



OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

*do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
dla terenów położonych w obrębach Czeczewo, Janowo, Nowy Dwór
oraz Radzyń Wybudowanie,
gmina Radzyń Chełmiński*

Autor: mgr inż. Marta Wiśniewska

Marta Wiśniewska

Spis treści

1. Cel i podstawa prawna
2. Metodyka i forma opracowania
3. Rozpoznanie oraz charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego
 - 3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu
 - 3.2. Prawne formy ochrony przyrody i dóbr kultury
 - 3.3. Warunki klimatyczne
 - 3.4. Morfologia i hydrografia
 - 3.5. Warunki geologiczne
 - 3.6. Warunki hydrogeologiczne
 - 3.7. Warunki glebowe, szata roślinna i fauna
4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska
 - 4.1 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia
5. Określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktur funkcjonalno-przestrzennych
6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku
 - 6.1. Prognoza zmian w środowisku w wyniku dotychczasowego zagospodarowania
 - 6.2. Prognoza zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń mpzp
7. Uwarunkowania ekofizjograficzne - wnioski

1. Cel i podstawa prawna

Opracowanie ekofizjograficzne sporządza się w celu rozpoznania, analizy i oceny aktualnych warunków środowiska przyrodniczego (jego poszczególnych elementów we wzajemnym powiązaniu) oraz określenia uwarunkowań przyrodniczych rozwoju lub przekształceń zagospodarowania przestrzennego przy zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Obowiązek sporządzania opracowania ekofizjograficznego na potrzeby każdego rodzaju opracowania planistycznego, w tym dla miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wynika z art. 72 ust. 4 i art. 72 ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2024 poz. 1219). Podstawowy zakres problemowy i tryb sporządzania opracowania ekofizjograficznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. Nr 155, poz. 1298).

Celem sporządzenia niniejszego opracowania jest ukazanie uwarunkowań ekofizjograficznych dla terenów położonych w obrębach Cieczewo, Janowo, Nowy Dwór oraz Radzyń Wybudowanie, gmina Radzyń Chełmiński, zgodnie z uchwałą Nr XIII/102/25 Rady Miejskiej Radzynia Chełmińskiego z dnia 13 lutego 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Cieczewo, Janowo, Nowy Dwór oraz Radzyń Wybudowanie, gmina Radzyń Chełmiński..

Na terenie będącym przedmiotem niniejszej uchwały obowiązują:

1. Uchwała nr VI/47/11 Rady Miejskiej Radzynia Chełmińskiego z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie poz. 1358 z dnia 20 lipca 2011 r.),
2. Uchwała nr XVII/153/12 Rady Miejskiej Radzynia Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Janowo w gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1725 z dnia 29 sierpnia 2012 r.),
3. Uchwała nr XVII/154/12 Rady Miejskiej Radzynia Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie miejscowości Radzyń Wybudowanie w Gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1726 z dnia 29 sierpnia 2012 r.).

2. Metodyka i forma opracowania

Podstawę opracowania stanowi Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.09.2002r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Uwzględniono również następujące przepisy:

1. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku, jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2024, poz. 1130) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
3. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2025 r. poz. 418).
4. Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
5. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 916 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1292).
7. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1087 z późn. zm.) wraz z wynikającymi z ustawy rozporządzeniami.
8. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 82).
9. Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1580),

10. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 z późn. zm.),
 11. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 609 z późn. zm.),
 12. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 399),
 13. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 2187),
 14. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 1290),
 15. Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 530),
 16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. nr 155 poz. 1298),
 17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
 18. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839),
 19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2010 r. w sprawie szczegółowych sposobów i form składania informacji o kompensacji przyrodniczej (Dz. U. z 2010 r. nr 64 poz. 402),
 20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 poz. 2183 z późn. zm.),
 21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408),
 22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
 23. Rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r. poz. 10),
 24. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395),
 25. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r. poz. 845).
 26. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169).
 27. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
 28. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
 29. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138).
 30. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2023 r. poz. 300)
 31. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 listopada zmieniające rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013r. Poz. 1302).
 32. Uchwała Nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego.
- Do materiałów wyjściowych – uznanych za niezbędne do opracowania niniejszej ekofizjografii, zaliczono:
1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzyń Chełmiński.

2. Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko – pomorskiego w latach 2010 – 2023r. sporządzone przez Wojewódzki Inspektorat Środowiska w Bydgoszczy.
3. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno – geograficzne. Kondracki J., Wyd. PWN Warszawa 2011.
4. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko – pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023 – Załącznik do Uchwały Nr XXVI/434/12 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 września 2012r.
5. Szczegółowa mapa geologiczna Polski, arkusz 245, Grudziądz, skala 1:50 000
6. Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 245, Grudziądz, skala 1:50 000.
7. Objaśnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski, Arkusz Grudziądz (245).
8. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych Polski – A. Kleczkowski 1996 r.
9. Zasoby bazy danych Urzędu Miasta i Gminy Radzyń Chełmiński dotyczące m. in. granic własności, wypisy z rejestru gruntów.
10. Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.
11. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2028.
12. Program Ochrony Środowiska Gminy Radzyń Chełmiński.
13. „Program ochrony środowiska dla powiatu grudziądzkiego na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2025”.
14. „Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028”.
15. Założenia projektowe planu miejscowego.
16. www.geoportal.gov.pl
17. www.radzynchelminski.e-mapa.net
18. www.pgi.gov.pl
19. www.karty.apgw.gov.pl
20. www.mapa.korytarze.pl
21. www.polska.e-mapa.net

oraz Uchwały Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego:

- 1) Uchwała Nr XIII/102/25 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 13 lutego 2025 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów położonych w obrębach Czeczewo, Janowo, Nowy Dwór oraz Radzyń Wybudowanie, gmina Radzyń Chełmiński.
- 2) Uchwała nr VI/47/11 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie poz. 1358 z dnia 20 lipca 2011 r.),
- 3) Uchwała nr XVII/153/12 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Janowo w gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1725 z dnia 29 sierpnia 2012 r.),
- 4) Uchwała nr XVII/154/12 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie miejscowości Radzyń Wybudowanie w Gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1726 z dnia 29 sierpnia 2012 r.).
- 5) Uchwała Nr X/101/15 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 21 października 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Radzyń Chełmiński.

Opracowanie poprzedzono analizą materiałów źródłowych oraz wizją w terenie.

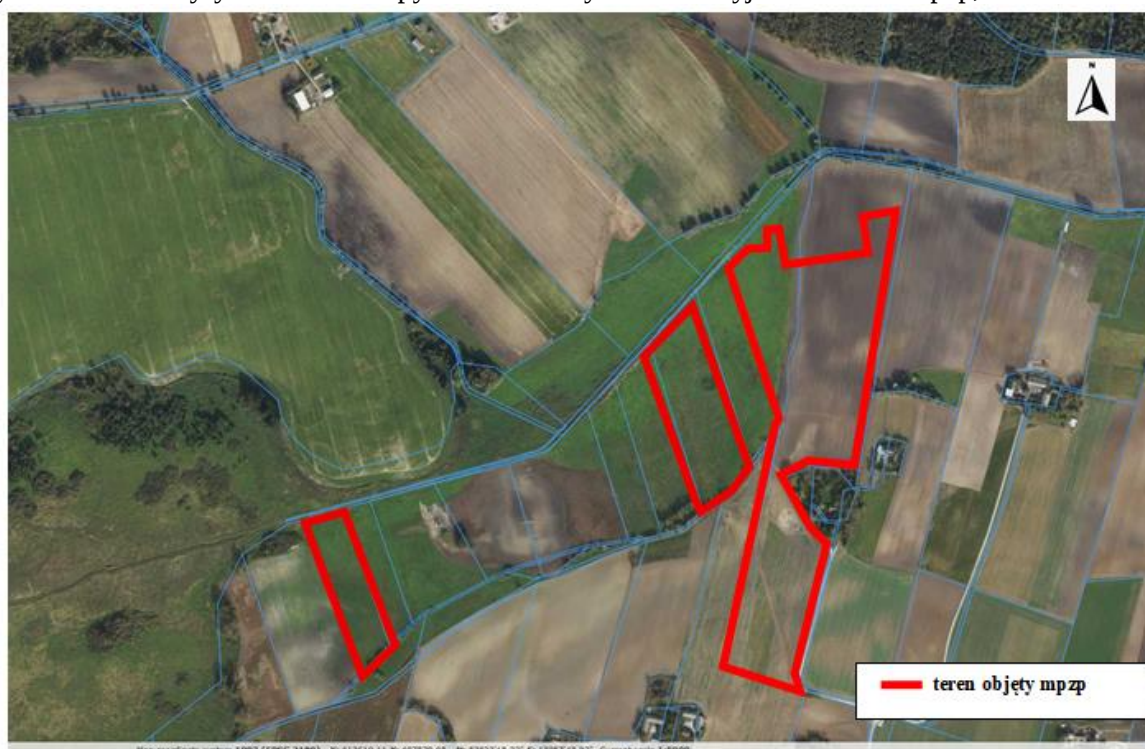
3. Rozpoznanie oraz charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego

3.1. Istniejące zagospodarowanie terenu

Obszar objęty mpzp obejmuje tereny położone w obrębach Czeczewo, Janowo, Nowy Dwór oraz Radzyń Wybudowanie, gmina Radzyń Chełmiński.

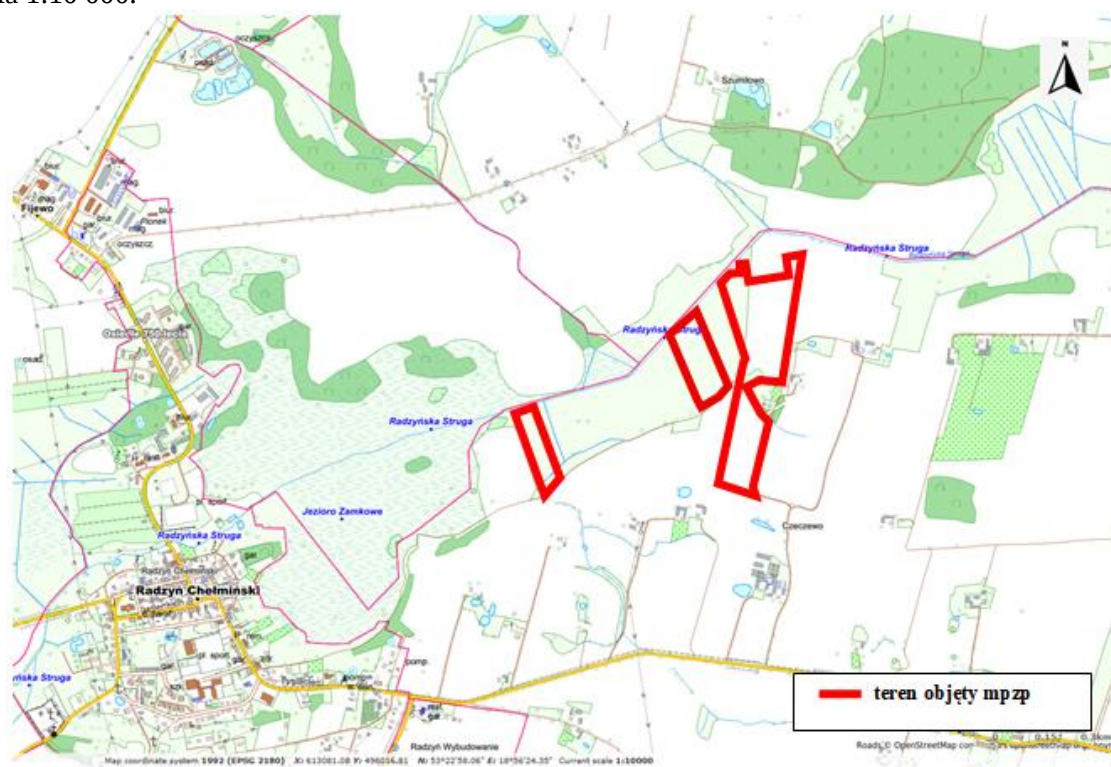
Gmina Radzyń Chełmiński zajmuje powierzchnię 91,14 km², położona jest w północno – wschodniej części województwa kujawsko-pomorskiego w powiecie grudziądzkim i posiada status gminy miejsko-wiejskiej. Składa się z 15 sołectw: Czeczewo, Dębieniec, Gawłowice, Gołębiewo, Kneblowo, Mazanki, Nowy Dwór, Radzyń Chełmiński, Radzyń Wieś, Radzyń Wybudowanie, Rywałd, Stara Ruda, Szumiłowo, Zakrzewo i Zielnowo. Gmina Radzyń Chełmiński graniczy z 6 gminami: Grudziądz, Gruta i Świecie n/Osą w powiecie grudziądzkim oraz Książki, Wąbrzeźno i Płużnica w powiecie wąbrzeskim.

Rysunek nr 1. Wyrys z ortofotomapy z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:5000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 2. Wyrys z mapy topograficznej z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:10 000.



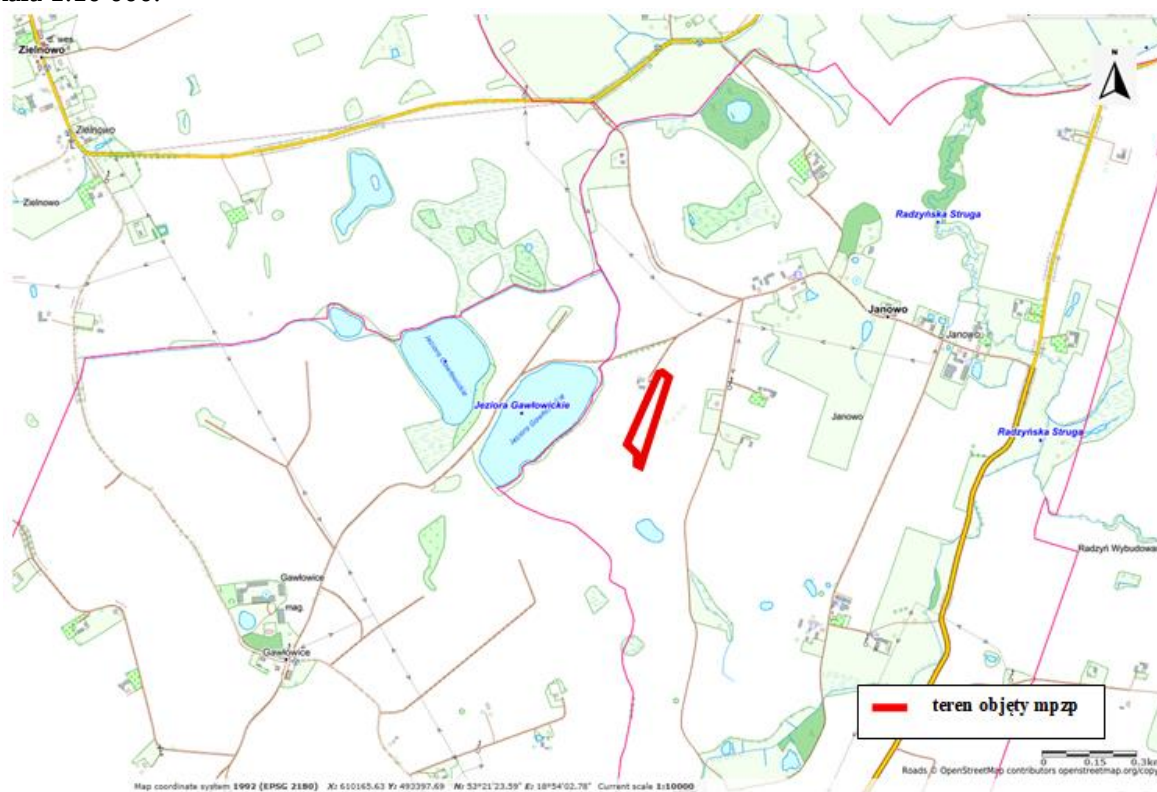
Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 3. Wyrys z ortofotomapy z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:5000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 4. Wyrys z mapy topograficznej z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:10 000.



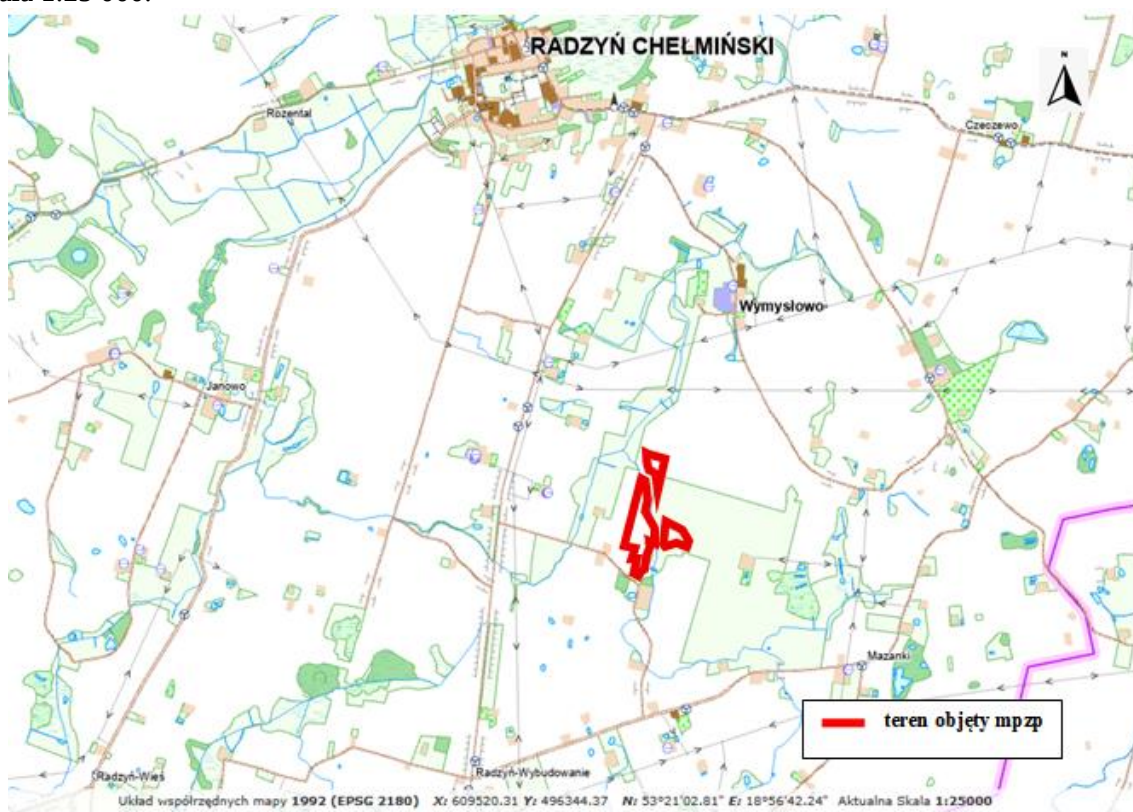
Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 5. Wyrys z ortofotomapy z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:5000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 6. Wyrys z mapy topograficznej z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:25 000.



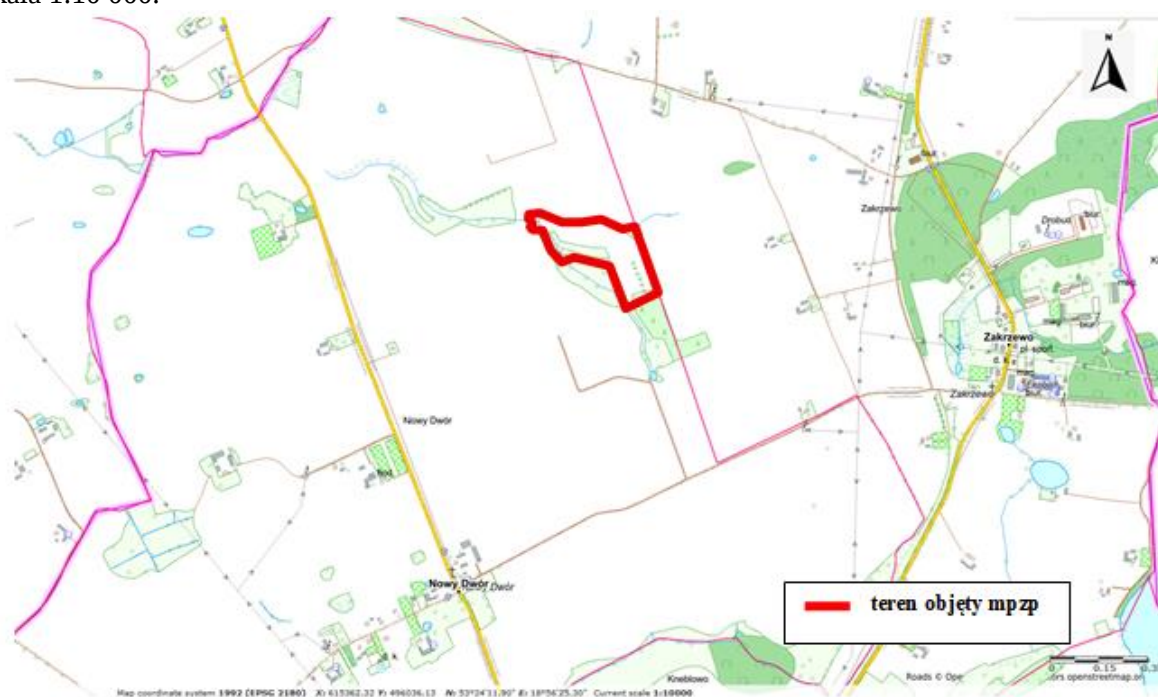
Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 7. Wyrys z ortofotomapy z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:5000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Rysunek nr 8. Wyrys z mapy topograficznej z zaznaczonymi orientacyjnie terenami mpzp, skala 1:10 000.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl

Gospodarka wodno – ściekowa

Mieszkańcy gminy Radzyń Chełmiński zaopatrywani są w wody podziemne -czwartorzędowe. Określa się, że 99,7% mieszkańców otrzymuje wodę za pośrednictwem wodociągu. Teren w większości podłączony jest do sieci wodociągowej.

Tereny mpzp nie są objęte żadną aglomeracją ściekową.

Stosowane są systemy indywidualne odprowadzania ścieków tj. zbiorniki bezodpływowe (szamba) oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Gospodarka ciepła

Radzyń Chełmiński nie posiada centralizowanego systemu ciepłowniczego. Na terenie objętym mpzp zaopatrywanie w ciepło odbywa się w sposób indywidualny.

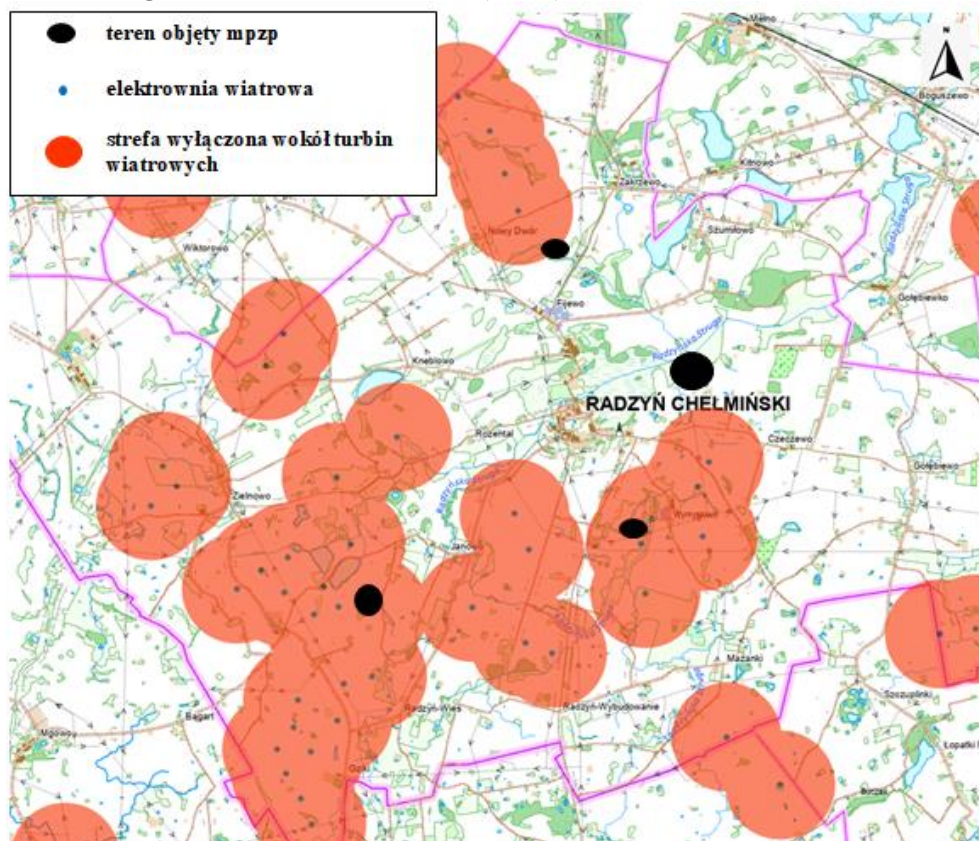
Najczęściej paliwem do wytworzonej energii cieplnej jest biomasa w postaci drewna lub jego pochodnych (np. brykiety drzewne, trociny), a także olej opałowy i węgiel kamienny.

Na powyższym obszarze wzrasta ilość inwestycji zmierzających do ograniczenia niskiej emisji poprzez wymianę źródeł ciepła w budynkach i lokalach mieszkalnych na terenie miasta i gminy Radzyń Chełmiński. Obszar gminy Radzyń Chełmiński nie jest w ogóle zgazyfikowany.

Energetyka odnawialna

Na terenie gminy Radzyń Chełmiński funkcjonują obecnie elektrownie wiatrowe o mocy od 2MW do 3 MW o wysokości od 73,99 m do 196 m wysokości całkowitej, które w stosunku do terenu objętego mpzp zlokalizowane są w odległości około 1 km od stref wyłączonych wokół turbin.

Rysunek nr 9. Lokalizacja istniejących elektrowni wiatrowych na terenie gminy Radzyń Chełmiński wraz z obszarami z ograniczeniami w zabudowie (700m).



Gospodarka odpadami

Wywiązując się z ustawowego obowiązku Gmina Miasto i Gmina Radzyń Chełmiński realizuje i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy z terenu miasta i gminy Radzyń Chełmiński.

Większość powstających odpadów ma charakter bytowy. Odpady tej grupy klasyfikowane są do grupy 20 – „odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie”

Na terenie objętym mpzp gospodarka odpadami przebiega poprzez selektywną zbiórkę, czyli gromadzenie w oddzielnych pojemnikach poszczególnych rodzajów odpadów, który realizowany jest przez Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych, który mieści się na terenie oczyszczalni ścieków w Radzynie Chełmińskim.

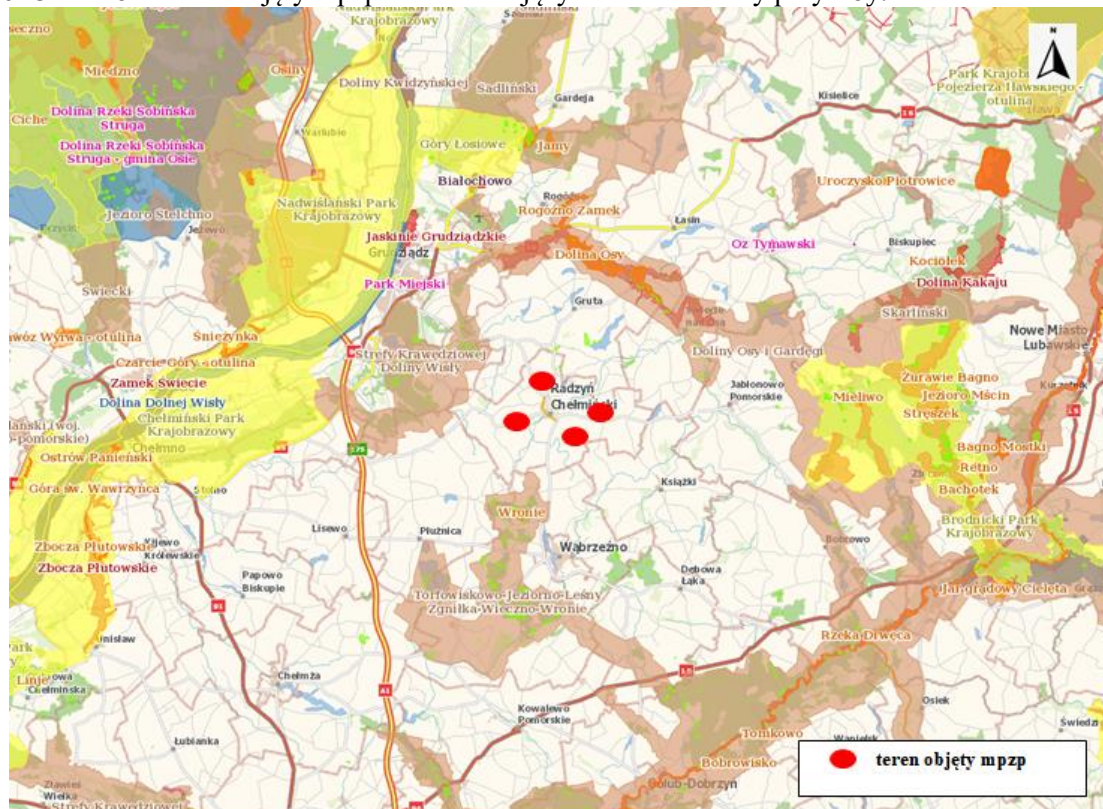
3.2. Prawne formy ochrony przyrody i dóbr kultury

Obszar opracowania nie jest bezpośrednio objęty formą ochrony prawnej w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody.

Najbliżej usytuowanymi formami przyrody są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Strefy Krawędziowej Doliny Wisły – w odległości około 6,8 km na zachód,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wronie – w odległości około 5 km na południe od terenu mpzp,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Osy i Gardęgi – w odległości około 11,5 km na północny wschód od terenu mpzp,
- Natura 2000 PLH040033 Dolina Osy – w odległości około 12 km na północ,
- pomnik przyrody grupa 4 dębów szypułkowych - *Quercus robur* znajdujących się w odległości około 4 km na północ od terenu mpzp.

Rysunek nr 10. Obszar objęty mpzp na tle istniejących form ochrony przyrody.

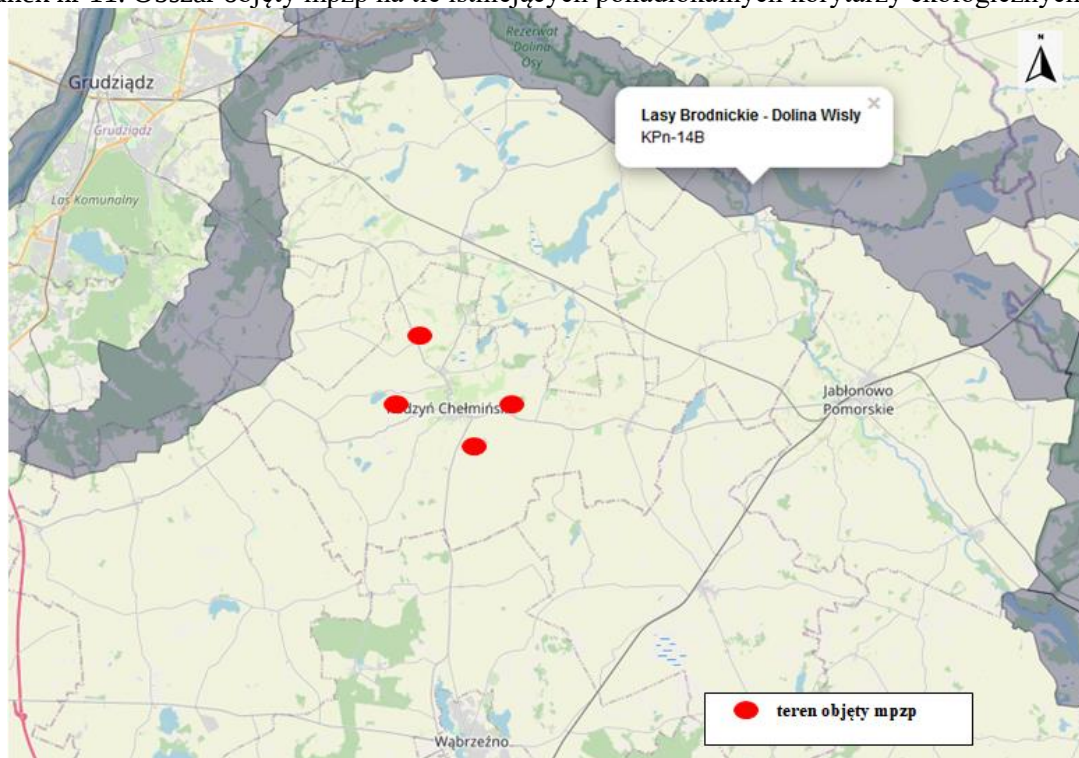


Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.geoserwis.gdoś.gov.pl

Korytarze ekologiczne

Obszar mpzp położony jest na południe i wschód od wyznaczonego korytarza ekologicznego: **Lasy Brodnickie - Dolina Wisły KPn-14B.**

Rysunek nr 11. Obszar objęty mpzp na tle istniejących ponadlokalnych korytarzy ekologicznych.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.mapa.korytarze.pl

Dobra kultury

Na terenie objętym mpzp występują obszary objęte ochroną zgodnie z Ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Na terenie objętym sporządzeniem planu nie odnotowano nieruchomości zabytków archeologicznych oraz innych obiektów, podlegających ochronie konserwatorskiej.

3.3. Warunki klimatyczne

Podstawowe cechy klimatu gminy Radzyń Chełmiński w sposób zasadniczy nie różnią się od klimatu całej Polski. Polska leży w strefie klimatycznej umiarkowanej, której charakterystyczną cechą jest przejściowość między typami klimatu morskiego i kontynentalnego. Wyróżnia go duża zmienność pogody w poszczególnych latach, porach roku a nawet porach dnia, która wiąże się ze ścieraniem się nad Polską różnorodnych mas powietrza (podzwrotnikowych, polarnych, arktycznych o cechach morskich i kontynentalnych). W podziale Polski na dzielnice rolnicze – klimatyczne, dokonany przez R. Gumińskiego (1948), a zmodyfikowanym przez J. Kondrackiego, gmina Radzyń Chełmiński leży w Dzielnicy Bydgoskiej, której klimat ma cechy przejściowe między chłodną i obficie zraszaną dzielnicą pomorską, a cieplejszą i suchszą dzielnicą środkową. Według regionalizacji klimatycznej A. Wosia leży ona w Regionie Chełmińsko - Toruńskim (R-IX). O pogodzie, a następnie klimacie danego obszaru decyduje wzajemny układ wielu zjawisk meteorologicznych.

Stosunki termiczne danego obszaru zależą od czynników geograficznych (szerokość geograficzna, wysokość nad poziom morza, rzeźba terenu oddalenie od zbiorników wodnych) i meteorologicznych.

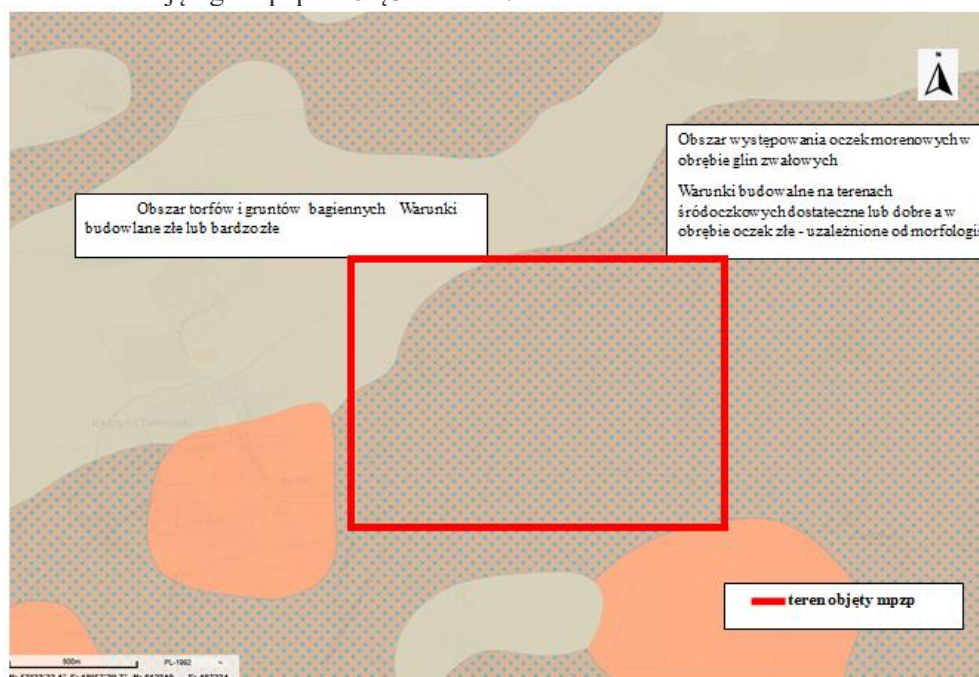
3.4. Morfologia i hydrografia

Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 2002) teren arkusza położony jest w podprovincji Pojezierzy Południowobałtyckich, wchodzących w skład prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego. Występują tutaj: część mezoregionu Kotliny Grudziądzkiej, należącej do makroregionu Doliny Dolnej Wisły oraz fragment mezoregionu Pojezierza Chełmińskiego wchodzącego w skład makroregionu Pojezierza Chełmińsko-Dobrzyńskiego.

Obszar gminy Radzyń Chełmiński charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem form geomorfologicznych, których geneza związana jest z akumulacyjną i erozyjną działalnością lodowca i wód lodowcowych, zlodowacenia bałtyckiego. Rzeźba powierzchni tych form została przekształcona w wyniku procesów akumulacyjnych i erozyjnych zachodzących w holocenie. Powierzchnia terenu jest urozmaicona, deniwelacje są dość duże, najczęściej wynoszą kilka metrów, a maksymalnie przekraczają 45,0 m. Najwyższy punkt w gminie osiąga wysokość 128,0 m n.p.m. (wzgórze morenowe w zachodniej części gminy), a minimalna – 81,70 m n.p.m., w części północno – wschodniej (na dnie obniżenia powstałego wskutek nierównomiernej działalności lądolodu). Główną jednostką geomorfologiczną jest morena denna falista, o rzędnych najczęściej wynoszących 110 - 115 m n.p.m. Największą formą wklęsłą, przecinającą wysoczyznę morenową z południowego - zachodu (okolice wsi Gawłowice) na północny – wschód (okolice Szumiłowa) jest rozległe zagłębienie powstałe wskutek nierównomiernej działalności lodowcowej. Zaznacza się ono w terenie wyraźnymi krawędziami, zboczami o wysokości względnej około 10 m i nachyleniu 8 – 10%. Forma ta rozszerza się ku wschodowi (największą szerokość osiąga poza granicami gminy) a jej dno urozmaicają liczne wytopiska, najczęściej wypełnione wodą (jeziora: Gawłowickie, Zamkowe, Kneblowskie, Szumiłowskie), terasy kemowe (na południe od Szumiłowa), równiny torfowe oraz dolinki drobnych cieków. W południowo – wschodniej części gminy w rzeźbie terenu wyraźnie zaznaczają się wzgórza morenowe akumulacyjne o wysokości względnej przekraczającej 10,0 m i różnym nachyleniu zboczy, o wysokościach bezwzględnych przekraczających 120,0 m n.p.m. (tu znajduje się najwyższy punkt w gminie). Na południu, na północ od wsi Bągart (leży poza granicami gminy) oraz w rejonie wsi Radzyń Wybudowanie, Mazanki i Szczuplinki ciągną się wzgórza moren spiętrzonych o wysokości względnej przekraczającej 10,0 m i różnym nachyleniu zboczy, o wysokościach bezwzględnych najczęściej w granicach 110,0 – 115,0 m n.p.m. Na południowy – wschód od Radzyna występują dwa ozy. Są to formy akumulacji lodowcowej, szczelinowej o długości 700 – 1500 m, szerokości i wysokości kilku metrów.

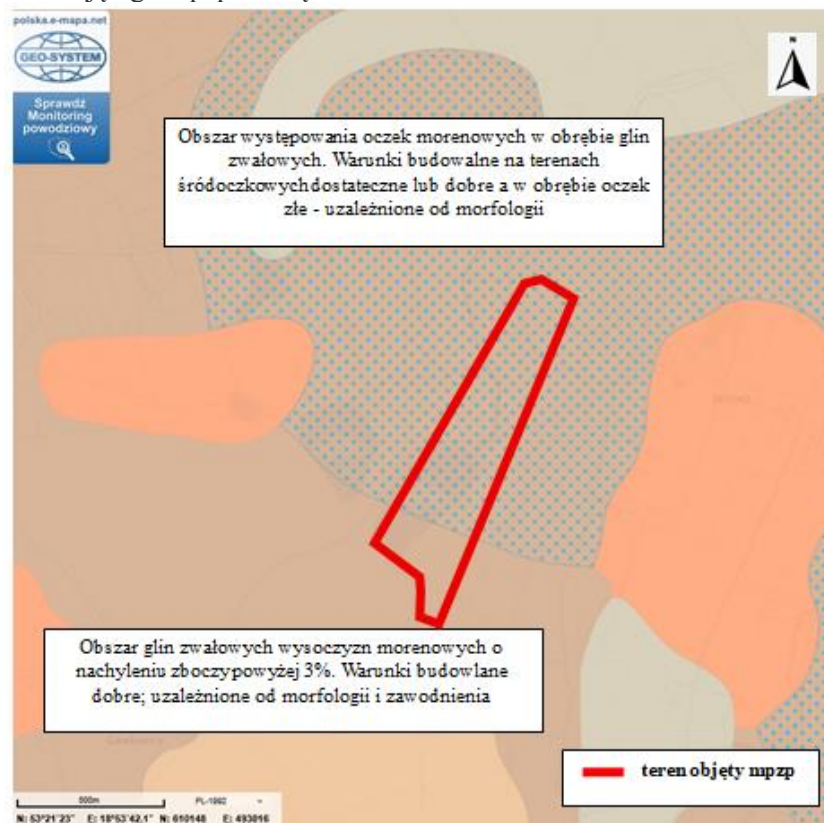
Rzeźba powierzchni terenu analizowanego obszaru jest zróżnicowana, ale nie ma terenów o spadkach utrudniających budownictwo tj. $>12\%$. Dominują obszary o spadkach około 5% .

Rysunek nr 12. Wycinek ze szczegółowej mapy geologicznej Polski z zaznaczonym orientacyjnie położeniem obszaru objętego mpzp – załącznik nr 1.



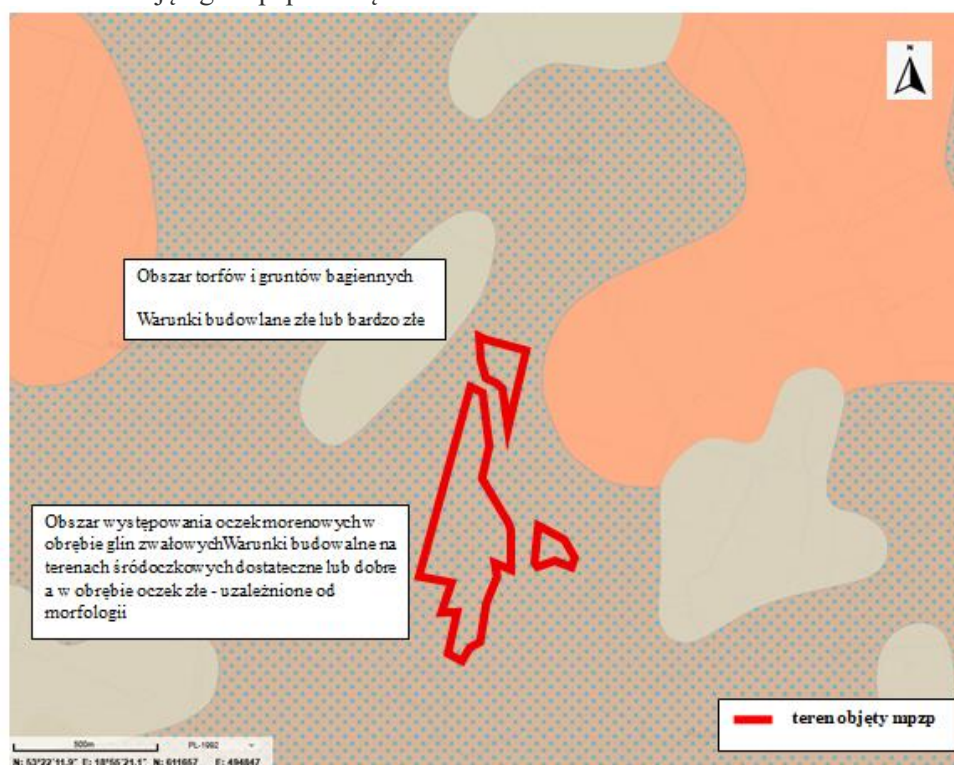
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 13. Wycinek ze szczegółowej mapy geologicznej Polski z zaznaczonym orientacyjnie położeniem obszaru objętego mpzp – załącznik nr 2.



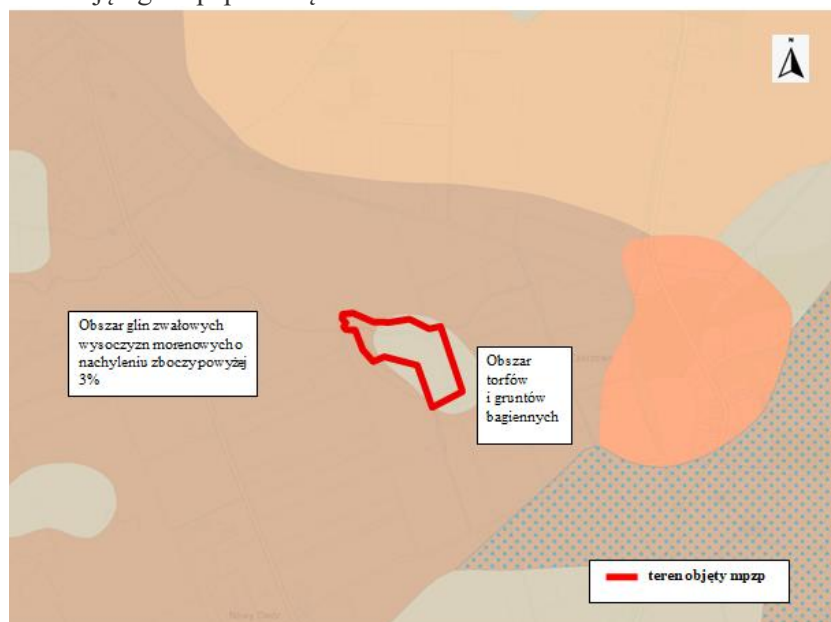
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 14. Wycinek ze szczegółowej mapy geologicznej Polski z zaznaczonym orientacyjnie położeniem obszaru objętego mpzp – załącznik nr 3.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 15. Wycinek ze szczegółowej mapy geologicznej Polski z zaznaczonym orientacyjnie położeniem obszaru objętego mpzp – załącznik nr 4.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Wody

Pod względem hydrograficznym teren obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest w dorzeczu Dolnej Wisły.

Przez jej teren przebiega dział wodny II rzędu między zlewniami Kanału Głównego na zachodzie i Osy na wschodzie. Przeważająca część gminy znajduje się w zlewni Osy, a część północno – zachodnia, w zlewni Kanału Głównego.

Wody powierzchniowe z północno - zachodniej części gminy spływają do dwóch bezimiennych cieków (o wyraźnych dolinach) wypływających jeden z rejonu Zakrzewa i Plemiat (poza granicami gminy), a drugi z okolic Wiktorowa, które łącząc się (na terenie gminy Grudziądz) tworzą rzeczkę Maruszanke, dopływ Maruszy. Zachodni skraj gminy (okolice Dębieńca) odwadnia rzeka Turznica (dł. 3,6 km), lewobrzeżny dopływ Maruszy. Pozostała część gminy leży w zlewni Strugi Radzyńskiej, dopływu rzeki Lutryny, największego lewobrzeżnego dopływu Osy. Struga Radzyńska wypływa z jezior Gawłowskich, a uchodzi do Lutryny w Świeciu n/Osą. Długość jej wynosi 22,4 km, (z tego 18 km leży w obrębie gminy), a powierzchnia zlewni wynosi 95,2 km². W górnym odcinku, powyżej Radzyna, Struga jest niewielkim ciekiem okresowym. W Radzynie przepływa przez torfowisko, będące pozostałością jeziora Zamkowego. Na odcinku ponad 2 km Struga jest niedostępna i na tym właśnie fragmencie przyjmuje bezimienny ciek spod Fijewa.

Następnie przepływa przez jeziora Dąbrówka i Piętki, a dalej wyraźną doliną w obrębie wysoczyzny morenowej uchodzi do Lutryny.

Ważny element układu hydrograficznego stanowią jeziora i oczka wytopiskowe dość licznie występujące na obszarze gminy. Geneza jezior związana jest z głównymi formami geomorfologicznymi. Są to jeziora wytopiskowe zlokalizowane głównie w obrębie zagłębienia powstałego wskutek nierównomiernej działalności lodowcowej: Szumiłowskie, Bobrowo (tylko częściowo leżące w gminie Radzyń Chełmiński), Kneblowo i Gawłowskie. Największe kiedyś J. Zamkowe obecnie zupełnie już zanikło.

Poza jeziorami, na terenie Gminy Radzyń Chełmiński występuje bardzo duża ilość niewielkich zbiorników wodnych pochodzących z wytopienia brył martwego lodu w obniżeniach morenowych, są to tzw. "oczka wytopiskowe". Powierzchnia tych zbiorników rzadko przekracza 0,5 ha. Rozsiane są one na obszarze całej gminy, największe z nich występują w okolicach miejscowości Radzyń Wieś, Mazanki i Zielnowo.

Rezultatem naturalnego procesu zanikania jezior są mokradła i torfowiska. Na terenie gminy mokradła zajmują około 122 ha, co stanowi około 1,3% jej powierzchni. Występują tu mokradła stałe, okresowe i bagna. Największe obszary mokradeł i torfowisk występują na terenie zarastającego J. Zamkowego, w okolicach wsi Rozental, Janowo, Radzyń Wieś i Radzyń Wybudowanie. Ponadto, liczne, niewielkie tereny podmokłe występują w obniżeniach między pagórkami morenowymi. Kolejnym powodem zarastania a w konsekwencji zanikania jezior oraz oczek wytopiskowych jest, akumulacja w nich środków chemicznych pochodzących z upraw rolniczych. W wyniku opadów deszczu substancje biogenne jak azot zawarte w nawozach sztucznych przedostają się do zbiorników wodnych, co prowadzi do przyspieszonego procesu eutrofizacji.

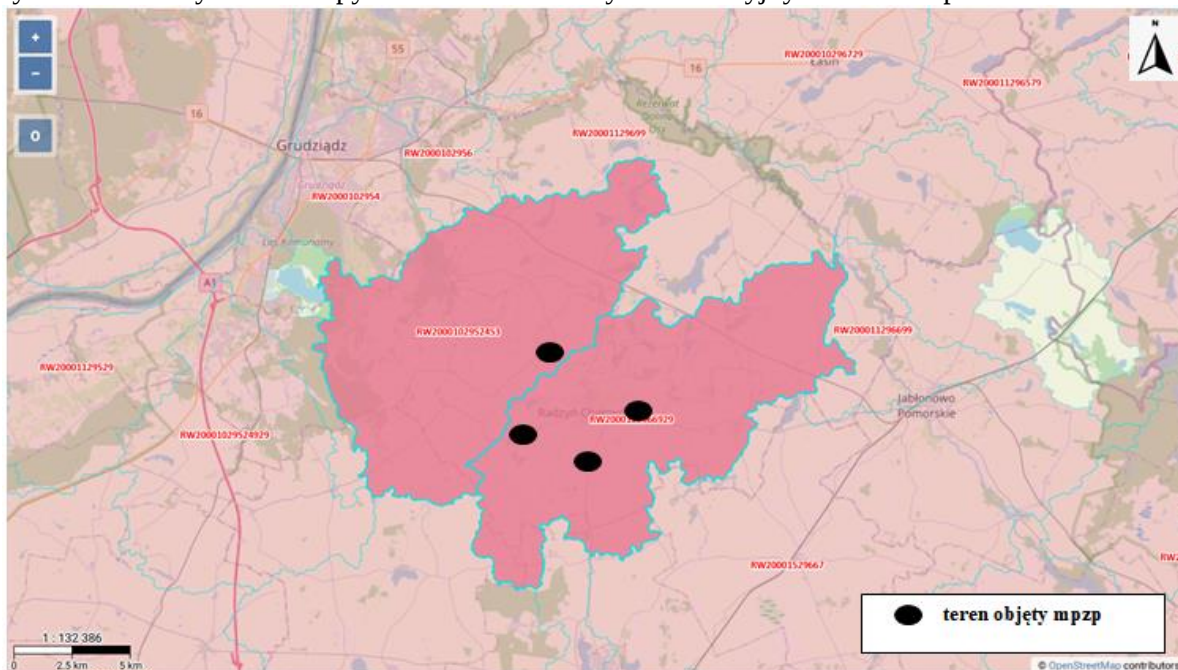
W odległości około 10 m na północ od obszaru objętego mpzp zobrazonego na załączniku graficznym nr 1 płynie ciek wodny Struga Radzyńska.

Opracowywany teren znajduje się poza obszarami zagrożonymi zalewaniem wodami napływowymi.

Według map Opracowania II aktualizacji planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy wraz z dokumentami planistycznymi stanowiącymi podstawę do ich opracowania z 2022 r. w odniesieniu do jednolitych Części Wód Powierzchniowych teren mpzp znajduje się w granicach PLRW2000102952453 Rudniczanka do jez. Rudnickie Wielkie oraz PLRW2000172966929 – Radzyńska Struga.

Opracowywany teren znajduje się poza obszarami zagrożonymi zalewaniem wodami napływowymi.

Ryunek nr 16. Wycinek z mapy JCWP z zaznaczonym orientacyjnym terenem opracowania.



Źródło: karty.apgw.gov.pl

Gmina Radzyń Chełmiński, zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski (objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 ark. Grudziądz), należy do rejonu Łopatek w regionie mazurskim. Na terenie gminy nie ma wydzielonych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Na obszarze gminy występują trzy poziomy wodonośne: kredowy, trzeciorzędowy i czwartorzędowy. Zasadnicze znaczenie użytkowe ma jednak poziom czwartorzędowy – plejstoceni. Na terenie Gminy Radzyń Chełmiński wody poziomu kredowego stwierdzono jedynie w otworze w Rywałdzie Szlacheckim. Woda występuje w szczelinach margli i mułowców kredy górnej, na głębokości 197,0 m (-72,7 m p.p.m.), pod ciśnieniem subartezyjskim. Statyczne zwierciadło wody zalega na głębokości 58,0 m. Z uwagi bardzo małą wydajność ($Q - 3,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $q = 0,05 \text{ m}^3/\text{h}/1\text{mS}$), poziom ten nie ma znaczenia użytkowego. Wody w utworach trzeciorzędowych występują w mioceńskich piaskach drobnoziarnistych i pylastych często przewarstwionych mułkami i węglami brunatnymi, najczęściej tworząc kilka warstw wodonośnych. Poziom mioceński stwierdzono we wschodniej części gminy i ujmowany jest na ujęciach w Rywałdzie Szlacheckim (do 4 warstw) i Gołębiewie. Warstwa użytkowa występuje na głębokościach od 144,0 - 153,5 m i 152 - 159,0 m w Rywałdzie oraz 112,6 - 121,0 m i 112,6 - 122,0 m w Gołębiewie. Miąższość utworów wodonośnych jest znaczna i maksymalnie wynosi 22,0 m (Gołębiewo). Ciśnienia piezometryczne są wysokie, w granicach 30,0 - 100,0 m. Wydajności eksploatacyjne pojedynczych studni są niewielkie i wynoszą od 7,50 - 15,0 m^3/h , a wydajność jednostkowa poniżej 1 $\text{m}^3/\text{h}/1\text{mS}$, współczynnik filtracji jest mały i waha się od 1,22 do 2,0 m/dobę. Zasilanie poziomu trzeciorzędowego następuje przez przesączanie się wód z nadległego poziomu czwartorzędowego przez warstwy słabo przepuszczalnych mułków i glin morenowych.

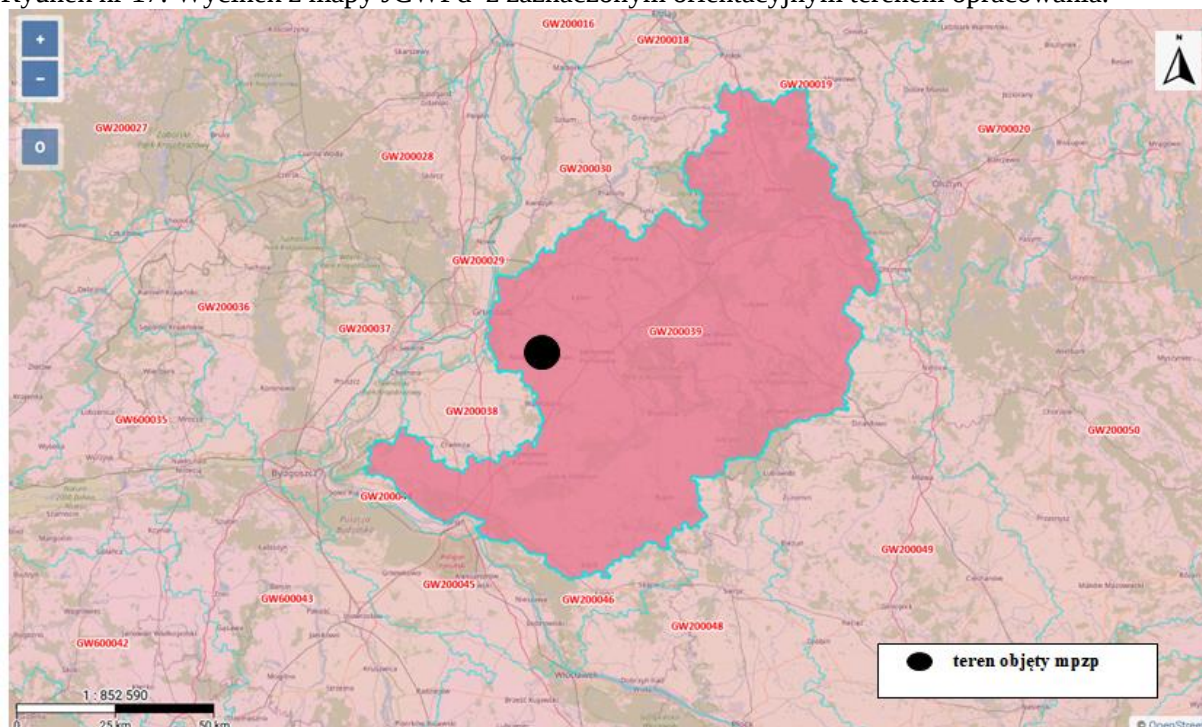
Główny poziom wodonośny o charakterze użytkowym, występuje w utworach czwartorzędowych. Poziom ten związany jest z szeroko rozprzestrzenioną serią piasków i żwirów wodnolodowcowych i rzecznych, zalegających między glinami morenowymi i pod glinami, prowadzących wody naporowe. Występuje na różnych głębokościach (strop najczęściej od 40,0 - 50,0 m) w postaci warstw o zmiennej miąższości i zróżnicowanych parametrach hydrogeologicznych. Miąższość tej warstwy wodonośnej wynosi od 5,0 - 40,0 m (najczęściej około 10,0 m). Tworzące tę warstwę piaski drobno i średnioziarniste (rzadko z domieszką żwirów) przeważnie prowadzą wodę pod ciśnieniem subartezyjskim wynoszącym od 10,0 do 30,0 m słuza wody. Lokalnie zwierciadło jest swobodne i zalega od 30,0 - 40,0 m. Wydajności eksploatacyjne pojedynczej studni nie są duże i najczęściej wynoszą około 20,0 m^3/h maksymalnie 60,0 m^3/h przy depresji do 10,0 m, współczynnik filtracji waha się od 11,92 - 20,22 m/dobę. Zasilanie poziomu

następuje z infiltracji wód opadowych (w oknach hydrogeologicznych), a tylko lokalnie z drenażu poziomów niżej leżących. Podstawę drenażu stanowią ciekły powierzchniowe i jeziora.

Na terenie gminy Radzyń Chełmiński eksploatowane są 3 ujęcia wód podziemnych (Radzyń Chełmiński, Rywałd, Mazanki), które nie mają ustanowionych stref ochrony pośredniej.

Teren objęty mpzp znajduje się w obszarze PLGW200039 (JCWPd39), która obejmuje zlewnie Drwęcy i Osy. Z uwagi na rozległość JCWPd obejmuje on różne jednostki morfologiczne i hydrogeologiczne. W związku z tym występowanie wód podziemnych i warunki hydrogeologiczne są także zróżnicowane. System wodonośny jest wielopiętrowy; obok poziomów międzymorenowych obecne są również warstwy wodonośne miocenu, oligocenu i paleocenu. W południowo-zachodniej części obszary wody podziemne występują również w osadach kredy. Główne obszary zasilania systemu wodonośnego znajdują się w północnej i wschodniej części JCWPd. GZWP występujące w obrębie JCWPd: 129, 131, 141, 210, 214, 215.

Ryunek nr 17. Wycinek z mapy JCWPd z zaznaczonym orientacyjnym terenem opracowania.



Źródło: karty.apgw.gov.pl

3.5. Warunki geologiczne

Uwzględniając podział Polski na jednostki tektoniczne, opracowany przez W. Pożaryskiego (1974), gmina leży na obszarze niecki Pomorskiej, stanowiącej część dużej jednostki geologicznej - synklinorium brzeźnego, które jest podłużnym tektonicznym obniżeniem o osi przebiegającej z północnego zachodu na południowy wschód. Synklinorium stanowi strefę przejściową między prekambryjską platformą wschodnioeuropejską na wschodzie i antyklinorium środkowopolskim na zachodzie. Starsze podłoże niecki stanowią skały paleozoiczne, na których zalega gruba warstwa osadów mezozoicznych i kenozoicznych: trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Budowę geologiczną podłoża czwartorzędowego rozpoznano na podstawie głębokich wierceń badawczych w Maruszy (około 5 km na północny – wschód od granic gminy). Najstarsze poznane utwory to osady sylurskie wykształcone jako szare i szarozielone iłowce. Dla potrzeb niniejszego opracowania omawianie utworów paleozoicznych jest zbędne.

Najstarszymi utworami, stwierdzonymi w obrębie omawianej gminy, są utwory górnej kredy, nawiercone na głębokości 197,0 m w otworze hydrogeologicznym w Rywałdzie Szlacheckim. Do 221 m wykształcone są w postaci margli z domieszką glaukonitu, mułowców z domieszką piasków.

Utwory trzeciorzędowe nie występują w sposób ciągły, na całym terenie. Ich występowanie stwierdzono w otworach we wschodniej części gminy (Rywałd Królewski i Gołębiewo). Strop zalega

na różnych głębokościach (może to wynikać z błędnego oznaczenia stratygrafii utworów) od 75,0 m (około + 50 m n.p.m.) w Rywałdzie Szlacheckim do 174,0 m (około – 55,0m n.p.m.) w okolicach Rywałdu Królewskiego i 81,0 m (11,9 m n.p.m.) w Gołębiewie. Są to utwory młodszego trzeciorzędu (neogenu) - miocenu i pliocenu. Miocen wykształcony w postaci kompleksu utworów buro węglowych o miąższości od 40 - 80 m. Wśród osadów piaszczystych w obrębie całej serii występują mułki, ropy i węgle brunatne w postaci soczew lub warstw o zróżnicowanej grubości i rozprzestrzenieniu. Pliocen, stwierdzony tylko w Rywałdzie Szlacheckim, reprezentowany jest przez pstry ropy o miąższości ponad 40,0 m, występuje na głębokości około 73,0 m (rzędna – 50,0m n.p.m.). Na omawianym terenie najlepiej rozpoznane są utwory czwartorzędowe. Wykonano ponad 50 wierceń studziennych o głębokości od 49,0 m (Mazanki) do 170,0 m (Rywałd Królewski). Osady czwartorzędowe tworzą zwartą pokrywę o zmiennej miąższości od 50 – 170 m (najczęściej około 100). Kompleksy osadów czwartorzędowych budują utwory zlodowaceń środkowo i północnopolskiego oraz rozdzielające je utwory interglacjału emskiego oraz holocenu. Plejstocenyjskie utwory polodowcowe związane są ze zlodowaceniami środkowopolskimi i północnopolskimi Wisły. Powierzchniowe litologiczne wykształcenie utworów czwartorzędowych jest zróżnicowane w zależności od form geomorfologicznych. Na powierzchni wysoczyzny dominują gliny polodowcowe, a niewielkie powierzchnie zajmują piaski, żwiry i głazy oraz mułki, torfy, gytie, w obniżeniach terenu. Na zboczach wysoczyzny występują piaski i gliny deluwialne.

Wykształcenie utworów plejstocenu jest bardzo zróżnicowane zarówno w profilu pionowym jak i rozmieszczeniu poziomym. Najczęściej wykształcony jest w postaci trzech poziomów glin polodowcowych, przewarstwionych dwiema seriami piaszczystymi (lokalnie 3 - 4) o różnej miąższości. Pierwszy górny poziom glin zwałowych, o miąższości 10,0 – 20,0 m, ma charakter ciągły (jedynie w 1 otworze w Zakrzewie na powierzchni stwierdzono występowanie piasków). Pod warstwą gliniastą, występuje nieciągła warstwa piasków wodnolodowcowych, o niewielkiej miąższości od 0,5 – 3,0 m, zalegająca na różnych głębokościach. Warstwa piaszczysta podścielona jest glinami zwałowymi o miąższości najczęściej 20,0 - 30,0 m. Następna seria piaszczysto – żwirowa ma zróżnicowaną miąższość, najczęściej około 10,0 m, maksymalnie przekraczającą 41,0 m (Dębieniec), podścielona kompleksem gliniasto – ilastym o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Najmłodszy okres czwartorzędu - holocen reprezentują piaski humusowe i namuły organiczne obniżen bezodpływowych, gytie i kreda jeziorna oraz torfy w sąsiedztwie jezior i w zagłębieniach wytopiskowych. Torfy mają bardzo zmienną miąższość, od poniżej jednego do kilku metrów. Powierzchniowe wykształcenie utworów czwartorzędowych ma zasadnicze znaczenie dla rozwoju gospodarczego. Od nich bowiem, między innymi, zależą typy genetyczne i wartość użytkowa gleb oraz warunki budowlane, możliwość zaopatrzenia w wodę i występowanie surowców mineralnych.

Biorąc pod uwagę dane ze szkicu geologiczno – inżynierskiego (1:10 000) badany obszar leży w rejonie o korzystnych dla budownictwa warunkach. Obszar reprezentują grunty spoiste, zwarte, sytkie średniozagęszczone i zagęszczone, na których nie występują zjawiska geodynamiczne oraz głębokość wody gruntowej przekracza 2 m. Spadki terenu nie przekraczają 5%.

Zagrożenie występowaniem masowych ruchów ziemi na obszarze mpzp nie występuje.

Złoża kopalin

Na obszarze gminy nie ma większych perspektyw i prognoz na występowanie kopalin. Wynika to ze zmiennych warunków geologicznych i słabego rozpoznania surowcowego terenu.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują udokumentowane złoża kopalin.

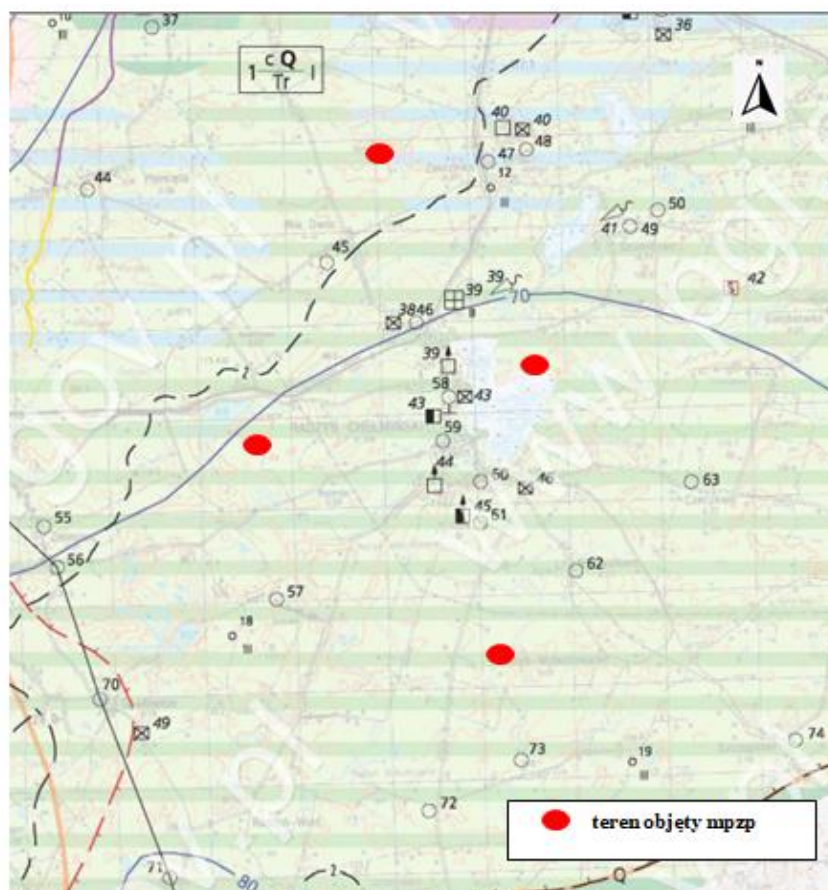
3.6. Warunki hydrogeologiczne

Gmina Radzyń Chełmiński, zgodnie z podziałem hydrogeologicznym Polski (objaśnienia do mapy hydrogeologicznej Polski w skali 1:200 000 ark. Grudziądz), należy do rejonu Łopatek w regionie mazurskim. Na terenie gminy nie ma wydzielonych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP). Na obszarze gminy występują trzy poziomy wodonośne: kredowy, trzeciorzędowy i czwartorzędowy. Zasadnicze znaczenie użytkowe ma jednak poziom czwartorzędowy – plejstocenyjski. Na terenie Gminy Radzyń Chełmiński wody poziomu kredowego stwierdzono jedynie w otworze w Rywałdzie Szlacheckim. Woda występuje w szczelinach margli i mułowców kredy górnej, na głębokości 197,0 m (-72,7 m p.p.m.), pod ciśnieniem subartezyjskim. Statyczne zwierciadło wody zalega na głębokości 58,0 m. Z uwagi bardzo małą wydajność (Q -3,0

m^3/h i $q = 0,05 \text{ m}^3/h/1mS$), poziom ten nie ma znaczenia użytkowego. Wody w utworach trzeciorzędowych występują w mioceńskich piaskach drobnoziarnistych i pylastych często przewarstwionych mułkami i węglami brunatnymi, najczęściej tworząc kilka warstw wodonośnych. Poziom mioceński stwierdzono we wschodniej części gminy i ujmowany jest na ujęciach w Rywałdzie Szlacheckim (do 4 warstw) i Gołębiewie. Warstwa użytkowa występuje na głębokościach od 144,0 - 153,5 m i 152 - 159,0 m w Rywałdzie oraz 112,6 - 121,0 m i 112,6 - 122,0 m w Gołębiewie. Miąższość utworów wodonośnych jest znaczna i maksymalnie wynosi 22,0 m (Gołębiewo). Ciśnienia piezometryczne są wysokie, w granicach 30,0 - 100,0 m. Wydajności eksploatacyjne pojedynczych studni są niewielkie i wynoszą od 7,50 - 15,0 m^3/h , a wydajność jednostkowa poniżej 1 $m^3/h/1mS$, współczynnik filtracji jest mały i waha się od 1,22 do 2,0 m/dobę. Zasilanie poziomu trzeciorzędowego następuje przez przesączanie się wód z nadległego poziomu czwartorzędowego przez warstwy słabo przepuszczalnych mułków i glin morenowych.

Główny poziom wodonośny o charakterze użytkowym, występuje w utworach czwartorzędowych. Poziom ten związany jest z szeroko rozprzestrzenioną serią piasków i żwirów wodnolodowcowych i rzecznych, zalegających między glinami morenowymi i pod glinami, prowadzących wody naporowe. Występuje na różnych głębokościach (strop najczęściej od 40,0 - 50,0 m) w postaci warstw o zmiennej miąższości i zróżnicowanych parametrach hydrogeologicznych. Miąższość tej warstwy wodonośnej wynosi od 5,0 - 40,0 m (najczęściej około 10,0 m). Tworzące tę warstwę piaski drobno i średnioziarniste (rzadko z domieszką żwirów) przeważnie prowadzą wodę pod ciśnieniem subartezyjskim wynoszącym od 10,0 do 30,0 m słupa wody. Lokalnie zwierciadło jest swobodne i zalega od 30,0 - 40,0 m. Wydajności eksploatacyjne pojedynczej studni nie są duże i najczęściej wynoszą około 20,0 m^3/ha maksymalnie 60,0 m^3/h przy depresji do 10,0 m, współczynnik filtracji waha się od 11,92 - 20,22 m/dobę. Zasilanie poziomu następuje z infiltracji wód opadowych (w oknach hydrogeologicznych), a tylko lokalnie z drenażu poziomów niżej leżących. Podstawę drenażu stanowią cieki powierzchniowe i jeziora.

Rysunek nr 18. Wycinek z mapy hydrogeologicznej z orientacyjnie zaznaczonym terenem opracowania.



OBJAŚNIENIA



OBJAŚNIENIA

WODONOŚNOŚĆ

Wydajność potencjalna studni wierconej, m³/h,



Regionalizacja hydrogeologiczna:



Symbol jednostki hydrogeologicznej:
1 - numer jednostki, Q - symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego,
c - stopień izolacji, II - przedział wielkości zasobów dyspozycyjnych jednostkowych;
pogrubiony symbol stratygraficzny (Q) dotyczy głównego użytkowego piętra/poziomu wodonośnego

Stopień izolacji:
a - brak izolacji b - izolacja słaba c - izolacja dobra

Symbol stratygraficzny użytkowego piętra wodonośnego:

Q - czwartorzęd Tr - trzeciorzęd

Zasoby dyspozycyjne jednostkowe, m³/zł/h km²:

I - < 100 II - 100 - 200

Zasęg jednostki hydrogeologicznej

WODY POWIERZCHNIOWE

Odczyty wodne:

— 2 — — linijowy (rycie oznacza rząd zlewni)

Klasy czystości wody w rzekach, jeziorach

II — — — — — pozaklasowa

HYDRODYNAMIKA

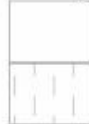
Hydrochipsa głównego użytkowego poziomu wodonośnego, m n.p.m.

Kierunek przepływu wód podziemnych w głównym poziomie użytkowym

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Główne użytkowy poziom wodonośny:

Klasy jakości



II b - jakość średnia, woda wymaga uzdatniania

III - jakość zła, woda wymaga skomplikowanego uzdatniania

Wskaźniki jakości wody przekraczające wymagania dla wód pitnych

Zasęg obszaru, na którym wskaźniki jakości przekraczają wymagania dla wód pitnych

Symbol oznacza przekroczenia dla: NH₄ - amoniaku, NO₃ - azotanów oraz na całym obszarze przekroczenia Fe - żelaza > 2 mg/dm³, Mn - manganu > 0,1 mg/dm³.

Punkty opróbowania jakości wód podziemnych dla potrzeb mapy

Opróbowane ujęcie wód podziemnych z oznaczeniem klasy jakości:

IIb, III - klasy jakości jak dla głównego poziomu wodonośnego

Ogniska zanieczyszczeń

(Numery obiektów według tabeli 4 w tekście)

Miejsca zrzutu ścieków:

30 — — — — — przemysłowych

10 — — — — — Zakłady przemysłowe

2d — — — — — chemicznego

6 — — — — — rolno-rybactwa i rolnego

inne

77 — — — — —

10 — — — — —

8 — — — — —

5 — — — — —

MB — — — — —

Autostady i drogi o dużym natężeniu ruchu, poza miastami

Składowiska odpadów: 5 - stałych

małe

Emisja pyłów i gazów

Magazyny paliw płynnych

Oczyszczalnie ścieków

M - mechaniczna, B - biologiczna

STOPIEŃ ZAGROŻENIA

wysoki

- obecność ognisk zanieczyszczeń na terenach o niskiej odporności poziomu głównego (a, ab)

średni

- obszar o niskiej odporności (a, ab) ale ograniczonej dostępności (parki narodowe, rezerwy, masywy leśne) poziomu głównego, bez ognisk zanieczyszczeń lub obszar o średniej odporności poziomu głównego (b) z ogniskami zanieczyszczeń

niski

- obszar o średniej odporności poziomu głównego (b), bez ognisk zanieczyszczeń

REPREZENTATYWNE OTWORY WIERTNICZE, STUDNIE KOPANE, UJĘCIA WÓD PODZIEMNYCH

(Numery według tabeli 1a, 1b, 1d)

Otwór wiertniczy, w którym zbadano/objęto następujący poziom wodonośny:

4 — — — — — czwartorzędowe

13 — — — — — trzeciorzędowe

36 — — — — — mezozoiczne

1 — — — — — Studnia kopana

Wieloletnie ujęcie wód podziemnych

12 — — — — — Otwór wiertniczy bez opróbowania hydrogeologicznego

Punkty obserwacji stacjonarnych wód podziemnych

1 — — — — — PKG

INNE OZNACZENIA

Linia przekroju hydrogeologicznego

Źródło: Opracowanie na podstawie szczegółowej mapy hydrogeologicznej Polski, arkusz 245 Grudziądz, skala 1:50 000

Ujęcia wód podziemnych

Na terenie gminy Radzyń Chełmiński eksploatowane są 3 ujęcia wód podziemnych (Radzyń Chełmiński, Rywałd, Mazanki), które nie mają ustanowionych stref ochrony pośredniej.

3.7. Warunki glebowe, szata roślinna i fauna

Warunki glebowe

Z analizy map glebowych wynika, że na terenie Gminy Radzyń Chełmiński występują następujące typy gleb: brunatne właściwe, brunatne wyługowane i brunatne kwaśne, bielcowe i pseudobielcowe, czarne ziemie zdegradowane i szare, murszowo-mineralne i murszowate oraz gleby organiczne (torfowe i murszowo-torfowe).

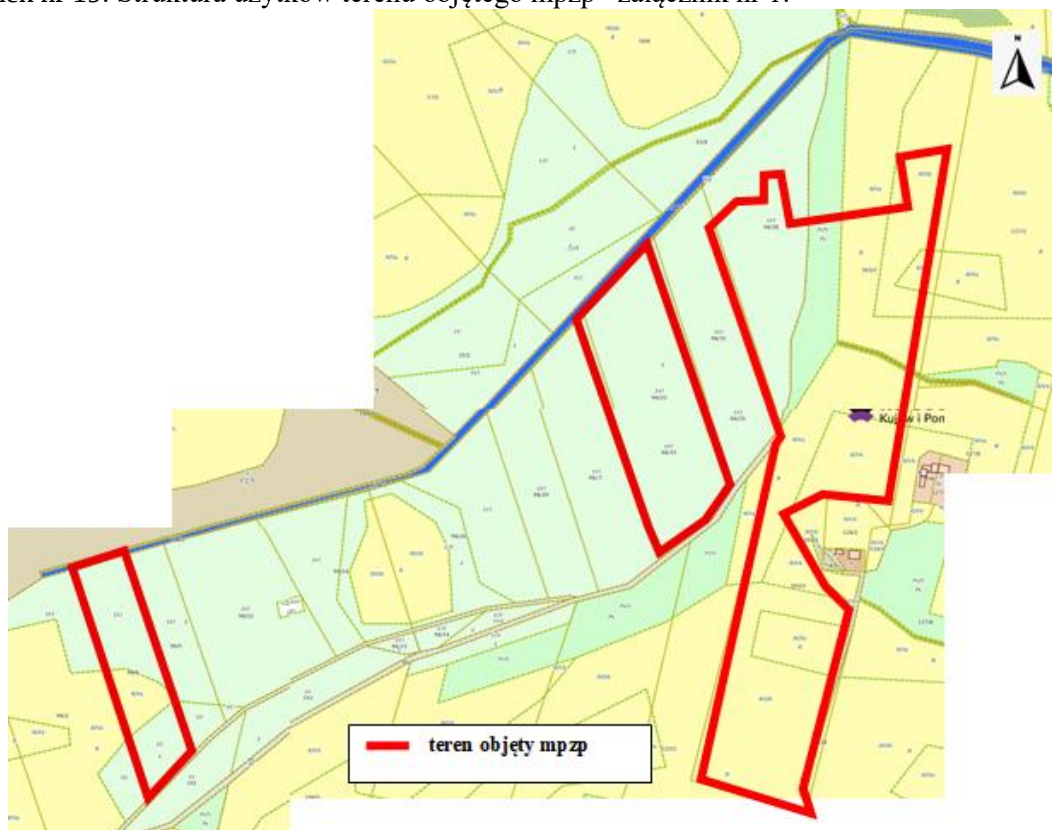
Na terenie gminy Radzyń Chełmiński występują podtypy gleb brunatnych właściwych, kwaśnych i brunatnych wyługowanych. Wśród gleb brunatnych, największy procent zajmują gleby brunatne właściwe. Są to gleby wytworzone z glin całkowitych lub piasków gliniastych i charakteryzują się dużą żyznością. Gleby brunatne właściwe są dominującym typem genetycznym na terenie gminy, występując na całym terenie jej obszaru są tłem dla innych typów glebowych. Pozostałe typy występują różnej wielkości płatami.

Na terenie Gminy Radzyń Chełmiński znaczne powierzchnie zajmują gleby organiczne - gleby torfowe i murszowe są to gleby organiczne powstałe w warunkach bagiennych, w których zawartość materii organicznej przekracza 20% suchej masy, a miąższość profilu w stanie naturalnym jest nie mniejsza niż 30 cm. Gleby te występują w obrębie mokradeł i bagien, rozrzuconych po terenie gminy. W obrębie omawianej gminy stwierdzono występowanie gleb wszystkich typów gleb pobagiennych, które największe powierzchnie po glebach brunatnych. Rozwinęły się w one na dnach cieków, licznych zagłębień bezodpływowych, w sąsiedztwie zarastających jezior.

Obszar opracowania w większości stanowią użytki rolne klasy RIIIa, RIIIb, RIVa, LV, LVI, PsIV, nieużytki.

Na cele nierolnicze przeznacza się grunty rolne klasy III, dla których należy uzyskać zgodę ministra właściwego do spraw rozwoju wsi.

Rysunek nr 19. Struktura użytków terenu objętego mpzp –załącznik nr 1.



Źródło: www.mapy.mojregion.info

Rysunek nr 20. Struktura użytków terenu objętego mpzp –załącznik nr 2.



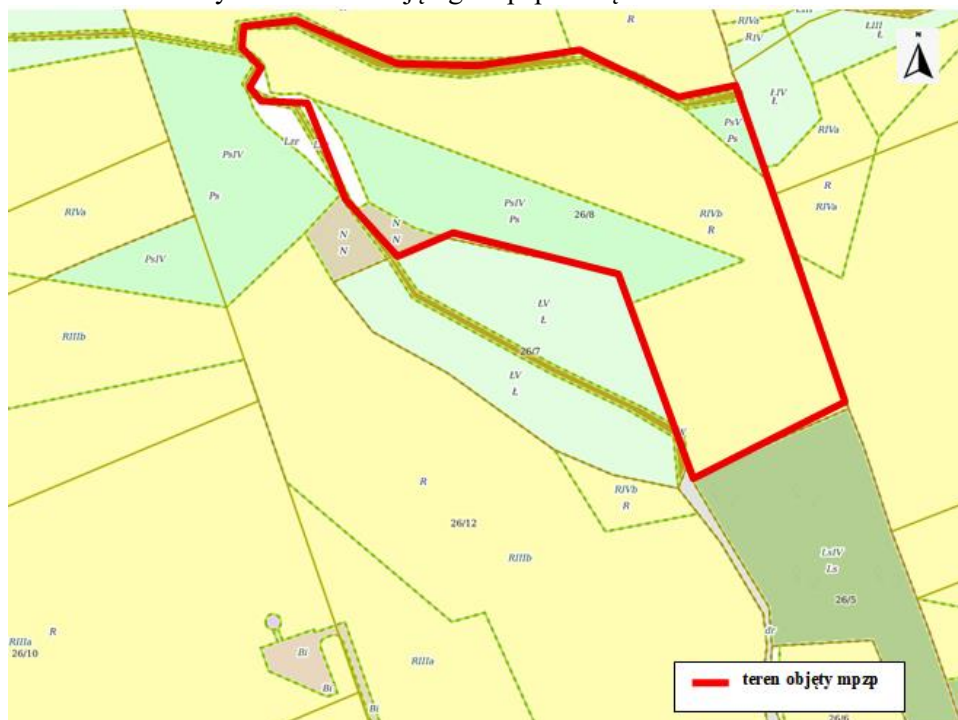
Źródło: www.mapy.mojregion.info

Rysunek nr 21. Struktura użytków terenu objętego mpzp –załącznik nr 3.



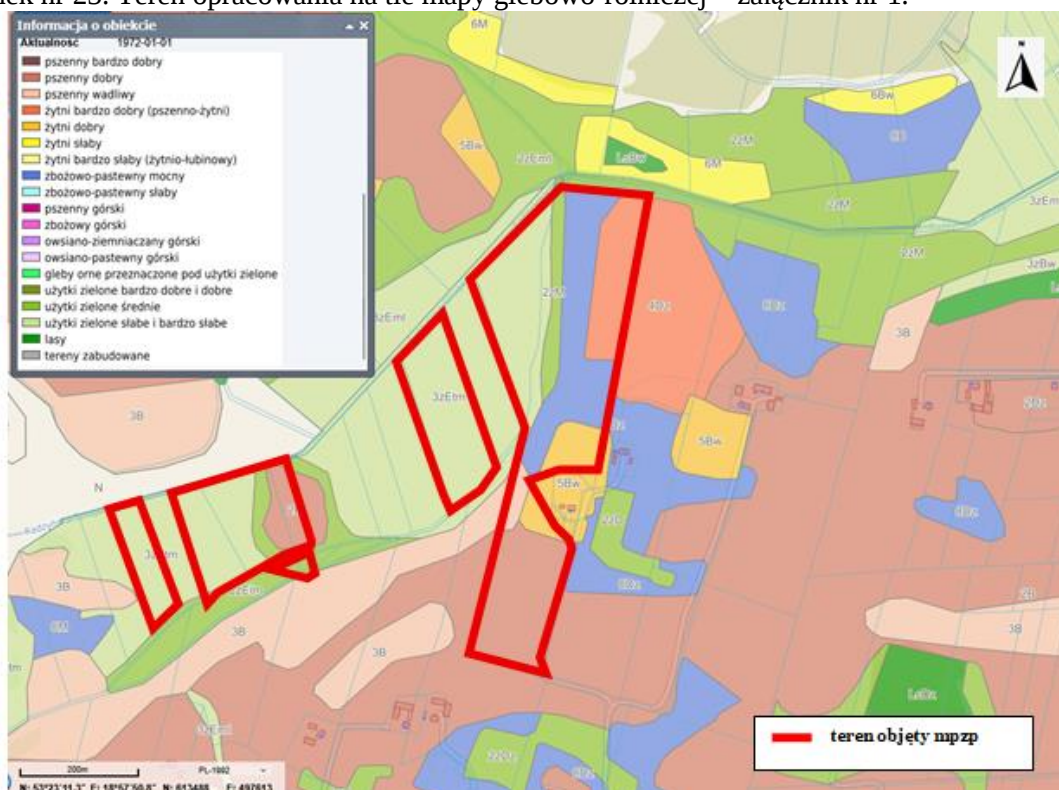
Źródło: www.mapy.mojregion.info

Rysunek nr 22. Struktura użytków terenu objętego mpzp –załącznik nr 4.



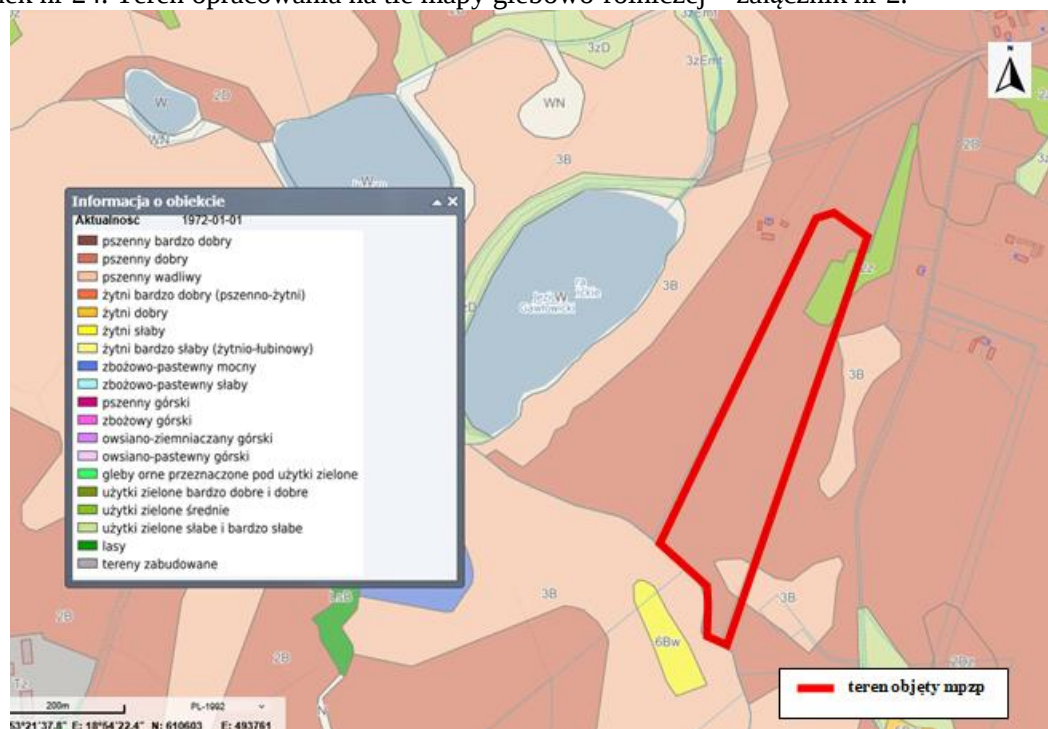
Źródło: www.mapy.mojregion.info

Rysunek nr 23. Teren opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej – załącznik nr 1.



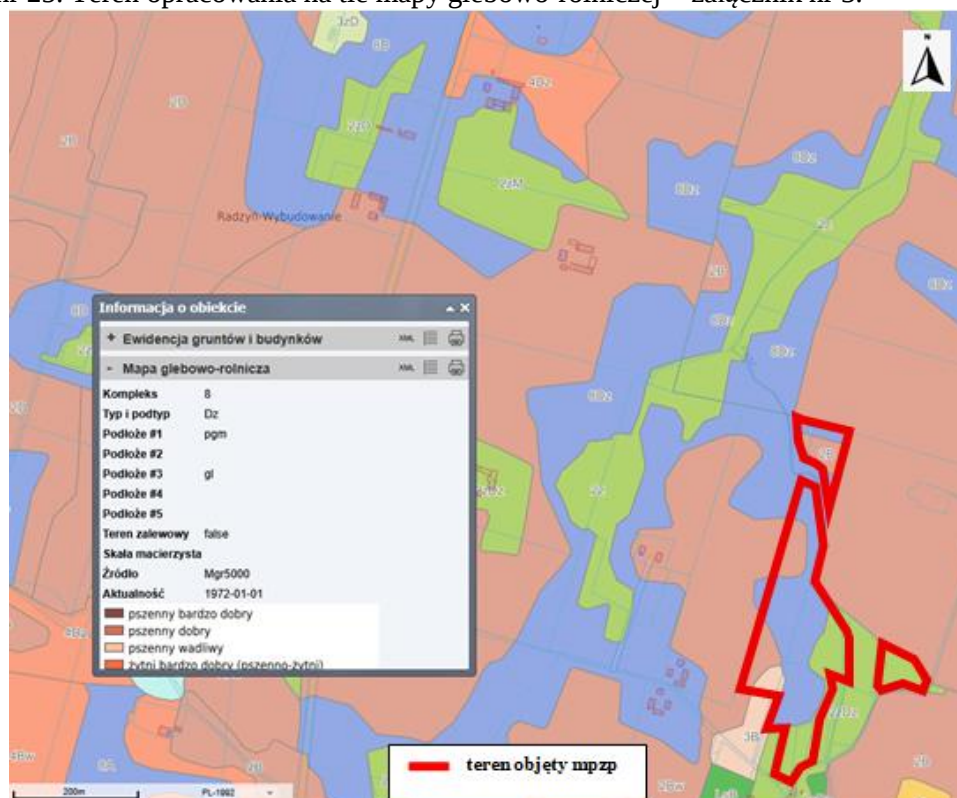
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 24. Teren opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej – załącznik nr 2.



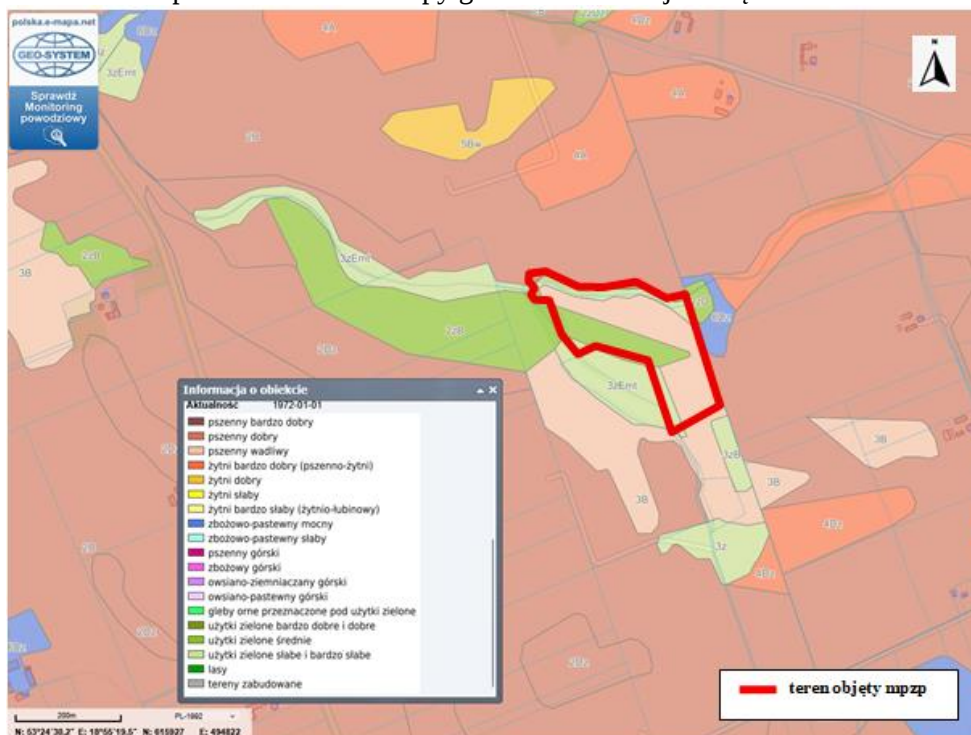
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 25. Teren opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej – załącznik nr 3.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Rysunek nr 26. Teren opracowania na tle mapy glebowo-rolniczej – załącznik nr 4.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z <https://polska.e-mapa.net>.

Szata roślinna

Flora gminy Radzyń Chełmiński związana jest z jej rolniczym charakterem. Dominują w niej rośliny uprawne, wśród których występują niewielkie powierzchnie lasów oraz zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i śródpolne, łąki i pastwiska, roślinność lądowo-wodna, zieleń cmentarna, szpalery drzew, roślinność segetalna i ruderalna. Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej, na podstawach ekologiczno-fizjograficznych (T. Trampler i inni, 1990), gmina Radzyń Chełmiński należy do Krainy Wielkopolsko – Pomorskiej (III), Dzielnicy Pojezierza Chełmińsko - Dobrzyńskiego (III.3), Mezonegonu Wysoczyzny Dobrzyńsko- Chełmińskiej (III.3.c).

Region ten cechuje się korzystnymi warunkami do rozwoju lasów mieszanych i sosnowych. Gmina Radzyń Chełmiński charakteryzuje się bardzo niskim stopniem lesistości (z uwagi na bardzo dobre gleby). Na terenie gminy występują następujące typy siedliskowe lasu: bor mieszany świeży, las mieszany świeży, las świeży, las wilgotny oraz ols.

Po całym terenie gminy rozsiane są zadrzewienia i zakrzewienia przydrożne i śródpolne. Są to grupy drzew i krzewów rosnące głównie w zagłębieniach bezodpływowych (często wypełnionych wodą) o podwyższonym poziomie wód gruntowych, na polach uprawnych, łąkach i pastwiskach, na stokach, skarpach, miedzach, wzdłuż cieków, wód stojących, dróg i w parkach.

Naturalna szata roślinna obszaru objętego projektem mpzp nie jest bogata, występuje tu roślinność ruderalna oraz segetalna: trawy, chwasty, towarzyszące ternom uprawianym.

Wokół zabudowań gospodarskich, prywatnych posesji, instytucji, a także wzdłuż ulic rosną: świerk pospolity i srebrny, cyprysy, żywotniki, wierzby, topole, bez lilak, kasztanowce zwyczajne, brzozy, klony zwyczajne i jawory, jesiony pospolite, jarzębiny zwyczajne oraz drzewa owocowe. żywopłoty najczęściej wykonane są z: ligustru pospolitego, śnieguliczki oraz cyprysów. W ogrodach występują kwiaty ozdobne.

Fauna

Gmina Radzyń Chełmiński nie została przebadana pod kątem występujących tu gatunków zwierząt, w związku z czym brak jest opracowań dotyczących tego zagadnienia. W związku z istniejącą dużą różnorodnością siedlisk, istnieje znaczna różnorodność gatunków zwierząt. Wiele gatunków zwierząt podlega ochronie gatunkowej, łowieckiej i rybackiej, a część znalazła się na liście Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt. Z form mniejszych bez gospodarczego

znaczenia pospolity jest kiełb, krąp, ukleja, wzdrega, piskorz, śliz i ciernik. w małych zbiornikach takich jak stawy i doły potorfowe przeważa szczupak, lin, karaś złocisty i srebrzysty oraz piskorz. Wśród płazów ogoniastych najliczniejsza jest traszka pospolita i grzebieniasta oraz wszystkie charakterystyczne dla Nizy Polskiego gatunki żab i ropuch. Żaby są reprezentowane przez żabę śmieszkę i wodną (w różnych zbiornikach wodnych), stawy śródpolne, mokradła i torfianki zasiedla żaba jeziorkowa, rzekotka drzewna. Z żab brunatnych najczęściej spotykana jest żaba trawna, a na terenach podmokłych i bagnach – żaba moczarowa. Spośród gadów najliczniej występuje zaskroniec, a na nasłonecznionych zboczach – jaszczurka zwinka, jaszczurka żyworodna oraz padalec. Nad śródleśnymi zbiornikami wodnymi, zwłaszcza na torfowiskach, podmokłych łąkach, skrajach lasów występuje zaskroniec zwyczajny, rzadko można spotkać żmiję zygzakowatą.

Najliczniejszą grupę kręgowców stanowią ptaki. Skład gatunkowy ornitofauny nie odbiega od innych obszarów północnej Polski. Występowanie ssaków w większości związane jest z borami świeżymi, olsami i łęgami. Najliczniejszym w gatunki rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: wiewiórka, piżmak, szczur wędrowny, mysz domowa, nornica ruda i mysz leśna. Bogatą w gatunki grupę stanowią nietoperze zamieszkujące zarówno w lasach, jak i w pobliżu siedzib ludzkich. Z punktu widzenia gospodarki leśnej, najistotniejszą rolę odgrywają gatunki łowne ssaków, będące przedmiotem gospodarki łowieckiej – jeleń, sarna, dzik i zając.

Teren nie jest także cenny pod względem faunistycznym. Na terenach użytkowanych rolniczo występuje fauna typowa dla odkrytych terenów pól, łąk i nieużytków. Na jej areale można jedynie spotkać ptactwo pospolite: wróblowate, jaskółka, przepiórka, bażant, kuropatwa.

Według inwentaryzacji w terenie dnia 8 września 2024 r. nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk.

4. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska

Środowisko przyrodnicze analizowanego rejonu jest przekształcone przez człowieka w sposób znaczący. Ocenia się, że poszczególne elementy środowiska przyrodniczego funkcjonują prawidłowo i są podatne na regenerację.

Obszar gminy posiada obecnie odpowiednią odporność i potencjalną możliwość samoregulacji systemu. Jednak zachowanie tych możliwości samoregulacyjnych uzależnione jest od sposobu gospodarowania agrosystemami i aktywnego zachowywania wartości środowiska przyrodniczego oraz od odpowiedniego jego kształtowania. Najwyższą odpornością na degradację i zdolnością do regeneracji cechują się tereny leśne, a także łąki w dolinach cieków. Są to miejsca najbardziej zróżnicowane gatunkowo. Tereny te posiadają połączenia ekologiczne z innymi przyrodniczo cennymi terenami znajdującymi się poza granicami gminy.

Mniejszą odpornością cechują się tereny antropogenicznie przekształcone, a więc obszary zabudowane oraz zbiorowisko w północno-wschodniej części planu upraw polowych.

Obszar opracowania, ze względu na położenie w terenie częściowo już zurbanizowanym, w bliskim sąsiedztwie szlaku komunikacyjnego jest wyjątkowo narażony na wszelkie czynniki degradujące. Cechą ekosystemu rolnego jest ujednolicenie struktury gatunkowej roślin oraz występowanie roślin segetalnych (chwastów) konkurujących z roślinami uprawnymi. Za sprawą tego, środowisko takie posiada obniżoną odporność na degradację. Agrocenozę cechuje niewielkie zróżnicowanie biologiczne.

Najbardziej podatnym na degradację elementem środowiska są wody powierzchniowe znajdujące się pod presją antropogeniczną. Przedostają się do nich zanieczyszczenia spływające z pól uprawnych, które prowadzą do eutrofizacji wód. Ponadto źródłem zanieczyszczenia są niekontrolowane zrzuty ścieków z nieszczelnych i przelewających się szamb. Analizowany teren nie posiada kanalizacji sanitarnej.

Gmina Radzyń Chełmiński nie znajduje się w aglomeracji ujętej w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOSK).

4.1 Jakość środowiska oraz jego zagrożenia

Jakość powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczenia powietrza, ze względu na strukturę źródeł emisji, dzieli się na: podstawowe (SO₂, NO₂ i pył) – powstające podczas spalania paliw w kotłowniach komunalno-bytowych, które

charakteryzuje wyraźna zmienność w ciągu roku (w sezonie zimowym następuje wzrost SO_2 i pyłu), specyficzne powstające w wyniku procesów technologicznych, emitowane ze źródeł mobilnych, wtórne powstające w wyniku reakcji i przemian związków w zanieczyszczonej atmosferze. Głównymi źródłami emisji SO_2 do atmosfery jest energetyka zawodowa i sektor komunalno – bytowy. Głównymi źródłami NO_2 jest transport, komunikacja i energetyka zawodowa. Rolniczy charakter gminy wraz z brakiem strategicznego lokalnego przemysłu są powodem, że na opisywanym obszarze nie występują zanieczyszczenia technologiczne. Zatem głównym rodzajem zanieczyszczeń w zakresie powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia energetyczne, pochodzące z systemu ogrzewania mieszkań oraz obiektów produkcyjnych. Drugim źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego w gminie są pojazdy mechaniczne. Stan czystości powietrza atmosferycznego gminy i miasta Radzyń Chełmiński należy uznać za stosunkowo dobry. Nieodnotowywane są na tym terenie przekroczenia dopuszczalnych norm obowiązujących w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego. Jednak biorąc pod uwagę zwiększoną emisję głównie w okresie jesienno – zimowym.

Rozwój funkcji zabudowy mieszkaniowej, w przypadku nie stosowania niskoemisyjnych źródeł energii cieplnej w gospodarstwach indywidualnych, braku modernizacji punktowych kotłowni, w zabudowie jedno i wielorodzinnej na rzecz nowoczesnych systemów grzewczych, stosujących niskoemisyjne źródła energii cieplnej, bez uwzględnienia w miarę możliwości zasilania projektowanej zabudowy w energię ciepłą przy uwzględnieniu uciążliwości istniejących i projektowanych systemów grzewczych, może spowodować wzrost niskiej emisji na analizowanym obszarze.

W województwie kujawsko-pomorskim klasyfikację wykonano w 4 strefach: aglomeracja bydgoska, miasto Toruń, miasto Włocławek i strefa kujawsko-pomorska, do której zalicza się gmina Gruta. Z danych zawartych w „Raplocie o stanie województwa kujawsko – pomorskiego w 2016 r.” przeprowadzonych przez WIOŚ w Bydgoszczy wynika, iż zarówno emisja energetyczna, jak i technologiczna w odniesieniu do zanieczyszczeń powietrza w powiecie grudziądzkim utrzymała się na wysokim poziomie, porównując z innymi powiatami w województwie kujawsko – pomorskim.

Jakość wód

Struga Radzyńska jest lewobocznym dopływem Lutryny o długości 29,5 km i powierzchni zlewni 111,5 km², położonym na terenie powiatu grudziądzkiego. Struga Radzyńska wypływa z Jezior Gawłowickich, płynie w rymie subglacialnej, wcinającej się w wysoczyznę morenową. W górnym odcinku – powyżej Radzynia, Struga jest niewielkim ciekim okresowym. W Radzynie przepływa przez torfowisko, będące pozostałością Jeziora Zamkowego. Na tym odcinku do rzeki uchodzi dopływ spod Fijewa, odwadniający jeziora Szumiłowo i Bobrowo oraz odprowadzający ścieki z oczyszczalni komunalnej w Radzynie Chełmińskim w ilości 161 m³/d. Poniżej tego fragmentu Strugi w badaniach z roku 2003 notowano bardzo wysokie stężenie zanieczyszczeń, wpływających następnie do jezior Dąbrówka (Gołębiewko) i Piętki, położonych w środkowym odcinku Strugi. Ponadto Struga Radzyńska jest odbiornikiem ścieków z Gołębiewka – 27 m³/d.

Tabela nr 1. Obszar jednolitych części wód powierzchniowych.

PLRW2000172966929 – Radzyńska Struga	
Region wodny	Dolna Wisła
Status JCW	SZCW
JCW	monitorowana
Aktualny stan lub potencjał JCW	zły
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	zagrożona
Cele środowiskowe	
Stan lub potencjał ekologiczny	dobry stan ekologiczny
Stan chemiczny	dobry
Przedłużenie terminu osiągnięcia celu środowiskowego	
Odstępstwo	tak
Typ odstępstwa	odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; IO. Jest to spowodowane czynnikami

	wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027

Źródło: www.karty.apgw.gov.pl

Stan jakości części wód **PLRW2000102952453 Rudniczanka do jez. Rudnickie Wielkie** w ostatnich latach kształtował się jako zły, a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożona.

Tabela nr 2. Informacje na temat **PLRW2000102952453 Rudniczanka do jez. Rudnickie Wielkie**.

Kod JCW	Nazwa	Czy JCW jest monitorowana?	Status JCW	Aktualny stan lub potencjał JCW	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLRW2000102952453	Rudniczanka do jez. Rudnickie Wielkie	Monitorowana	naturalna część wód	zły	zagrożona
Typ odstępstwa	przedłużenie terminu osiągnięcia celu: - brak możliwości technicznych				
Termin osiągnięcia dobrego stanu	2027				
Cel środowiskowy	Zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, jego potencjału dla turystyki i wypoczynku oraz funkcji korytarzy ekologicznych. Zachowanie śródpolnych oczek wodnych, zabagnień i podmokłości. Zachowanie istniejących zbiorników wodnych oraz cieków z pasem roślinności okalającej, stabilizację poziomu lustra wody w jeziorach, rekultywację zdegradowanych jezior, zachowanie naturalnej dostępności do linii brzegowej rzek i jezior, retencjonowanie wód dla realizacji celów ekologicznych, dla ochrony przed zanieczyszczeniami obszarowymi wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień na tereny nadbrzeżne oraz w bezpośrednich zlewniach jezior.				
Uzasadnienie odstępstwa	Odstępstwo polegające na złagodzeniu celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, Jest to spowodowane czynnikami wskazanymi w zestawie kolumn pn. „Wskazanie dominującego rodzaju presji determinujących stan wód”, które trwale uniemożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych. Presje trwale uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych zaspokajają ważne potrzeby społeczno-gospodarcze (określone w kolumnie pn. „Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych”) i na obecnym etapie stwierdza się brak alternatywnych opcji zaspokojenia tych potrzeb (zob. kolumna pn. „Uzasadnienie braku alternatywnych opcji”). Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).				

Źródło: karty.apgw.gov.pl

Teren opracowania położony jest w jednolitej części wód podziemnych oznaczonych kodem **PLGW200039**, jej powierzchnia zlewni wynosi **7573.50 km²**. Obszar położony jest Dorzeczu Wisły, regionie wodnym Dolnej Wisły. Ocena stanu chemicznego wskazała stan dobry. Ocena stanu ilościowego jako dobrą. Celami środowiskowymi jest dobry stan chemiczny oraz ilościowy. Zlewnia użytkowana do celów rolniczych. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określono jako niezagrożoną.

- # Wyrys ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radzyń Chełmiński
-
- The map displays the geographical context of the commune, including the 'W' (Wódzka) river and the 'R' (Radzyń) river. A blue line delineates the commune's administrative boundary. A dashed line indicates the specific spatial planning area. A red dot marks the location of a planned wind power project. The map also shows contour lines and other geographical features.
- Granica obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
- KIERUNKI ROZWOJU STRUKTURY PRZESTRZENNEJ GMINY I PRZEZNACZENIE TERENÓW**
- STREFY FUNKCJONALNE POLITYKI PRZESTRZENNEJ**
- R R1** R/R1 - strefa rolna
- TERENY DLA KTÓRYCH OBOWIĄZUJĄ PLANY MIEJSCOWE**
- granica obszaru dla którego obowiązuje plan miejscowy
- o lokalizacja projektowanych elektrowni wiatrowych
wyznaczona na podstawie obowiązującego miejscowego planu

- [illegible]

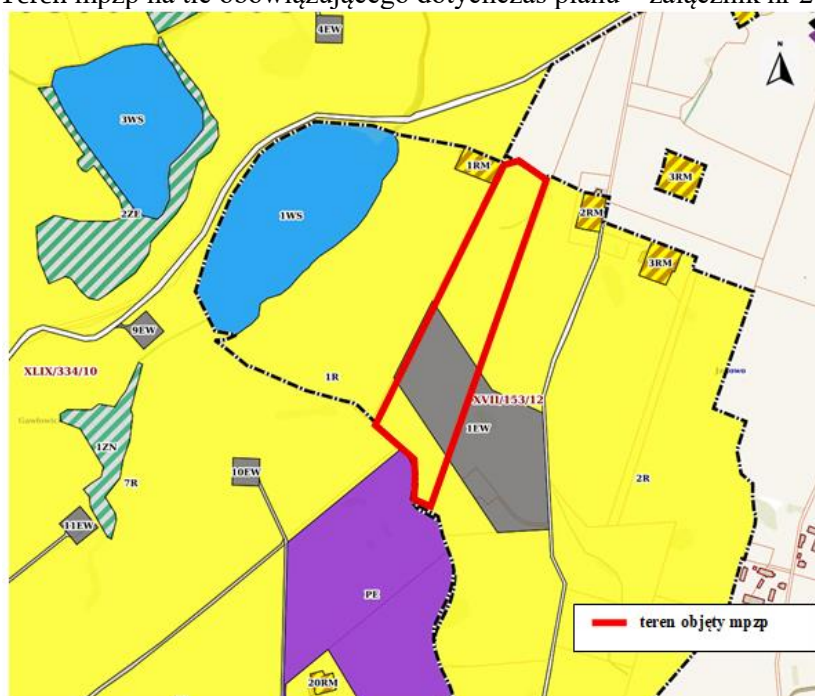
- # Wyrys ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Radzyń Chełmiński
-
- Granica obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego
- E**
- 189
- Nowy Dwór 182
- R** **R1** **R2** **R3** **R4** **R5** **R6** **R7** **R8** **R9** **R10** **R11** **R12** **R13** **R14** **R15** **R16** **R17** **R18** **R19** **R20** **R21** **R22** **R23** **R24** **R25** **R26** **R27** **R28** **R29** **R30** **R31** **R32** **R33** **R34** **R35** **R36** **R37** **R38** **R39** **R40** **R41** **R42** **R43** **R44** **R45** **R46** **R47** **R48** **R49** **R50** **R51** **R52** **R53** **R54** **R55** **R56** **R57** **R58** **R59** **R60** **R61** **R62** **R63** **R64** **R65** **R66** **R67** **R68** **R69** **R70** **R71** **R72** **R73** **R74** **R75** **R76** **R77** **R78** **R79** **R80** **R81** **R82** **R83** **R84** **R85** **R86** **R87** **R88** **R89** **R90** **R91** **R92** **R93** **R94** **R95** **R96** **R97** **R98** **R99** **R100** **R101** **R102** **R103** **R104** **R105** **R106** **R107** **R108** **R109** **R110** **R111** **R112** **R113** **R114** **R115** **R116** **R117** **R118** **R119** **R120** **R121** **R122** **R123** **R124** **R125** **R126** **R127** **R128** **R129** **R130** **R131** **R132** **R133** **R134** **R135** **R136** **R137** **R138** **R139** **R140** **R141** **R142** **R143** **R144** **R145** **R146** **R147** **R148** **R149** **R150** **R151** **R152** **R153** **R154** **R155** **R156** **R157** **R158** **R159** **R160** **R161** **R162** **R163** **R164** **R165** **R166** **R167** **R168** **R169** **R170** **R171** **R172** **R173** **R174** **R175** **R176** **R177** **R178** **R179** **R180** **R181** **R182** **R183** **R184** **R185** **R186** **R187** **R188** **R189** **R190** **R191** **R192** **R193** **R194** **R195** **R196** **R197** **R198** **R199** **R200** **R201** **R202** **R203** **R204** **R205** **R206** **R207** **R208** **R209** **R210** **R211** **R212** **R213** **R214** **R215** **R216** **R217** **R218** **R219** **R220** **R221** **R222** **R223** **R224** **R225** **R226** **R227** **R228** **R229** **R230** **R231** **R232** **R233** **R234** **R235** **R236** **R237** **R238** **R239** **R240** **R241** **R242** **R243** **R244** **R245** **R246** **R247** **R248** **R249** **R250** **R251** **R252** **R253** **R254** **R255** **R256** **R257** **R258** **R259** **R260** **R261** **R262** **R263** **R264** **R265** **R266** **R267** **R268** **R269** **R270** **R271** **R272** **R273** **R274** **R275** **R276** **R277** **R278** **R279** **R280** **R281** **R282** **R283** **R284** **R285** **R286** **R287** **R288** **R289** **R290** **R291** **R292** **R293** **R294** **R295** **R296** **R297** **R298** **R299** **R300** **R301** **R302** **R303** **R304** **R305** **R306** **R307** **R308** **R309** **R310** **R311** **R312** **R313** **R314** **R315** **R316** **R317** **R318** **R319** **R320** **R321** **R322** **R323** **R324** **R325** **R326** **R327** **R328** **R329** **R330** **R331** **R332** **R333** **R334** **R335** **R336** **R337** **R338** **R339** **R340** **R341** **R342** **R343** **R344** **R345** **R346** **R347** **R348** **R349** **R350** **R351** **R352** **R353** **R354** **R355** **R356** **R357** **R358** **R359** **R360** **R361** **R362** **R363** **R364** **R365** **R366** **R367** **R368** **R369** **R370** **R371** **R372** **R373** **R374** **R375** **R376** **R377** **R378** **R379** **R380** **R381** **R382** **R383** **R384** **R385** **R386** **R387** **R388** **R389** **R390** **R391** **R392** **R393** **R394** **R395** **R396** **R397** **R398** **R399** **R400** **R401** **R402** **R403** **R404** **R405** **R406** **R407** **R408** **R409** **R410** **R411** **R412** **R413** **R414** **R415** **R416** **R417** **R418** **R419** **R420** **R421** **R422** **R423** **R424** **R425** **R426** **R427** **R428** **R429** **R430** **R431** **R432** **R433** **R434** **R435** **R436** **R437** **R438** **R439** **R440** **R441** **R442** **R443</**

Projekt mpzp powinien w pełni nawiązywać do Aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych odnośnie rozwiązań w gospodarce ściekowej oraz do Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą do 2028 r. i Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2028 odnośnie gospodarki odpadami, a także do Planu zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko – pomorskiego, przyjętego Uchwałą Nr VIII/135/19 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2019 r. Projekt mpzp nie jest sprzeczny z polityką Zarządu Województwa wyrażoną w stanowisku z dnia 17 maja 2017 r. w sprawie lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie województwa kujawsko-pomorskiego.

Na terenie będącym przedmiotem niniejszej uchwały obowiązują:

1. Uchwała nr VI/47/11 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 28 kwietnia 2011 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie poz. 1358 z dnia 20 lipca 2011 r.),
2. Uchwała nr XVII/153/12 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w obrębie Janowo w gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1725 z dnia 29 sierpnia 2012 r.),
3. Uchwała nr XVII/154/12 Rady Miejskiej Radzyna Chełmińskiego z dnia 14 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego w rejonie miejscowości Radzyń Wybudowanie w Gminie Radzyń Chełmiński (Dz. U. Woj. Kuj.-Pom., poz. 1726 z dnia 29 sierpnia 2012 r.).

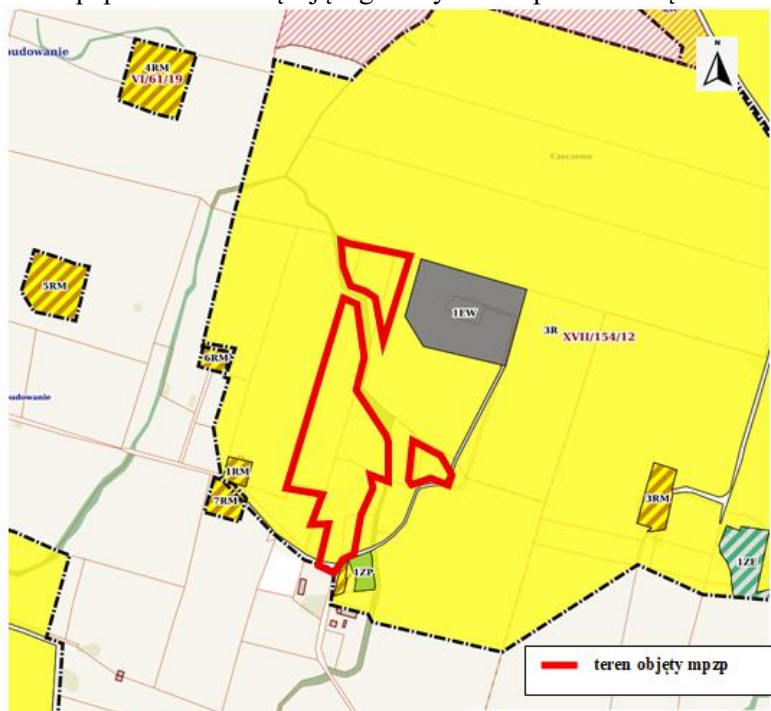
Rysunek nr 27. Teren mpzp na tle obowiązującego dotychczas planu – załącznik nr 2.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.mapy.mojregion.info/geoportal

Dla obszaru objętego obowiązującym dotychczas planem (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie Janowo w gminie Radzyń Chełmiński) ustalono przeznaczenie: 1R Funkcja podstawowa: R. Opis funkcji podstawowej: tereny rolnicze. Oznaczenie: 1EW. Funkcja podstawowa: E. Opis funkcji podstawowej: teren elektrowni wiatrowej.

Rysunek nr 28. Teren mpzp na tle obowiązującego dotychczas planu – załącznik nr 3.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.mapy.mojregion.info/geoportal

Dla obszaru objętego obowiązującym dotychczas planem (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie miejscowości Radzyń Wybudowanie w gminie Radzyń Chełmiński) ustalono przeznaczenie: 3R. Funkcja podstawowa: R. Opis funkcji podstawowej: tereny rolnicze.

Rysunek nr 29. Teren mpzp na tle obowiązującego dotychczas planu – załącznik nr 4.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.mapy.mojregion.info/geoportal

Dla obszaru objętego obowiązującym dotychczas planem (Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w rejonie miejscowości Nowy Dwór w gminie Radzyń Chełmiński) ustalono przeznaczenie: R. Funkcja podstawowa: R. Opis funkcji podstawowej: tereny rolnicze.

Audyt krajobrazowy

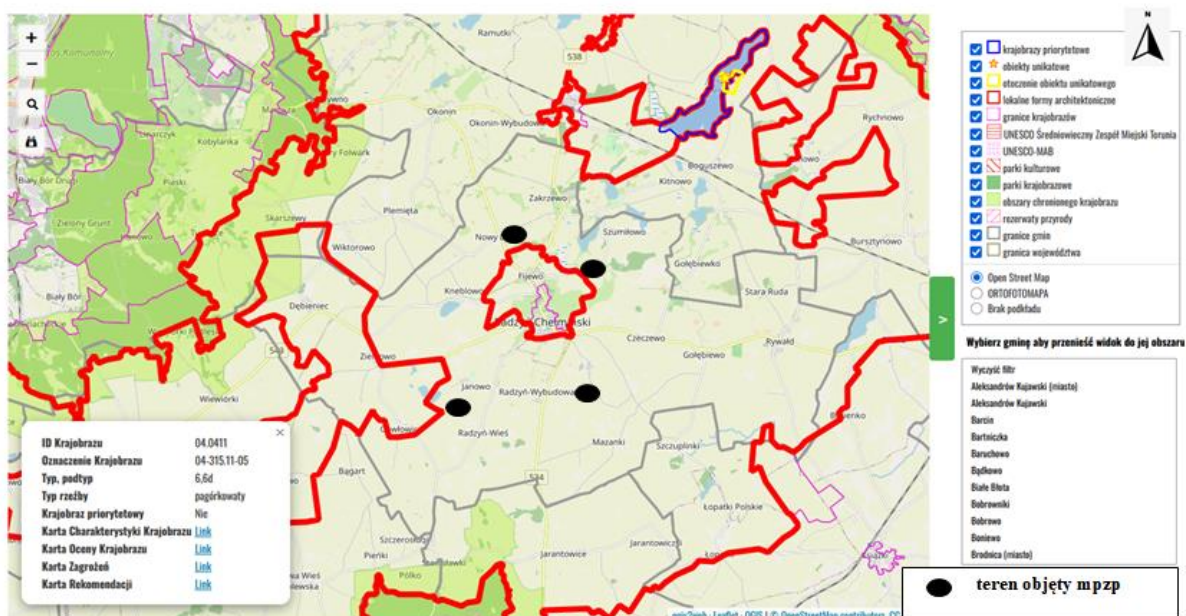
Krajobraz to postrzegana przez ludzi otaczająca ich przestrzeń, zawierająca elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowana w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Z tego względu zasoby krajobrazu stanowią dobro ogólnospołeczne, a jego strukturę tworzą zarówno zasoby przyrodnicze, jak i wytwory kultury materialnej człowieka. Dlatego walory krajobrazowe podlegają ochronie jako zasoby środowiska i jednocześnie jako miejsce sprzyjające rozwojowi i integracji społeczności. Walory krajobrazu mają istotny wpływ na jakość życia mieszkańców i pośrednio także na zdrowie życia ludzi. Krajobraz warunkuje tożsamość lokalnych społeczności oraz decyduje o odrębności danego miejsca w przestrzeni np. gminy czy regionu. Samorząd województwa kujawsko-pomorskiego od wielu lat ustala i promuje działania na rzecz ochrony krajobrazu. Samorząd województwa kujawsko-pomorskiego przywiązuje ogromną rolę do zachowania oraz odtwarzania zieleni przydrożnej w postaci alei i szpalerów drzew. Poza niewątpliwymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi, zieleń ta ma znaczenie mikroklimatyczne i wiatrochronne.

Audyt krajobrazowy jest opracowaniem o funkcji poznawczej i edukacyjnej sporządzanym na poziomie regionalnym. Pozwala uzyskać wiedzę o krajobrazach występujących na obszarze województwa, ich cechach charakterystycznych, ich wartościach i potrzebach ochrony.

Audyt krajobrazowy nie jest aktem prawa miejscowego, czyli nie obowiązuje powszechnie, jednakże idea ochrony krajobrazu zawarta w audycie będzie wdrażana poprzez ustalenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz plany ogólne gmin, a także przez stanowione przez rady gmin tzw. „uchwały reklamowe”. Na poziomie regionalnym samorząd województwa będzie wdrażał wyniki audytu krajobrazowego na terenach parków krajobrazowych przez uchwalanie ich planów ochrony, które muszą uwzględnić wnioski i rekomendacje oraz przez tworzenie tzw. stref ochrony krajobrazu na obszarach chronionego krajobrazu. Poprzez sformułowane rekomendacje i wnioski w audycie krajobrazowym wskazuje się na sposoby kształtowania krajobrazów w celu przeciwdziałania utracie ich walorów.

Obszar opracowania planu znajduje się w granicach krajobrazu priorytetowego o kodzie 04-315.11-05.

Rysunek nr 30. Teren objęty mpzp na tle zidentyfikowanych krajobrazów woj. kujawsko-pomorskiego.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z www.biuro-planowania.pl

6. Wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku

6.1. Prognoza zmian w środowisku w wyniku dotychczasowego zagospodarowania

Ocenia się, że dotychczasowe zagospodarowanie i użytkowanie terenu przewidzianego do objęcia mpzp nie wpływa niekorzystnie na funkcjonowanie środowiska przyrodniczego i życie ludzi. Należy jednakże nadmienić, że pozostawienie przedmiotowego terenu bez obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego może spowodować, iż nie będzie możliwe określenie zasad kształtowania polityki przestrzennej i sposobu postępowania w sprawach przeznaczania terenów na określone cele (zgodnie z art.1 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).

Ocena w stosunku do aktualnego zagospodarowania terenu – obecnie środowisko przyrodnicze wokół analizowanego rejonu jest przekształcone przez człowieka w sposób umiarkowany i stopniowo ulega antropogenizacji z uwagi na docelowe przeznaczenie terenu.

Ocenia się poszczególne komponenty środowiska na w/w terenach funkcjonują prawidłowo.

6.2. Prognoza zmian w środowisku w wyniku realizacji ustaleń mpzp

W związku z realizacją projektowanego przeznaczenia terenów pod planowaną funkcję w środowisku przyrodniczym prognozuje się korzystne zmiany, które dotyczą: uporządkowania zabudowy na omawianym terenie gminy Radzyń Chełmiński.

Należy liczyć się również z negatywnymi skutkami, takimi jak:

- przekształcenie przypowierzchniowych warstw skalnych, związanym z dość dużej głębokości wykopami pod fundamenty budynków oraz podziemną infrastrukturę techniczną – zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- wzrost natężenia ruchu kołowego, co spowoduje zwiększenie natężenia hałasu komunikacyjnego, ilości spalin, .

Z kolei do **pozytywnych skutków** można zaliczyć:

- racjonalne wykorzystanie obszaru gminy Radzyna Chełmińskiego pod tereny OZE,

W chwili obecnej, poszczególne komponenty środowiska naturalnego, z uwagi na istniejący sposób zagospodarowania, nie wykazują wyraźnych zanieczyszczeń. Przewiduje się, że planowany sposób zagospodarowania terenu objętego projektem planu nie spowoduje zmian w intensywności niekorzystnych przekształceń, ani nie doprowadzi do degradacji żadnego z komponentów środowiska.

7. Uwarunkowania ekofizjograficzne – wnioski.

Przy ocenie warunków fizjograficznych, pod kątem realizacji projektu planu zagospodarowania przestrzennego działek przekształci głównie takie elementy środowiska naturalnego jak: rzeźbę terenu, gleby, wody podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

W przypadku respektowania przepisów planu, nie powinny nastąpić znaczące zmiany w funkcjonowaniu środowiska przyrodniczego obszaru.

1) W aspekcie długookresowym planowane przedsięwzięcie w postaci budowy elektrowni fotowoltaicznej będzie miało trwały, pozytywny wpływ na stan środowiska, w szczególności na jakość powietrza atmosferycznego oraz racjonalizację zużycia zasobów nieodnawialnych. Produkcja energii elektrycznej z promieniowania słonecznego nie powoduje emisji zanieczyszczeń powietrza oraz gazów cieplarnianych, co wpisuje się w założenia polityki klimatycznej i energetycznej zarówno Polski, jak i Unii Europejskiej.

2) Wytworzona energia odnawialna przyczyni się do zmniejszenia zapotrzebowania na energię pochodzącą ze źródeł konwencjonalnych, prowadząc do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych, redukcji eksploatacji paliw kopalnych, a także zmniejszenia ilości odpadów poprocesowych (np. popiołów i żużli).

3) Za lokalizacją inwestycji w przedmiotowym miejscu przemawiają następujące przesłanki środowiskowe i planistyczne:

- Brak czynników ograniczających lub wykluczających możliwość realizacji przedsięwzięcia.
- Korzystne warunki nasłonecznienia sprzyjające efektywności ekonomicznej inwestycji.
- Zlokalizowanie przedsięwzięcia na zrekultywowanym składowisku odpadów komunalnych,

co stanowi przykład racjonalnego zagospodarowania terenu zdegradowanego.

- Brak na obszarze inwestycji obiektów objętych ochroną konserwatorską lub zabytków.
- Brak oddziaływania przedsięwzięcia na obszary objęte formami ochrony przyrody.
- Brak wpływu na bioróżnorodność oraz brak występowania gatunków chronionych.

4) Przedsięwzięcie zostało przeanalizowane również pod kątem potencjalnych oddziaływań na środowisko w następujących aspektach:

- hałas,
- gospodarka odpadami,
- pole elektromagnetyczne,
- ochrona przyrody i krajobrazu,
- bioróżnorodność,
- klimat lokalny i globalny.

5) Każde z zagadnień środowiskowych zostało przeanalizowane osobno w podziale na trzy fazy: budowy, eksploatacji (wraz z serwisowaniem) oraz likwidacji przedsięwzięcia. Wnioski z przeprowadzonych analiz jednoznacznie wskazują, że:

- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować negatywnego wpływu na środowisko,
- możliwe uciążliwości związane z fazą budowy będą krótkotrwałe, pośrednie i ograniczone przestrzennie, bez przekroczeń dopuszczalnych norm środowiskowych.

6) W oparciu o przeprowadzone analizy środowiskowe oraz obowiązujące przepisy, nie stwierdzono przeciwwskazań do realizacji inwestycji w planowanej lokalizacji.

7) Zakres przeprowadzonych ocen i analiz wskazuje na brak zagrożeń oraz brak szkodliwego oddziaływania inwestycji na środowisko przy właściwej eksploatacji i gospodarowaniu odpadami.

8) Przedsięwzięcie nie narusza celów środowiskowych określonych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz jest zgodne z wymaganiami ustawy Prawo wodne, w szczególności w zakresie gospodarowania wodami opadowymi, braku odprowadzania ścieków oraz braku ryzyka kolizji z elementami hydrologicznymi.

Zgeneralizowane rozwiązania mające na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie szkodliwych oddziaływań na środowisko naturalne, w tym zdrowie ludzi w odniesieniu do terenu objętego mpzp zestawiono poniżej:

Działania minimalizujące wpływ na faunę i florę:

Celem zmniejszenia ewentualnego negatywnego oddziaływania planowanej inwestycji na stwierdzone elementy środowiska przyrodniczego zaleca się zastosowanie następujących działań minimalizujących:

- 1) Prace ziemne zaleca się rozpocząć poza okresem lęgowym ptaków przypadającym od 1 marca do 31 sierpnia, a w przypadku konieczności rozpoczęcia prac w trakcie trwania okresu lęgowego wyłącznie po potwierdzeniu przez specjalistę przyrodnika braku aktywnych lęgów ptaków na terenie inwestycji.
- 2) Każdorazowo kontrolować wykopy w celu odłowienia uwięzionych w nich małych zwierząt, które należy przenosić poza teren inwestycji, w bezpieczne dla nich siedliska.
- 3) Przeprowadzenie kontroli przez specjalistę przyrodnika bezpośrednio przed rozpoczęciem prac obejmujących zdjęcie wierzchniej warstwy gruntu i roślinności oraz odłowienie stwierdzonych osobników gatunków chronionych i przeniesienie ich w inne miejsce, nieprzewidziane do zajęcia w ramach realizacji inwestycji.
- 4) Prace budowlane będą prowadzone w sposób niepowodujący powstania zastoisk wodnych, mogących posłużyć jako miejsce rozrodu płazów (np. w postaci kolein). Ewentualne zastoiska wodne będą niezwłocznie zasypywane. W przypadku stwierdzenia małych zwierząt na terenie budowy, w tym płazów w zastoiskach lub w obrębie prowadzonych prac budowlanych, będą one odławiane i przenoszone w inne w bezpieczne miejsce.
- 5) Zaplecze budowlane, miejsce postoju maszyn i składowania materiałów należy lokalizować poza rzutem koron drzew.
- 6) Ewentualne oświetlenie przydrożne (nowo wprowadzane lub modernizowane) wykonać stosując źródła światła o niskiej emisji promieniowania ultrafioletowego, np. w technologii LED oraz kierując strumień światła w dół.
- 7) Zabezpieczenie zadrzewień niepodlegających wycince na czas prowadzenia robót, np. poprzez

zabezpieczenie pni (odeskowanie, zastosowanie mat słomianych), wykonywanie prac ręcznie w obrębie strefy korzeniowej i oznakowanie krzewów. Szczegółowy sposób zabezpieczenia należy każdorazowo dostosować do zakresu podejmowanych prac i charakterystyki drzewostanu.

- 8) Pokrycie powierzchni paneli fotowoltaicznych powłoką antyrefleksyjną.
- 9) Pozostawienie wolnej przestrzeni o wysokości co najmniej 10 cm pomiędzy dolną krawędzią ogrodzenia, a gruntem.
- 10) Po zrealizowaniu inwestycji teren zagospodarować jako biologicznie czynny poprzez pozostawienie do naturalnej sukcesji lub obsianie rodzimymi gatunkami traw.
- 11) Do mycia paneli używać tylko czystej wody.
- 12) Nie stosować sztucznych środków ochrony roślin.

Respektowanie ustaleń planu z zakresu zasad ochrony środowiska (wraz z pozostałymi, dotyczącymi zasad zagospodarowania terenu) powinno zabezpieczyć w odpowiednim stopniu ochronę wartości przyrodniczych i krajobrazowych obszaru objętego opracowaniem oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa.

Działania minimalizujące wpływ przedsięwzięcia na krajobraz

- 1) Zastosowanie paneli antyrefleksyjnych – brak możliwości odbicia światła i oślepiania ludzi lub ptaków,
- 2) Ogrodzenie o naturalnym kolorze,
- 3) Stelaże pod panele fotowoltaiczne w kolorach naturalnej stali – odcień szarości,
- 4) Obiekty kubaturowe pomalowane na kolory neutralne,

Podsumowując lokalizowanie tej inwestycji nie wpłynie negatywnie na odbiór krajobrazu.

Reasumując stwierdza się, że istniejące warunki przyrodnicze oraz aktualne zagospodarowanie terenu, umożliwiają zaprojektowanie funkcji określonych w uchwale Rady Gminy Radzyń Chełmiński, bez naruszenia równowagi przyrodniczej.