Święta Lipka i dalej na południe, wzdłuż doliny rzeki Dajny oraz na południowy zachód, wokół jezior Legińskiego, Pasterzewo i Widryńskiego. Niewątpliwy walor gminy stanowią jeziora, znajdujące się głównie w jej południowej części.

Stolicą gminy jest Reszel, w którym skupione jest nieco ponad 60% ludności gminy. Reszel uzyskał prawa miejskie 12 lipca 1337 roku. Do dzisiaj zachował się czytelny średniowieczny układ przestrzenny miasta z rynkiem oraz fragmentami murów obronnych, a także historyczna zabudowa z budynkiem ratusza i kamieniczkami wokół Rynku. W mieście znajduje się zamek biskupów warmińskich, którego budowę rozpoczęto w 1300 roku, choć jego dzisiejsza forma jest efektem remontu przeprowadzonego w I połowie XIX wieku po wielkich pożarach

miasta. W centrum miasta występuję zabudowa wielorodzinna o charakterze kamienicowym, zaś na obrzeżach zabudowa jednorodzinna. Przy ulicy Mazurskiej znajdują się bloki Spółdzielni Mieszkaniowej „Pionier” w Kętrzynie. W północnej części miasta zlokalizowane są 2 większe zakłady przemysłowe: „Rema” Spółka Akcyjna - fabryka obrabiarek do drewna i DFM Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością - producent mebli tapicerowanych.

W wiejskiej części gminy znajduje się 20 wsi i 15 osad. Wiele z nich posiada średniowieczny rodowód, a niektóre do dziś zachowały czytelny średniowieczny układ przestrzenny. Odmieną genezę od pozostałych wsi ma Święta Lipka, która rozwinęła się wokół sanktuarium i prowadzącej do niego drogi pielgrzymkowej. Na terenie gminy Reszel znajdują się dawne wielkoobszarowe założenia pałacowo-parkowe. Powiązania komunikacyjne gminy zapewniają drogi wojewódzkie nr 590, 593, 594, 596.

Cechy środowiska przyrodniczego

Pod względem położenia fizyczno - geograficznego analizowany obszar znajduje się w większości w mezoregionie Pojezierze Mrągowskie (842.82). Rzeźba terenu ma charakter falisty, miejscami pagórkowaty, jej zarys został ukształtowany podczas ostatniego zlodowacenia. Największą część terenów gminy stanowi wysoczyzna morenowa falista, którą rozcinają 2 rynnny polodowcowe, współcześnie wykorzystywane przez jeziora Dejnowa i Klawój. Centralną część gminy stanowi natomiast forma wodnolodowcowa - równina. Teren położony na zachód od Reszla stanowi równina zastoiskowa.

W powierzchniowej budowie geologicznej wyróżnić można różnorodne osady czwartorzędowe, głównie polodowcowe. Ciekawostką geologiczną gminy Reszel są występujące dość licznie głązy narzutowe, niektóre o średnicy powyżej 1,5 metra, również tworzące skupiska. Na obszarze gminy znajduje się 36 złóż surowców mineralnych, z czego 10 zostało już skreślone z bilansu zasobów w związku z wyczerpaniem surowców. Na obszarze gminy Reszel występują gleby dobrej jakości, w dużej mierze należące do klas bonitacyjnych III i IVa. Najczęściej spotykanym typem gleb są gleby brunatne właściwe, które związane są z terenami wysoczyzny morenowej i moren czołowych. W centrum miasta, szczególnie na terenach zabudowanych, naturalna pokrywa glebowa już nie występuje.

Największe rzeki przepływające przez teren gminy, to Sajna, Cyna i Dejna. Największe jeziora, to Klawój, Legińskie, Pasterzewo, Trzcinnno i Widryńskie. Oprócz wymienionych rzek i jezior przez teren gminy przepływają również bardzo liczne bezimienne ciek i znajdują się liczne niewielkie jeziora, nieposiadające urzędowych nazw. Wody podziemne występują w utworach czwarto- i trzeciorzędowych (paleogenu i neogenu) oraz górnokredowych. Gmina Reszel położona jest w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 205 „Subzbiornik Warmia” i nr 208 „Zbiornik międzymorenowy Biskupiec”. Zaopatrzenie terenu w wodę w całości z ujęć wód podziemnych, poprzez 4 stacje uzdatniania wody.

Świat roślin i zwierząt jest zróżnicowany. Duża część terenów, zwłaszcza o lepszych warunkach glebowych, wykorzystywana jest jako użytki rolne. Uprawiane są różnorodne gatunki zbóż, warzyw i owoców. Niewielki jest natomiast udział sadów. Tereny rolnicze zamieszkiwane są przez organizmy typowe dla obszarów wiejskich – gryzonie polne, bażanty, kuropatwy, pliszki, jastrzębie, myszolewy, pustułki, owady. Ważną rolę w systemie przyrodniczym gminy odgrywają lasy, które w sąsiedztwie jezior i cieków wodnych pełnią dodatkowo funkcje wodochronne. Są siedliskiem ssaków, takich jak jelenie, sarny, dziki, lisy, kuny leśne, borsuki, jeże pospolite, kamionki, łasice, tchórze, myszy leśne, zające i wiewiórki, a także ptaków -

kawek, wron, kruków, sów oraz dzięciołów. Tereny zurbanizowane porasta zieleń uliczna i przydomowa, zieleń ogrodów działkowych, a także zieleń nieurządzona, występująca na terenach niezagospodarowanych. Na terenie gminy zachowały się dość liczne dawne parki dworskie. W Reszlu znajduje się park miejski, malowniczo położony w głębokiej dolinie rzeki Cyny.

Centralna i południowa część gminy leży w obrębie korytarzy ekologicznych „Warmia 1” i „Dolina Pasłęki-Puszcza Piska”. Stanowią one fragmenty Korytarza Północnego, łączącego Puszcę Augustowską, Knyszyńską i Białowieską z doliną Biebrzy, Puszcą Piską, lasami Napiwodzko-Ramuckimi i Pojezierzem Iławskim. Rolą korytarzy ekologicznych jest zapewnienie łączności ekologicznej w skali kraju i kontynentu.

Teren położony jest w strefie klimatu umiarkowanego. Najkorzystniejsze warunki stwarzają tereny leśne, które łagodzą kontrasty warunków odczuwalnych w skrajnych sytuacjach pogodowych (np. gorących, zimnych i wietrznych). Najmniej sprzyjającymi warunkami mikroklimatycznymi charakteryzują się rozległe łąki i pola.

Ustanowione formy ochrony przyrody i środowiska kulturowego

Na terenie gminy Reszel ustanowione zostały następujące formy ochrony przyrody: otulina rezerwatu przyrody, obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, ochrona gatunkowa zwierząt.

W obrębie obszaru objętego opracowaniem znajduje się 150 obiektów i obszarów wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych, 531 obiektów wpisanych do gminnej ewidencji zabytków (część wpisana jest również do rejestru zabytków), a także 242 stanowiska archeologiczne, w tym 21 archiwalnych.

Jakość środowiska przyrodniczego

Jakość powietrza atmosferycznego na terenie opracowania została określona jako dobra. Nie występują tu znaczące źródła zanieczyszczeń powietrza. Czynniki w największym stopniu oddziałującymi na warunki aerasanitarne są emisji niska, związana ze stosowaniem w paleniskach domowych nieekologicznych materiałów opałowych, a także emisja komunikacyjna i związane z nią generowanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych przez intensywny ruch pojazdów. Innym czynnikiem niekorzystnie wpływającym na jakość środowiska obszaru jest hałas, wywołwany przez intensywny ruch pojazdów, szczególnie odczuwalny w sąsiedztwie dróg wojewódzkich.

Wody powierzchniowe i podziemne charakteryzują się średnią jakością. Badania monitorujące wartości pola elektromagnetycznego wskazują na nieprzekroczenie poziomów dozwolonych.

Zagrożenia środowiska przyrodniczego

Na obszarze podlegającym opracowaniu zidentyfikowano 5 obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych oraz 1 obszar, w którym znajdują się nieaktywne osuwiska. Ponadto zostało wyznaczone 10 terenów i obszarów górniczych, związanych z eksploatacją

piasków i żwirów, które zostały ustanowione decyzjami Starosty Powiatu Kętrzyńskiego. W granicach gminy nie występują tereny zagrożone powodzią, ani podtopieniami.

Ocena potencjalnych zmian w środowisku w przypadku braku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu

Obszar podlegający niniejszemu opracowaniu tylko częściowo objęty jest obowiązującymi miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego. W związku z tym odstępnie od uchwalenia planu ogólnego może spowodować, że zagospodarowanie przestrzenne terenu gminy będzie odbywać się w sposób nie do końca skoordynowany oraz niezgodny w wymogami kształtowania ładu przestrzennego, ochrony przyrody i krajobrazu. Może też skutkować wystąpieniem nowych i niekontrolowanych procesów inwestycyjnych. Możliwe jest, że na terenach nieobjętych planem, ale niewymagających zmiany przeznaczenia gruntów na cele nierolnicze, będą wydawane decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, również pozwalające na realizację nowej zabudowy.

Przewidywane skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Ustalenia zawarte w projekcie planu stanowią kompromisowe rozwiązanie pomiędzy potrzebami wynikającymi z zasad ochrony środowiska, a postępującego rozwoju społeczno - gospodarczego niniejszego obszaru. Na skutek realizacji zapisów w nim zawartych, w odniesieniu do lokalnego środowiska przyrodniczego, przewiduje się wystąpienie zmian zarówno o charakterze pozytywnym jak i negatywnym. Prognozowane niekorzystne zmiany będą wynikać przede wszystkim ze wzrostu zainwestowania na przedmiotowym obszarze. Jako możliwe negatywne skutki realizacji ustaleń planu wyróżnia się: zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, wzrost uciążliwości akustycznych i pylenia w trakcie prac budowlanych, zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, wzrost poboru wody, ewentualne pogorszenie warunków akustycznych na skutek wzrostu natężenia ruchu kołowego, częściowe przekształcenie krajobrazu. Szczegółowa analiza potencjalnych zagrożeń wykazała, że w wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu nie powinno wystąpić znaczące oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony Obszarów Natura 2000 znajdujących się w otoczeniu gminy.

Propozycje rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w projekcie planu

Projekt planu ogólny zakłada pewien wzrost intensywności zainwestowania przedmiotowego obszaru, wyrażony przez wyznaczenie „obszarów uzupełnienia zabudowy”. W toku prac projektowych rozważano różne rozwiązania przestrzenne, spośród nich wybrano najkorzystniejsze z punktu widzenia lokalnej polityki przestrzennej oraz specyficznych uwarunkowań środowiskowych, kulturowych i społeczno - ekonomicznych. Nie wskazuje się na rozwiązania alternatywne w stosunku do kierunków i form zagospodarowania przestrzennego zaproponowanych w projekcie planu.

Propozycja rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych zjawisk oddziałujących na środowisko, wynikających z realizacji ustaleń projektu planu

W opracowaniu zwrócono uwagę, że w projekcie planu znajdują się już pewne ustalenia mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych zjawisk oddziałujących na środowisko. W prognozie zaproponowano dodatkowe działania, które miałyby na celu minimalizowanie ewentualnych uciążliwości jakie mogłyby zaistnieć w odniesieniu do użytkowników przedmiotowego obszaru oraz środowiska przyrodniczego.

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

W prognozie przedstawiono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które są istotne z punktu widzenia ochrony środowiska na przedmiotowym obszarze. Przeanalizowano takie dokumenty, jak: Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu wraz z Protokołem z Kioto; Konwencja o różnorodności biologicznej; Agenda 2030; Wersja skonsolidowana traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej; 8. program działań w zakresie środowiska; Europejska Konwencja Krajobrazowa; Agenda Terytorialna Unii Europejskiej 2030; Polityka ekologiczna Państwa 2030; Aktualizacja Krajowego Programu Ochrony Powietrza do 2025 r. W trakcie analiz stwierdzono, że projekt planu ogólnego nie narusza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Nie stwierdzono możliwości wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji ustaleń zawartych w projekcie planu.

Podsumowując przedstawione analizy, projekt Planu ogólnego Gminy Reszel należy uznać za poprawny. Zawarto w nim szereg ustaleń, których respektowanie połączone ze spełnianiem wymagań wynikających z przepisów odrębnych dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego powinno uchronić lokalne środowisko przyrodnicze przed nadmierną degradacją lokalnych ekosystemów.

12. Oświadczenie autora

Oświadczam, że jako autor prognozy oddziaływania na środowisko spełniam wymagania określone w art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 poz. 1112) tj. ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym i nauce, studia pierwszego stopnia i studia drugiego stopnia, na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.