



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania
przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we
wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik**

Opracowała

mgr inż. Agata Grabowska

Kurzętnik, Styczeń 2022 r.

Spis treści

1. PODSTAWA PRAWNA	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY.....	11
4. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	11
5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE	12
6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO.....	14
6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego	14
6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych.....	15
6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna	16
6.4. Gleby	17
6.5. Wody powierzchniowe	18
6.6. Wody podziemne.....	21
6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych.....	25
6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne	27
6.9. Fauna i flora.....	27
6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody.....	28
6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków	33
6.12. Surowce naturalne	33
7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU.....	33
7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego	33
7.2. Hałas	36
7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne.....	37
7.4. Zmiany klimatu.....	38
8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	39
9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU	39
10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU	40
11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	41
12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO	41

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU	47
13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi.....	47
13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko	47
13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie	49
14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY	49
15. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	50
16. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	50
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	55
18. FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO	56
19. SPIS RYSUNKÓW.....	58
20. SPIS TABEL	59
21. ZAŁĄCZNIKI	59

1. PODSTAWA PRAWNA

Potrzeba opracowania prognozy do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.) oraz z art. 17 pkt. 4 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.).

Przedmiotowa prognoza została wykonana w związku z Uchwałą Nr XII/128/20 Rady Gminy Kurzętnik z dnia 3 marca 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik.

Celem prognozy jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego, które mogą wynikać z realizacji projektowanej funkcji terenu oraz przedstawienie rozwiązań eliminujących lub ograniczających potencjalne negatywne wpływy na środowisko.

Według art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.) prognoza oddziaływania na środowisko:

1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- f) oświadczenie autora, a w przypadku gdy wykonawcą prognozy jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 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) określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
 - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
 - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnio-terminowe 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,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- 3) przedstawia:
- a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem

realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2021 r. poz. 2373, ze zm.) zakres i stopień prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony przez:

- Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Nowym Mieście Lubawskim.

2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTU MPZP ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Głównym celem opracowania projektu planu jest określenie sposobu zagospodarowania terenu: zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (MN) i zabudowy mieszkaniowo – pensjonatowej (MP) z obowiązującymi przepisami prawnymi (dotyczącymi głównie planowania przestrzennego, ochrony środowiska przyrody i środowiska kulturowego), fizjografią terenu i aktualnymi potrzebami inwestorów zewnętrznych oraz mieszkańców. Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest przepisem gminnym, a jego ustalenia są treścią uchwały rady gminy. Projekt planu składa się z:

- części tekstowej stanowiącej treść projektu uchwały,
- części graficznej, którą stanowi rysunek planu w skali 1:1000 (załącznik nr 1 do projektu uchwały).

Dokumentem powiązany z projektem planu jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kurzętnik. Stosownie do ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zapisy projektu planu miejscowego (część tekstowa i graficzna) muszą być zgodne z zapisami studium uwarunkowań i kierunków

zagospodarowania przestrzennego gminy, które jest sporządzane w celu określenia polityki przestrzennej gminy, w tym lokalnych zasad zagospodarowania przestrzennego.

Przedmiotem ustaleń projektu *zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik* jest teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy mieszkaniowej – pensjonatowej, oznaczony na rysunku planu symbolem 1MN+MP dopuszczający lokalizację sieci i obiektów infrastruktury technicznej.

Parametry i wskaźniki kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu:

- wysokość zabudowy – maksymalnie 9,0 m – dla budynków rekreacji indywidualnej – maksymalnie dwie kondygnacje nadziemne,
- dachy dwu- lub wielospadowe o kącie nachylenia połaci dachowych 25° – 45°, dopuszcza się dachy jednospadowe o kącie nachylenia połaci dachowej - do 15°,
- pokrycie dachowe: dachówką ceramiczną, blachodachówką, bądź gontem; pokrycie dachowe w kolorze tradycyjnej dachówki bądź jej odcieniach, dopuszcza się pokrycie dachowe w kolorze szarym i jego odcieniach,
- kierunek kalenicy budynków prostopadły lub równoległy do frontu działki,
- w elewacji stosować materiały tradycyjne, drewno, cegły, kamień lub okładziny imitujące te materiały, tynki w jasnych pastelowych kolorach,
- minimalna intensywność zabudowy – 0,02,
- maksymalna intensywność zabudowy – 0,45,
- minimalna powierzchnia terenu biologicznie czynnego – 50% powierzchni działki,
- maksymalny wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni działki – 0,50,
- minimalna powierzchnia działki – 400 m²,
- umożliwia się lokalizację budynku na granicy działki.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania ładu przestrzennego:

- 1) na terenie objętym planem nie występują elementy zagospodarowania przestrzennego, w rozumieniu ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, wymagające ochrony bądź rewitalizacji,
- 2) kolorystykę elewacji budynków wykonać należy w łagodnych kolorach pastelowych z wyłączeniem barw jaskrawych, dostosowując ją do otaczającego krajobrazu,
- 3) zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego dodatkowo określone zostały za pomocą ustalenia linii zabudowy oraz określenia zasad kształtowania zabudowy

ustalających parametry i wskaźniki dotyczące kształtowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.

Ustalenia dotyczące zasad kształtowania krajobrazu

Zakaz stosowania dla elewacji budynków kolorów nasyconych, jaskrawych lub fosforyzujących.

Wymagania wynikające z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznej

Na terenie objętym planem przestrzenie publiczne nie występują.

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:

- 1) dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowej – pensjonatowej oznaczonych symbolem MN+MP, dopuszczalny poziom hałasu w środowisku należy przyjąć jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną,
- 2) ustala się zakaz stosowania żużla piecowego do utwardzania nawierzchni dróg i placów,
- 3) gromadzenie odpadów stałych w granicach działki własnej. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Nie dopuszcza się utylizacji i składowania odpadów na terenie działki własnej,
- 4) istniejącą na terenie objętym planem zieleń naturalną w tym pojedyncze drzewa należy zachować w stopniu maksymalnym,
- 5) zagospodarowanie mas ziemnych powstałych w wyniku przekształcenia terenu należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 6) w nowo instalowanych systemach grzewczych należy stosować rozwiązania o wysokiej sprawności energetycznej nie powodujące ponadnormatywnych zanieczyszczeń atmosfery, stosownie do przepisów odrębnych.

Ustalenia dotyczące zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków w tym krajobrazów kulturowych oraz dóbr kultury współczesnej.

Na terenie objętym planem nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską lub wymagające ochrony.

Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

- 1) w obrębie planu nie występują udokumentowane geologicznie złoża kopalin,
- 2) w obrębie planu nie występują tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych,
- 3) teren opracowania planu nie leży na terenie szczególnego zagrożenia powodzią,

- 4) na dzień uchwalenia planu audyt krajobrazowy województwa Warmińsko – Mazurskiego nie został sporządzony; w związku z tym wyniki audytu krajobrazowego nie mogą być uwzględnione w niniejszym planie.

Szczegółowe zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości

Nie występuje potrzeba określania.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej

1. w zakresie infrastruktury technicznej ustala się:
 - 1) w zakresie zaopatrzenia w gaz:
 - a) zaopatrzenie w gaz podmiotów które będą ubiegały się o przyłączenie do sieci gazowej w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć gazową,
 - b) dopuszcza się lokalizację sieci gazowej na terenie objętym planem na warunkach określonych właściwymi przepisami odrębnymi dotyczącymi sieci gazowych,
 - c) należy zachować normatywne odległości projektowanych obiektów i urządzeń od sieci gazowej, z zachowaniem stref kontrolowanych na podstawie właściwych przepisów.
 - 2) w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną:
 - a) zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną,
 - b) dopuszcza się stosowanie indywidualnych odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem siłowni wiatrowych,
 - 3) w zakresie odprowadzania ścieków:
 - a) odprowadzenie ścieków docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej,
 - b) do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników szczelnych, produkowanych fabrycznie i atestowanych lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
 - 4) w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych:
 - a) wody opadowe i roztopowe z dróg i placów o szczelnej nawierzchni po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu przewidzianym w przepisach odrębnych, należy odprowadzić do odbiornika,
 - b) odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, po jej wybudowaniu,

- c) dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu,
- 5) w zakresie zaopatrzenia w wodę – zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej,
- 6) w zakresie infrastruktury telekomunikacyjnej – przyłączanie odbiorców do sieci telekomunikacyjnej będzie następowało zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 7) zaopatrzenie w ciepło – zaopatrzenie w ciepło ze źródeł indywidualnych z zastrzeżeniem ustaleń zawartych w §6 pkt 6 uchwały [...],
- 8) na terenie objętym planem dopuszcza się budowę, przebudowę lub rozbudowę sieci infrastruktury technicznej o której mowa w pkt 1 – 6,
- 9) ustala się następujące zasady lokalizowania nowych i przebudowywanych sieci uzbrojenia terenu:
 - a) sieci uzbrojenia terenu należy lokalizować w liniach rozgraniczających istniejących i projektowanych ciągów komunikacyjnych z dopuszczeniem odstępstwa wynikającego z przesłanek technicznych lub ekonomicznych,
 - b) na terenie działek budowlanych sieci należy lokalizować w sposób jak najmniej ograniczający możliwości ich zagospodarowania,
 - c) realizacja sieci infrastruktury technicznej o których mowa w pkt 1 – 6 wyłącznie jako podziemnych,
- 2. W rozwiązaniach komunikacji ustala się jako obowiązujące:
 - 1) powiązanie z układem zewnętrznym – poprzez istniejące drogi publiczne i wewnętrzne,
 - 2) obsługa komunikacyjna działek budowlanych – poprzez istniejące drogi publiczne oraz wewnętrznymi ciągami komunikacyjnymi,
 - 3) na terenach usługowych należy przewidzieć miejsca postojowe przeznaczone na parkowanie pojazdów zaopatrzonych w kartę parkingową w ilości wynikającej z przepisów odrębnych,
 - 4) zabezpieczenie potrzeb parkingowych w obrysie działki przeznaczonej pod inwestycję, dla funkcji rekreacji indywidualnej należy zapewnić 1 miejsce postojowe na 1 budynek rekreacji indywidualnej, przy czym miejsca na podjeździe i w garażu należy uznać za miejsca postojowe.

Szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu w tym zakaz zabudowy.

Nie występuje potrzeba określania.

Ustalenia dotyczące sposobów i terminów tymczasowego zagospodarowania.

Do czasu docelowego zagospodarowania terenów, na zasadach określonych w planie teren ten należy użytkować wyłącznie w sposób dotychczasowy.

Zasady kształtowania przestrzeni zawarte w projektowanym dokumencie są powiązane i wynikają bezpośrednio z dokumentu jakim jest Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kurzętnik, zatwierdzone uchwałą Rady Gminy Kurzętnik Nr III/35/18 z dnia 28 grudnia 2018 r.

3. METODY ZASTOSOWANE PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Prognozę opracowano na podstawie analizy projektu miejscowego planu, założeń ochrony środowiska, informacji o projektowanych inwestycjach oraz materiałów dotyczących charakterystyki i stanu środowiska przyrodniczego. Rozpoznanie aktualnego stanu środowiska i jego zagrożeń wynikających z realizacji miejscowego planu uzupełniono na podstawie wizji terenowej. W prognozie oceniono możliwy wpływ na środowisko przyrodnicze skutków realizacji zapisów projektu miejscowego planu dla poszczególnych jednostek planistycznych. Ustalono charakter tych oddziaływań na poszczególne składniki środowiska uwzględniając intensywność powodowanych przez nie przekształceń, czas ich trwania oraz ich zasięg przestrzenny.

Podkreśla się, że wszystkie zawarte w prognozie wnioski i zalecenia opierają się na zasadach logicznego wnioskowania i prawdopodobieństwa.

4. PROPONOWANE METODY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Przepisy ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym nie regulują metod analizy zapisów miejscowego planu. Jedynym narzędziem mogącym pomóc w analizie skutków realizacji i postanowień projektu miejscowego planu jest ocena aktualności studium i planów miejscowych przeprowadzana przez wójta – art. 32 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku – przynajmniej raz w czasie trwania kadencji rady.

Przy prowadzeniu takiej oceny należałoby zwrócić uwagę na realizację zadań z zakresu infrastruktury, których budowa lub rozbudowa przyczynia się do polepszania stanu środowiska wodno-gruntowego. Istotna jest także analiza realizacji planu w zakresie przestrzegania

określonych w planie parametrów zabudowy oraz minimalnych wskaźników powierzchni biologicznie czynnej.

Ponadto w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ogólny stan środowiska jest monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane są corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji.

5. WYKORZYSTANE OPRACOWANIA I AKTY PRAWNE

W trakcie prac nad niniejszą prognozą wykorzystano poszczególne opracowania, między innymi poniższe akty prawne, publikacje i strony internetowe:

- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.),
- ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r., poz. 1098),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2021 r., poz. 1326),
- ustawę z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2021, poz. 1275),
- ustawę z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2021 r., poz. 710, ze zm.),
- ustawę z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2020 r., poz. 638),
- ustawę z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 624 ze zm.),
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 ze zm.),
- ustawę z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2021 r. poz. 741 ze zm.),
- ustawę z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2021 r. poz. 1372),
- ustawę z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2020 r. poz. 1064, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183, ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 r. poz. 1408),
- Juda-Rezler K., Oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza na środowisko, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2006,
- Kondracki J., Geografia fizyczna polski,, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009,
- Kozłowski S. Atlas środowiska geograficznego Polski, Atlas zasobów, walorów i zagrożeń środowiska geograficznego Polski, Polska Akademia Nauk Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Warszawa 1994,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kurzętnik,
- Prognoza Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kurzętnik,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2018 – 2022,
- Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Kurzętnik na lata 2018 – 2022,
- Program ochrony środowiska dla powiatu nowomiejskiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Kurzętnik 2015 r,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego,
- Polityka Ekologiczna Państwa 2030,
- II Polityka ekologiczna państwa (dokument z perspektywą do 2025 roku),
- Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do 2025,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020),
- Geoportal.gov.pl, www.geoportal.gov.pl,
- Portal Głównego Urzędu Statystycznego, Baza Danych Lokalnych, www.stat.gov.pl,
- Portal Państwowego Instytutu Geologicznego, www.pgi.gov.pl.

6. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I ANTROPOGENICZNEGO

6.1. Ogólna charakterystyka środowiska geograficznego

Gmina Kurzętnik położona jest w Polsce północnej, w południowo - zachodniej części województwa warmińsko - mazurskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu nowomiejskiego i zlokalizowana jest w jego południowej części.

Sąsiaduje z następującymi gminami:

- w województwie warmińsko-mazurskim:
 - od północy z gminą wiejską i miejską Nowe Miasto Lubawskie,
 - od wschodu z gminą Grodziczno,
 - od zachodu z gminą Biskupiec.
- w województwie kujawsko-pomorskim od południa z gminą Zbiczno i Brzozie.

Gmina Kurzętnik zajmuje powierzchnię 149 km² (dane GUS z 2019 r.), co stanowi około 21% powierzchni powiatu nowomiejskiego. Wg danych GUS na koniec 2020 roku Gmina liczyła 9 135 mieszkańców, a gęstość zaludnienia wynosiła 61 osób/km². W skład Gminy wchodzi 20 sołectw.



Rysunek 1. Położenie gminy Kurzętnik na tle powiatu nowomiejskiego i województwa warmińsko - mazurskiego
Źródło: opracowanie własne



Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Teren objęty opracowaniem położony jest w północno-środkowej części miejscowości Wawrowice, nieopodal granicy gminy Nowe Miasto Lubawskie.

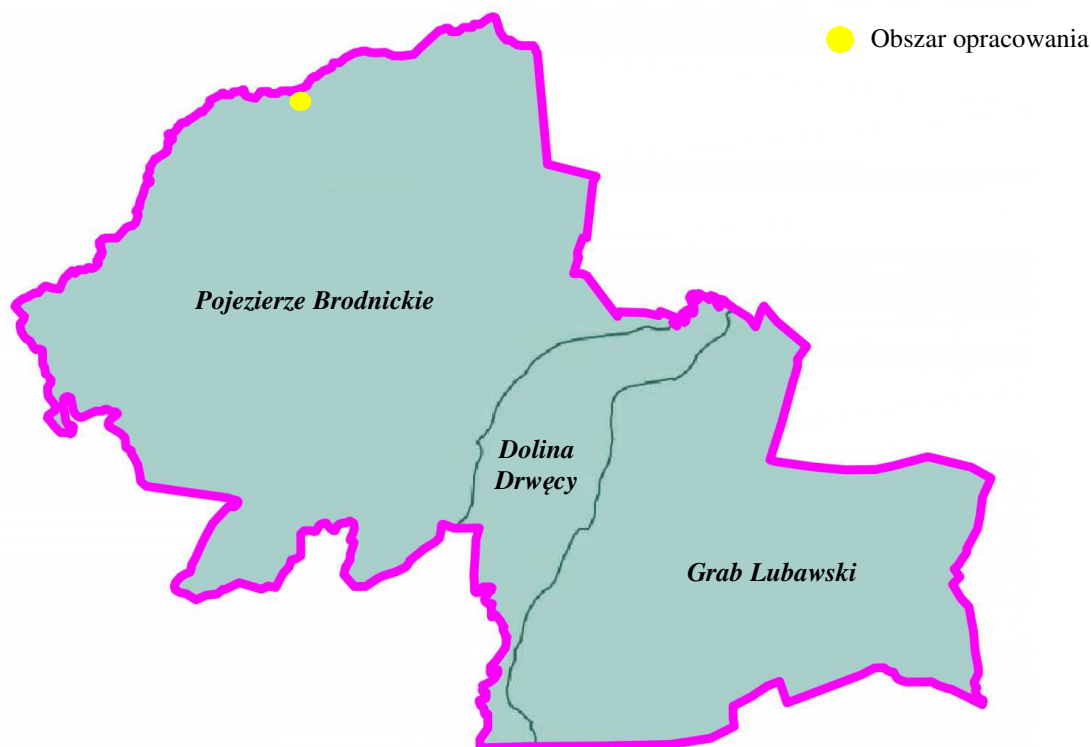
Obszar analizy obejmuje działki o nr ewidencyjnym 244/1, 244/2, 131/2 będące własnością prywatną. Na obszarze opracowania znajdują się grunty Br/RV i RV o łącznej powierzchni 0,274 ha. Obszar objęty opracowaniem możliwy jest do zainwestowania i ma dobry dostęp do komunikacji poprzez sąsiadujące drogi gminne od strony północnej i południowej. W sąsiedztwie znajduje się głównie zabudowa mieszkaniowa, tereny rolnicze, tereny zadrzewione, zakrzewione. W bliskim sąsiedztwie inwestycji znajduje się Ośrodek Wypoczynkowy Wawrowice, domki letniskowe, plaża, warsztat samochodowy. W odległości ok. 58 m na północ znajduje się Jezioro Skarlińskie. Teren inwestycji jest uzbrojony i częściowo zabudowany oraz utwardzony. Na zachód od działek objętych projektem przebiega droga wojewódzka nr 538.

Na obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody. Teren miejscowego planu położony jest poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską.

6.2. Położenie na tle warunków przyrodniczych

Zgodnie z podziałem Polski na mezoregiony fizyczno-geograficzne wg *Kondrackiego*, obszar opracowania położony jest w obrębie mezoregionu Pojezierze Brodnickie, makroregionu Pojezierze Chełmińsko – Dobrzyńskie, podprowincji Południowo Bałtyckie, prowincji Niziu

Środkowoeuropejskiego, megaregionu Pozaalpejska Europa Środkowa. Położenie obszaru miejscowego planu na tle mapy regionów fizyczno-geograficznych przedstawia poniższy Rysunek.



Rysunek 3. Gmina Kurzętnik na tle mezoregionów fizyczno-geograficznych wraz z zaznaczonym obszarem opracowania

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

6.3. Rzeźba terenu i budowa geologiczna

Kształt oraz warunki geologiczne danego terenu istotnie wpływają na kierunek zagospodarowania i późniejszego przeznaczenia terenu. Polska znajduje się na styku trzech głównych struktur tektonicznych Europy, dlatego budowa geologiczna kraju jest bardzo zróżnicowana. Obszar całej gminy znajduje się w północno – wschodniej części kraju i pod względem geologicznym znajduje się na prekambryjskiej platformie wschodnioeuropejskiej. Niniejsza platforma zbudowana jest z krystalicznego fundamentu utworzonego w prekambrze i przykrytym skałami osadowymi.

Analizowany obszar znalazł się w zasięgu ostatniego zlodowacenia skandynawskiego, stąd rzeźba terenu posiada cechy charakterystyczne dla krajobrazu młodoglacjalnego. Podstawową formą rzeźby terenu na danym obszarze jest wysoczyzna morenowa. Największe powierzchnie zajmuje falista wysoczyzna morenowa o nierównej powierzchni. Składa się ona głównie z gliny morenowej i gliny piaszczystej, miejscami występują również piaski zwałowe. Na tle wysoczyzny morenowej wyraźnie dominują pagórki i wzgórza morenowe. Posiadają

kształt rozległych masywów. Na powierzchni utwory te zbudowane są z gliny zwałowej, będącej efektem akumulacyjnej działalności lądolodu.

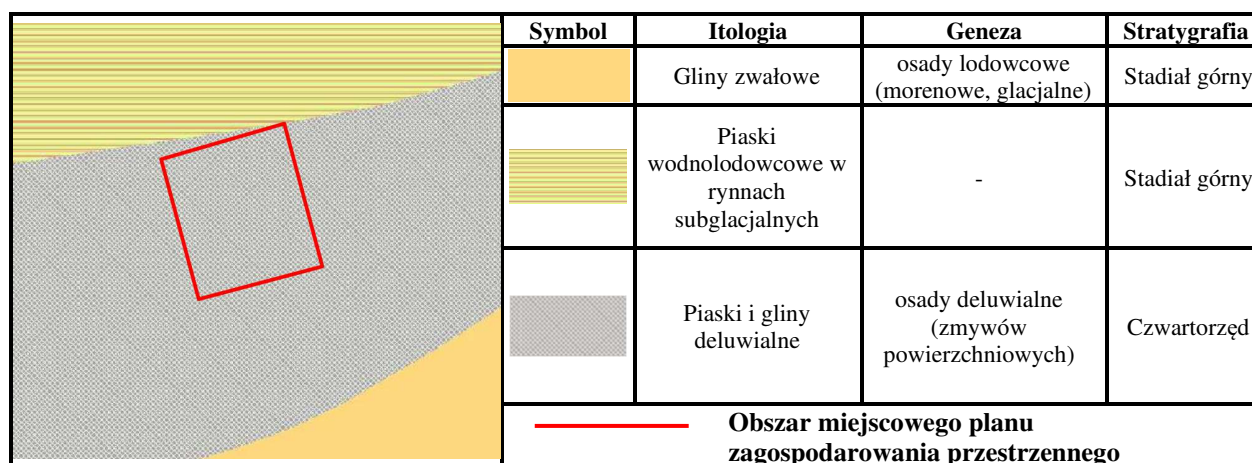
Utwory trzeciorzędowe dla niniejszego terenu występują w postaci iłów, mułków, piasków pylastych i piasków drobnoziarnistych, drobnych żwirów i węgla brunatnych.

Utwory czwartorzędowe dla niniejszego terenu występują w postaci iłów, mułków i piasków jeziornych.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 95,2 m. n.p.m. najniższą rzędna zanotowano na 90,49 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Kurzętnik obszar opracowania położony jest na piaskach i glinach deluwialnych.

Teren analizy charakteryzuje się małym zróżnicowaniem, nie występują tu żadne elementy rzeźby terenu, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na inwestycje.



Rysunek 4. Mapa geologiczna dla terenu opracowania

Źródło: <http://bazagis.pgi.gov.pl/>

6.4. Gleby

Bardzo istotnymi czynnikami wpływającymi na kształt środowiska naturalnego są warunki glebowe.

W gminie Kurzętnik znajdują się głównie gleby brunatne i płowe, powstałe z glin zwałowych, piasków i żwirów, pokrywających znaczną część powiatu nowomiejskiego, w tym gminy Kurzętnik. Najbardziej przydatne rolniczo są gleby wytworzone z glin. Gleby wytworzone z piasków posiadają niższą klasę przydatności rolniczej. Tereny o najmniejszej przydatności bonitacyjnej przeznaczone są pod zalesienie¹.

¹ K. Puwalski. *Op. cit.*, s. 30.

Przez wzgląd na zróżnicowaną formę terenu, a także budowę geologiczną, w obrębie gminy Kurzętnik wytworzyły się różne gatunki gleb. Największy udział w całym zestawieniu mają gleby brunatne, które odpowiadają klasom bonitacyjnym IIIa, IIIb, IVa i IVb. Znajdują się one głównie na wzniesieniach moren czołowych w okolicy Brzozia Lubawskiego i Kurzętnika. Gleby te charakteryzują się znacznym poziomem próchnicznym oraz dużą zdolnością magazynowania wód. W obrębie terasy zalewowej w dolinie Drwęcy w wyniku naniesionego przez lądolód materiału akumulacyjnego powstały mady zaliczane do I klasy bonitacyjnej. Najmniej przydatnymi są gleby bielcowe, które znajdują się na wysoczyznach morenowych i sandrach. Ich cechą charakterystyczną jest niska zawartość próchnicy i okresowy niedobór wilgoci. Gleby organiczne które zalegają w dnach wytopisk, rynien czy dolinach cechują się nadmierną zawartością wody, dlatego stosuje się je jako pastwiska².

Uwzględniając rolniczą przydatność gleb, najwięcej na terenie gminy znajduje się gleb żytnich bardzo dobrych (w systematyce oznaczanych liczbą 4), gleb żytnich dobrych (5), gleb słabych (6) i gleb bardzo słabych (7). Odczyn gleb zajmujących większą część gminy, cechuje duża kwasowość, która często nie przekracza 5,5 pH. Jest to około 73% powierzchni gminy. Na terenie gminy Kurzętnik nie odnotowano większych zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi niż dopuszczalne zawartości³. Około 70% powierzchni gminy stanowią użytki o przeznaczeniu rolnym tj. 10 485 ha, w tym 85% powierzchni zajmują użytki orne, zaś łąki i pastwiska zajmują blisko 15%⁴.

Na obszarze miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego występują grunty rolne zabudowane (Br/RV) i grunty orne (RV).

6.5. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym gmina Kurzętnik znajduje się w dorzeczu Drwęcy. Rzeka Drwęca jest główną osią hydrograficzną obszaru. Odwadnia obszar swojego przyrzecza. Na całym obszarze silnie meandruje tworząc zakola, których szereg zostało odciętych od nurtu rzeki tworząc obecnie starorzecza. Przy wysokich stanach wód Drwęca zalewa duże powierzchnie nisko położonych łąk i nieużytków, leżących w obrębie terasy zalewowej.

²Program ochrony środowiska gminy Kurzętnik na lata 2004-2006. W: Dziennik Urzędowy Województwa Warmińsko-Mazurskiego Nr 4. Poz. 86, s. 124.

³Program ochrony środowiska gminy Kurzętnik na lata 2010-2013. Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, s. 37-38

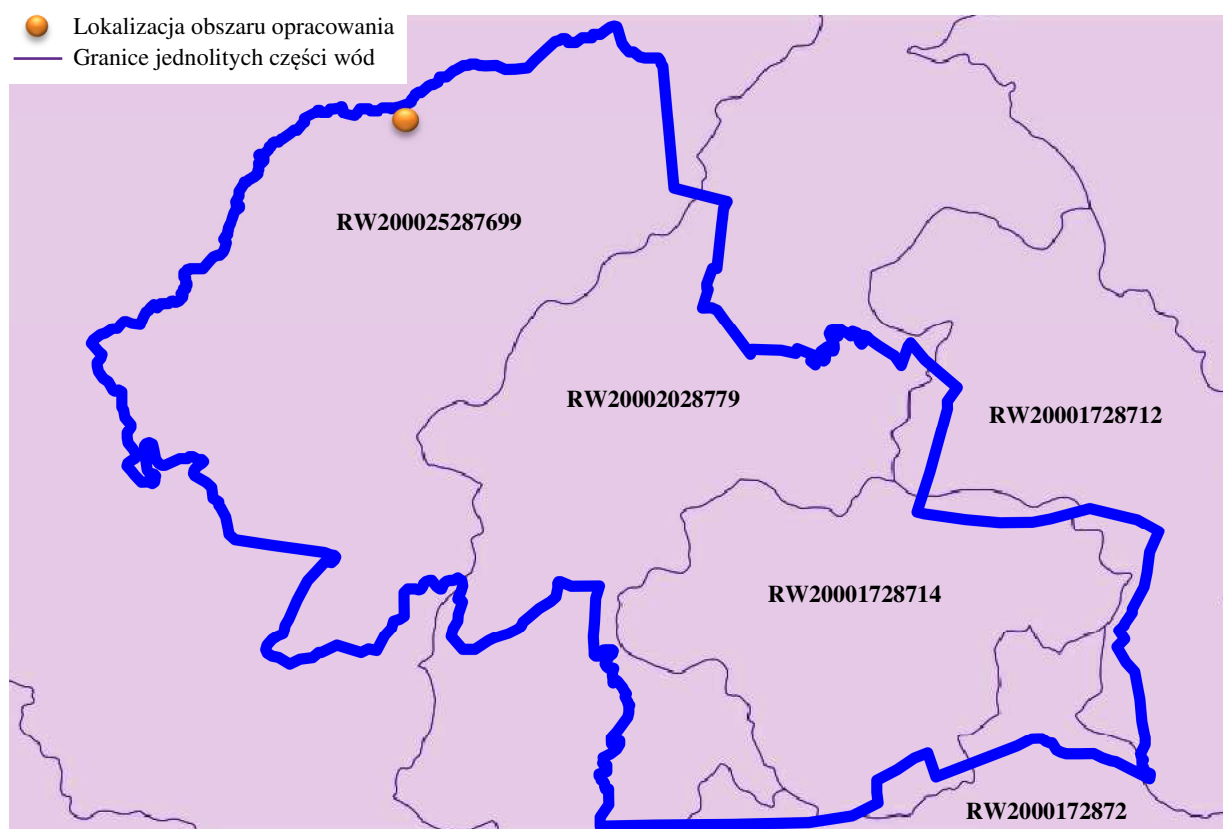
⁴*Ibidem*, s. 37-38

Największy dopływ Drwęcy – Wel, uchodzi do niej w Bratianie. Jest rzeką o dużym spadku i bystrym nurcie, szczególnie przy wysokich stanach wody. Drugi, większy dopływ Drwęcy – Skarlanka, odwadnia wschodnią część obszaru. Lokalne znaczenie mają mniejsze dopływy Drwęcy – Grobnica i Struga Radomno odwadniając północną i środkową część obszaru.

Jeziora znajdujące się na obszarze gminy, to akweny pochodzenia lodowcowego, w większości rynnowe, głębokie, malowniczo położone w obrębie rynien polodowcowych.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.



Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód gminy Kurzętnik
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na obszarze opracowania nie występują JCWP. Przedmiotowy teren położony jest w zlewni o krajowym kodzie JCWP RW200025287699. Najbliżej zlokalizowaną JCWP rzeczną

od obszaru miejscowego planu jest Skarlanka znajdująca się na wschód od terenu opracowania w odległości około 1,4 km.

Skarlanka jest prawostronnym dopływem Drwęcy o długości 26,22 km³, powierzchni zlewni 227,7 km² i spadku 0,072‰.

Rzeka ma początek na mokradłach znajdujących się przy jeziorze Skarlińskim, kilka kilometrów na północny zachód od Nowego Miasta, na wysokości 97,5 m n.p.m. Obszar odwadniany przez Skarlankę jest częścią Pojezierza Brodnickiego. Skarlanka płynie licznymi rynnymi subglacyjnymi i jest rzeką typowo pojezierną, przepływa przez jeziora Skarlińskie, Wielkie Partęczyny, Dębno, Robotno, Kurzyny, Strażym i Bachotek. Odcinki jeziorne łącznie liczą 12 km. Uchodzi do Drwęcy na wysokości 70,7 m n.p.m. Jeden z jej dopływów stanowi Cichówka.

JCWP zagrożona jest ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych, w tym dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego. Termin osiągnięcia celów środowiskowych wskazano do 2021 r. W uzasadnieniu odstępstwa wskazano brak możliwości technicznych oraz dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Tabela 1. Jednolite części wód rzecznych występujące na terenie gminy Kurzętnik

Nazwa jednolitej części wód rzecznej	Krajowy kod JCWP	Status JCWP	Ocena stanu	Ocena zagrożenia nieosiągnięciem celów RDW
Skarlanka	RW200025287699	naturalna	zły	zagrożona
Drwęca od Jez. Drwęckiego do Brodnicki	RW20002028779	naturalna	zły	niezagrożona
Dopł. z Nielbarku	RW20001728714	naturalna	zły	zagrożona
Groblica	RW20001728712	naturalna	zły	zagrożona
Sugajnica z jez. Janówko	RW2000172872	naturalna	zły	zagrożona

Źródło: www.kzgw.gov.pl/

6.6. Wody podziemne




Jednolite części wód podziemnych (JCWPd)

W związku z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej (2000/60/WE) w wydzielonych jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) określany jest stan ilościowy i chemiczny wód oraz prowadzone są analizy presji antropogenicznych. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego.

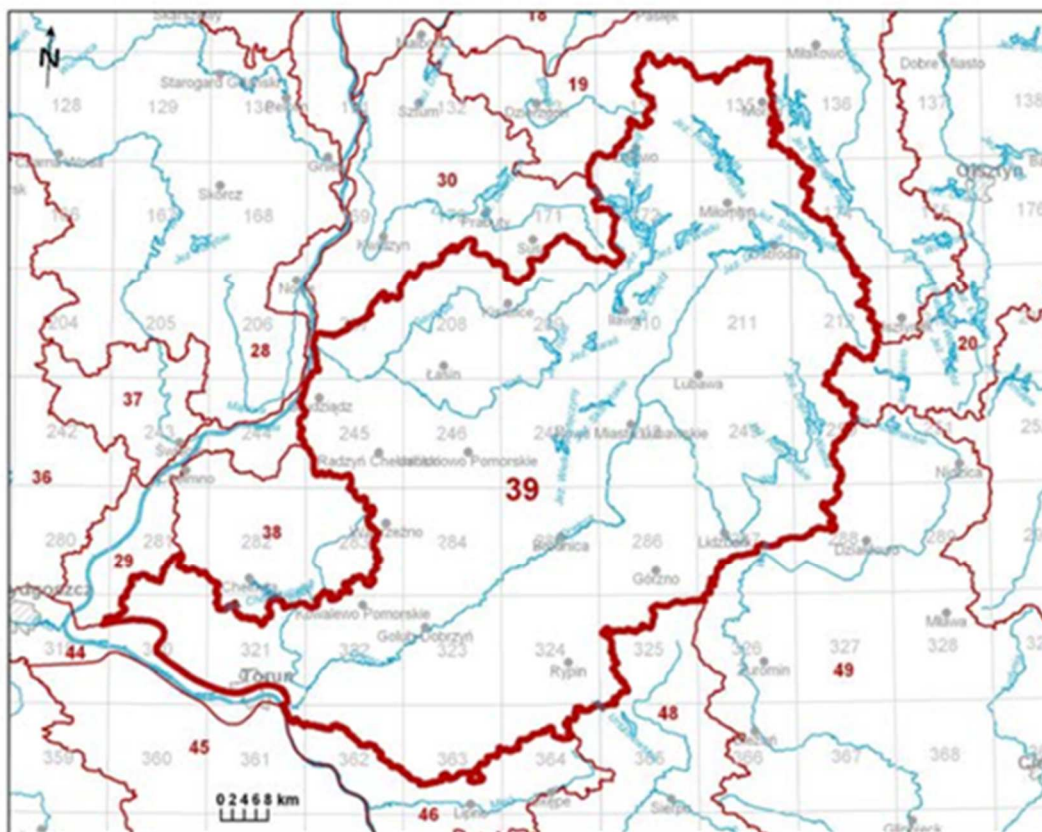
Zgodnie z definicją podaną w Ramowej Dyrektywie Wodnej, **jednolite części wód podziemnych** - (groundwater bodies) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiającą pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Znaczący przepływ wód podziemnych wg RDW jest to taki przepływ, którego nie osiągnięcie na granicy JCWPd z wodami powierzchniowym lub z ekosystemem lądowym powodowałoby znaczące pogorszenie ekologicznej lub chemicznej jakości wód powierzchniowych lub znaczną szkodę dla bezpośrednio zależnego od wód podziemnych ekosystemu lądowego. Pobór wód podziemnych znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę do spożycia jest to pobór wynoszący średnio ponad 10 m³/d albo pobór zaopatrujący co najmniej 50 osób.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych na terenie Gminy Kurzętnik jest:

-  zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
-  zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
-  ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Gmina Kurzętnik, a tym samym obszar opracowania znajduje się w obszarze jednolitej części wód podziemnych JCWPd Nr 39 zaliczonych do regionu wodnego Dolnej Wisły. Powierzchnia jednostki wynosi 7539,5 km².



Rysunek 6. Mapa z lokalizacją JCWPd 39

Źródło: <http://bazadata.pgi.gov.pl/data/hydro/jcwpd/jcwpd39.pdf>

Tabela 2. JCWPd występująca na terenie Gminy Kurzętnik

Nazwa jednolitej części wód	Krajowy kod jednolitej części wód podziemnych	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu	
				ilościowego	chemicznego
39	GW240039	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

Tabela 3. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 39

Nr JCWPd	Powierzchnia w km ²	Stratygrafia	Litologia	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	Średni współczynnik filtracji m/s	Średnia miąższość utworów wodonośnych	Liczba poziomów wodonośnych	Charakterystyka nakładu warstwy wodonośnej
39	7539	Q, Pg, Cr	Piaski, wapienie	Porowe, szczelinowe	10 ⁻⁵ -10 ⁻⁶	>40 lokalnie 20 - 40	2-3	W równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne

Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl

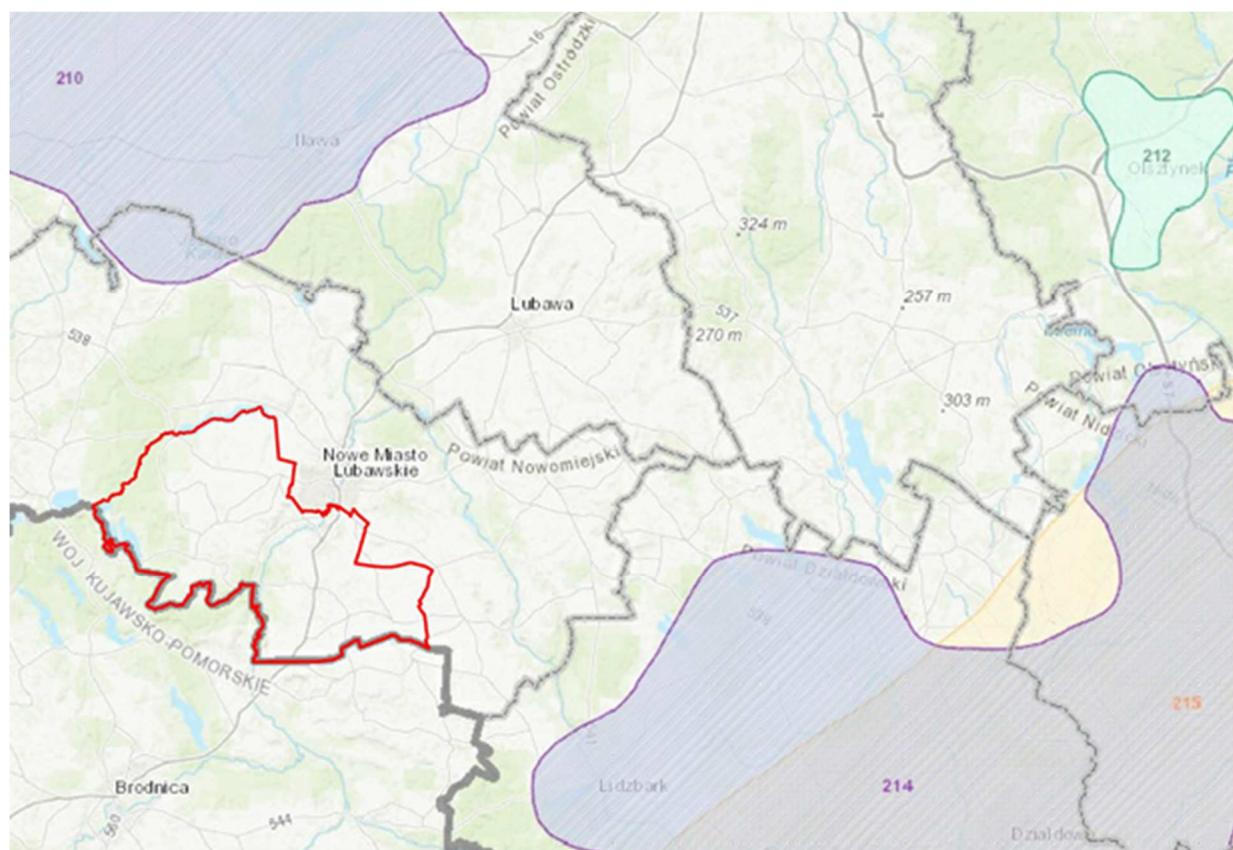
śnymi. Charakterystyczną cechą opisanego systemu jest niestała granica zlewni podziemnych w profilu pionowym. Wraz z głębokości „przesuwa” się ona w kierunku południowym (aż do Wzgórz Dylewskich). W efekcie zlewnia podziemna Żuław Wiślanych w głębokich poziomach wodonośnych (miocen, oligocen) obejmuje prawie połowę obszaru zlewni topograficznej Drwęcy.

Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. Bazą drenaży tych wód jest system hydrograficzny (Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka i związanego z nim Kanału Elbląskiego oraz Wisła).

Również wody pierwszego poziomu międzymorenowego zasilane są infiltracją bezpośrednią oraz poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenową. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Iławskie, Pojezierze Dobrzyńskie oraz Wzgórz Dylewskie. Główną bazą drenażu jest Drwęca wraz z dopływami, system Jezioraka oraz Wisła. Znaczna część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia. Jak wykazały badania izotopowe przeprowadzone w rejonie GZWP 210 ich wiek na ogół nie przekracza kilkadziesiąt lat.

W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz plioceński i mioceniński poziom wodonośny. Zasilane są pośrednio poprzez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych. Bazą drenażu stanowi dolina Drwęcy wraz z dolinami większych dopływów, dolina Wisły oraz Żuław Wiślane. Znaczna część wód z tych poziomów w strefach drenażu „wraca” z powrotem do płytszych poziomów wodonośnych. Paleoceńsko-eoceński i kredowy poziom wodonośny stanowią środowisko regionalnego obiegu wód podziemnych. Wiek tych wód przekracza kilka tysięcy lat. (wiek wód kredowych został określony na około 6 tysięcy lat). Strefy zasilania obejmują obszary pojezierne i Wzgórz Dylewskie. Regionalna baza drenażu jest położona poza granicami zlewni: dolina Wisły (Kotlina Toruńska) i Żuław Wiślane. Tylko nieznaczna część wód regionalnego obiegu drenowana jest przez płytsze poziomy wodonośne. Dział wód podziemnych rozdzielających ten system krążenia występuje w rejonie Wzgórz Dylewskich.

Obszar opracowania położony jest poza obszarami występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Najbliższymi GZWP od obszaru opracowania są położone na południowy – wschód GZWP nr 214 Zbiornik Działdowski i GZWP nr 215 Zbiornik subniecka warszawska oraz zlokalizowany na północ GZWP nr 210 Zbiornik międzymorenowy Iława.



	Gmina Kurzętnik
	GZWP nr 210 Zbiornik międzymorenowy Hława
	GZWP nr 214 Zbiornik Działdowski
	GZWP nr 215 Zbiornik subniecka warszawska

Rysunek 9. Położenie gminy Kurzętnik w sąsiedztwie występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych
Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

6.7. Obszary zagrożone podtopieniem i osuwaniem się mas ziemnych

W gminie Kurzętnik zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejącej rzeki oraz jezior, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód.

Na terenie gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzią jest:

- średnie i wynosi raz na 100 lat,
- wysokie i wynosi raz na 10 lat.

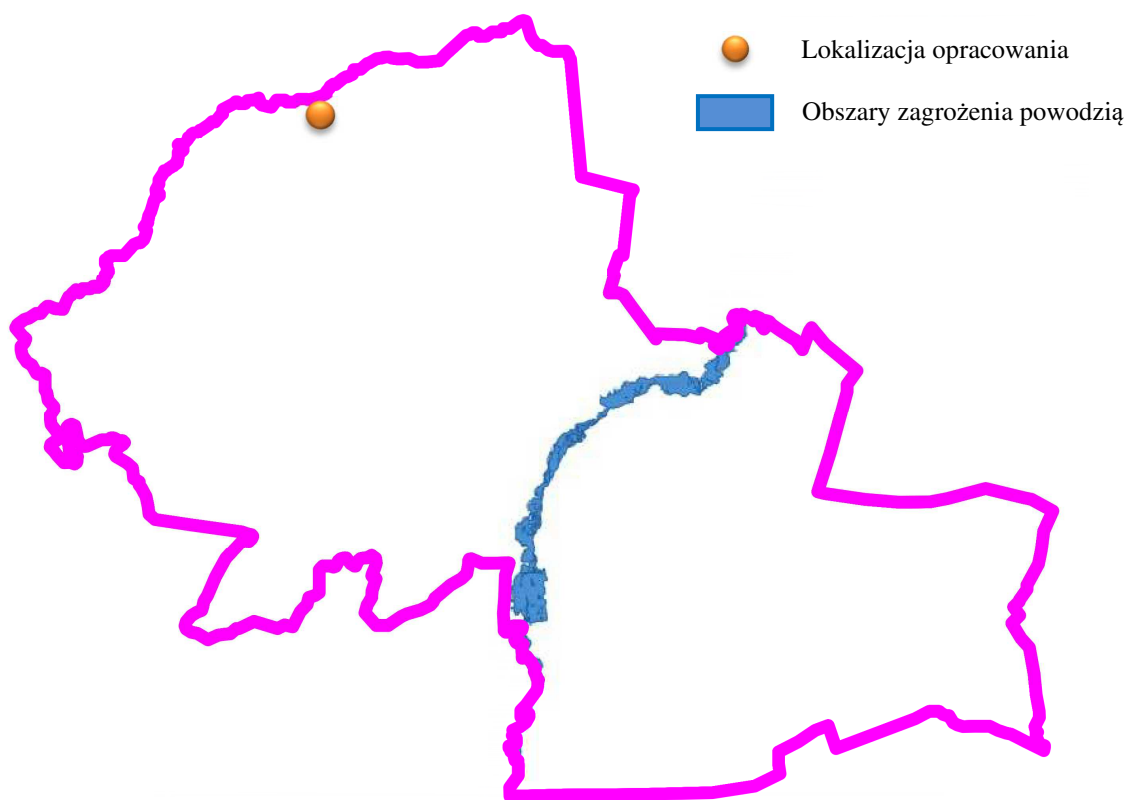
Ponadto występują również obszary zagrożenia powodziowego, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat.

Ochronę ludzi i mienia przed powodzią oraz suszą realizuje się w szczególności poprzez: zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodzio-

wych; racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, a także sterowanie przepływami wód; funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze; kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi.

Na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności, które mogą utrudnić ochronę przed powodzią, w szczególności: wykonywania urządzeń wodnych oraz wznoszenia innych obiektów budowlanych; sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmacniania brzegów, obwałowań lub odsypisk; zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem lub odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z ich infrastrukturą.

Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest w znacznej odległości od obszarów zagrożonych powodzią, które znajdują się wzdłuż rzeki Drwęcy.



Rysunek 10. Mapa z zaznaczonymi obszarami zagrożonymi powodzią
Źródło: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

6.8. Warunki klimatyczne i aerosanitarne

Warunki klimatyczne występujące na terenie gminy Kurzętnik uwarunkowane są w dużej mierze od mas powietrza kształtujących się nad obszarem lądu⁵. Duża zmienność warunków wynika również ze zróżnicowania terenu, znacznej lesistości obszaru i występowania zbiorników wodnych⁶. Średnie temperatury na danym terenie wynoszą około 7,5°C. Najniższe temperatury notowane w lutym z średnimi temperaturami oscylującymi około -4,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, a średnia temperatura wynosi wówczas około 17,5°C. Okres wegetacyjny utrzymuje się przeciętnie 165 dni w ciągu roku. Przeciętna liczba dni, w których odnotowany został opad atmosferyczny mieści się w około 150-160 dniach. Średnie sumy opadów z okresu wieloletniego sięgają około 598 mm. W miesiącu lipcu Stwierdzono, że opad najczęściej występuje w miesiącu lipcu⁷. Na terenie Kurzętnika przeważającą liczbę wiatrów o małym i umiarkowanym natężeniu (80% sumy wiatrów), obserwuje się z kierunku zachodniego (około 19,5% sumy wiatrów). Najrzadziej występują podmuchy z kierunku południowego oraz północnego. Kurzętnik zlokalizowany jest w strefie, w której grunt zimą przemarza do około 1m głębokości⁸. Na niniejszym obszarze dominują tereny korzystne dla całorocznego i całodobowego pobytu ludzi.

6.9. Fauna i flora

Zgodnie z przeprowadzoną wizją terenową (grudzień 2021 roku) na bioróżnorodność przedmiotowego terenu składa się głównie roślinność trawiasta, zadrzewienia.

W pobliżu przedmiotowych działek występuje zabudowa mieszkaniowa, tereny rolnicze, tereny zadrzewione, zakrzewione.

Przeprowadzone obserwacje nie potwierdzają występowania chronionych gatunków roślin, a także grzybów, mchów oraz porostów.

Na obszarze opracowania występują grunty rolne zabudowane (Br/RV) i grunty orne (RV).

⁵Program ochrony środowiska gminy Kurzętnik na lata 2010-2013. Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, s. 9.

⁶ K. Puwalski. *Op. cit.*, s. 14.

⁷Program ochrony środowiska gminy Kurzętnik na lata 2010-2013. Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o., Białystok, s. 9.

⁸ K. Puwalski. *Op. cit.*, s. 14.

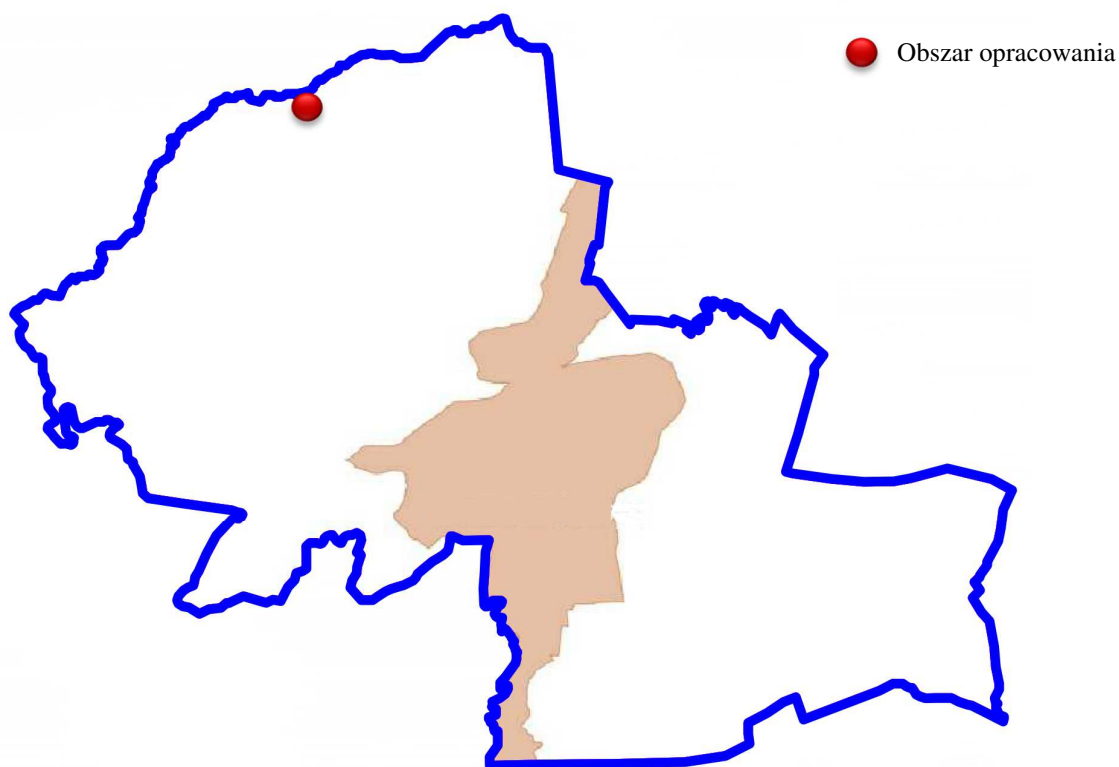
Najliczniejszym mogącym występować na terenie opracowania rzędem ssaków są gryzonie, a wśród nich takie gatunki jak: szczur wędrowny, mysz domowa i mysz leśna.

6.10. Położenie na tle obszarów prawnie chronionych na podstawie przepisów o ochronie przyrody

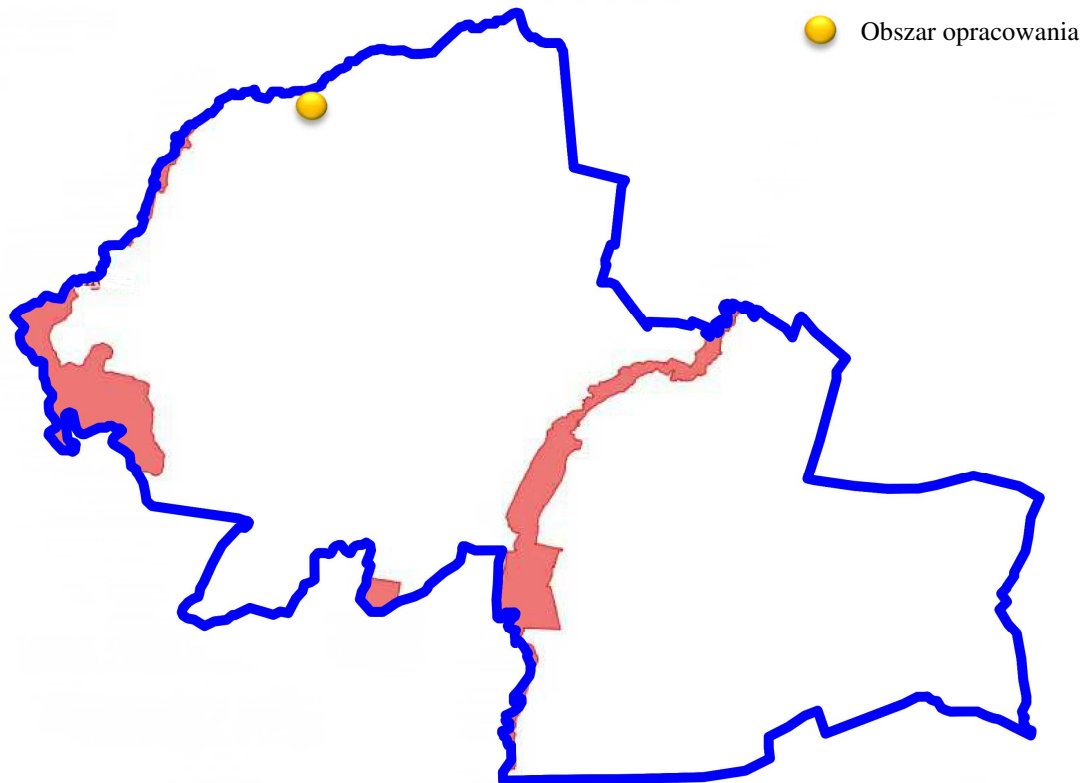
Na terenie Gminy Kurzętnik występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Dolnej Drwęcy,
- Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Drwęcy PLH280001,
- Obszar Natura 2000 – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Ostoja Brodnicka PLH040036,
- Brodnicki Park Krajobrazowy,
- Rezerваты,
- Użytki ekologiczne,
- Pomniki przyrody.

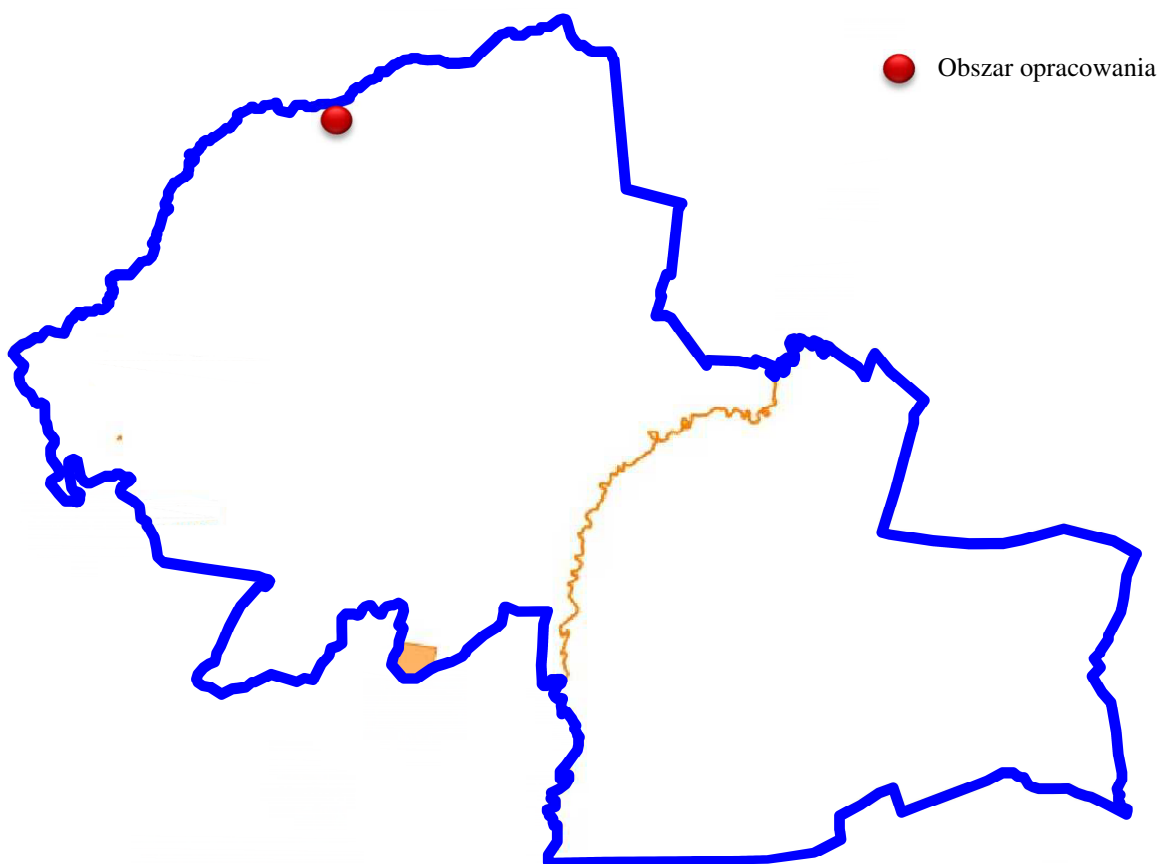
Na obszarze objętym opracowaniem nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody.



Rysunek 11. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Dolnej Drwęcy na tle gminy Kurzętnik
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

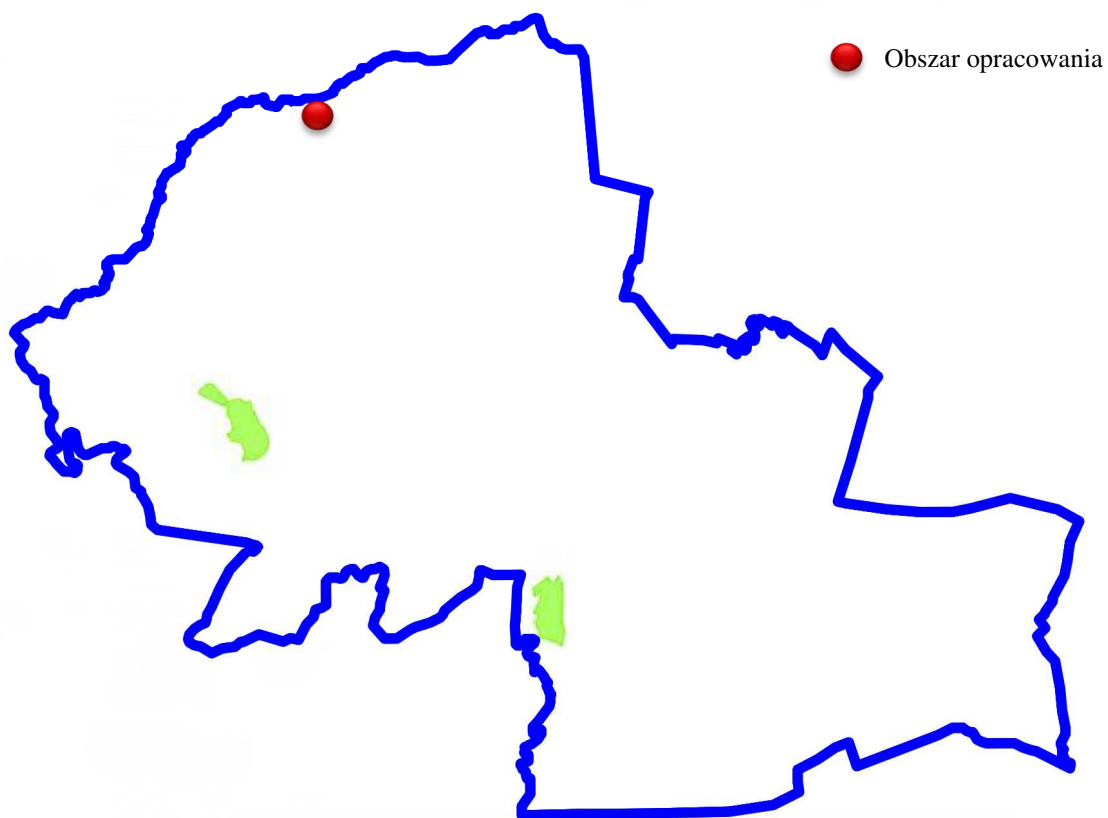


Rysunek 12. Lokalizacja Obszarów Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk na tle gminy Kurzętnik
Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>



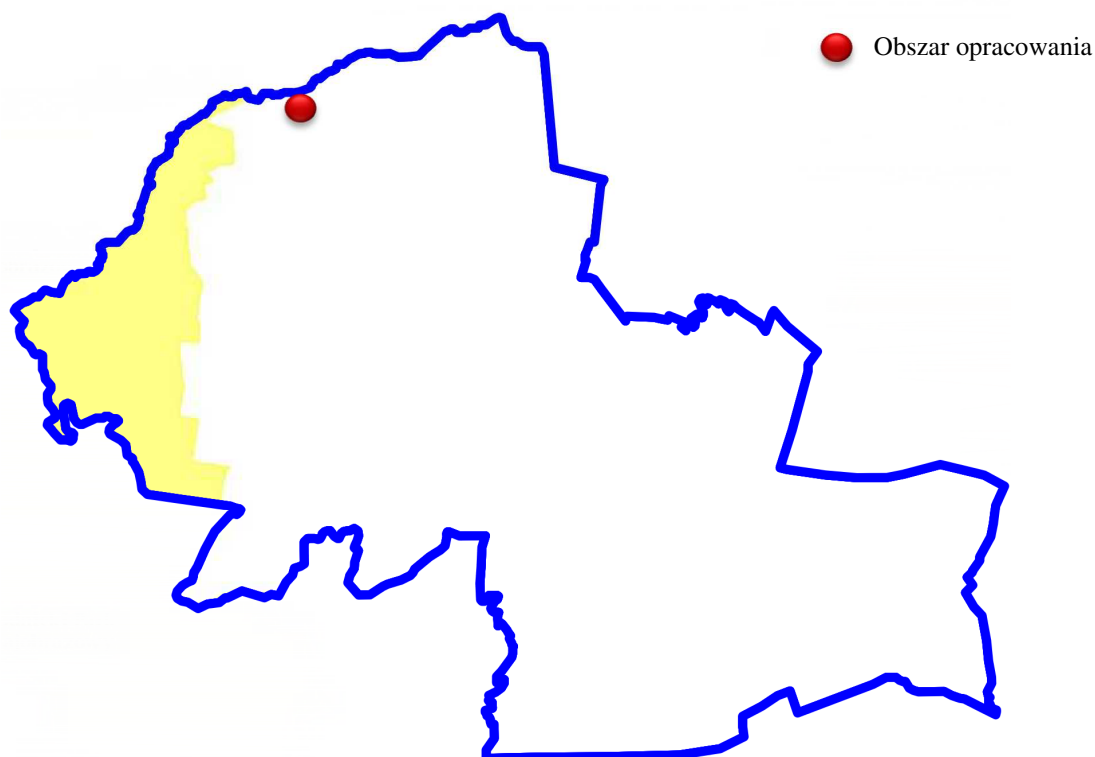
Rysunek 13. Lokalizacja rezerwatów na tle gminy Kurzętnik

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



Rysunek 14. Lokalizacja użytków ekologicznych na tle gminy Kurzętnik

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



Rysunek 15. Lokalizacja Brodnickiego Parku Krajobrazowego na tle gminy Kurzętnik

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

Najbliższymi obszarami od terenu objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego są:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Drwęcy – w odległości ok. 8,55 km,
- Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Dolnej Drwęcy – w odległości ok. 5,58 km,
- Skarliński Obszar Chronionego Krajobrazu – w odległości ok. 0,06 km,
- Brodnicki Park Krajobrazowy – w odległości ok. 0,93 km,
- Welski Park Krajobrazowy (otulina) – w odległości ok. 9,41 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Dolina Kakaju PLH280036 – w odległości ok. 2,98 km,
- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka PLH040036 – w odległości ok. 1,84 km,
- Rezerwat Żurawie Bagno – w odległości ok. 4,98 km,
- Użytek ekologiczny Bagna, łąki i oczka śródlęśne Nadleśnictwa Jamy – w odległości ok. 2,75 km,
- Użytek ekologiczny Tereszowskie Łąki – w odległości ok. 5,49 km,

Teren będący przedmiotem opracowania podobnie jak województwo warmińsko – mazurskie znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego **Zielone Płuca Polski**. Obecnie celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego i utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego, a także uczestnictwo w koncepcji tworzenia Zielonych Płuc Europy. Niezmiernie ważna jest też integracja w spójny system ekologiczny znajdujący się tu obszarów form ochrony przyrody oraz przestrzeni między nimi. Powołanie ZPP pozwoliło na przyjęcie przez Sejm RP 14 września 1994 r. deklaracji o konieczności konsekwentnego przestrzegania na jego obszarze zasad ekorozwoju.

Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne spełniają ważną rolę w funkcjonowaniu przyrody jako drogi migracji zwierzyny umożliwiające wymianę genową poszczególnych populacji. *Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r.* (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.) definiuje korytarz ekologiczny jako „obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów” (art. 5, pkt. 2).

Stanowi on istotny, z punktu widzenia funkcjonowania środowiska, element przestrzeni, gwarantujący (poprzez zachowanie warunków migracji organizmów) utrzymanie możliwości wymiany i istnienia określonej puli genetycznej, liczebności osobników i gatunków, a w konsekwencji zachowanie różnorodności biologicznej środowiska.

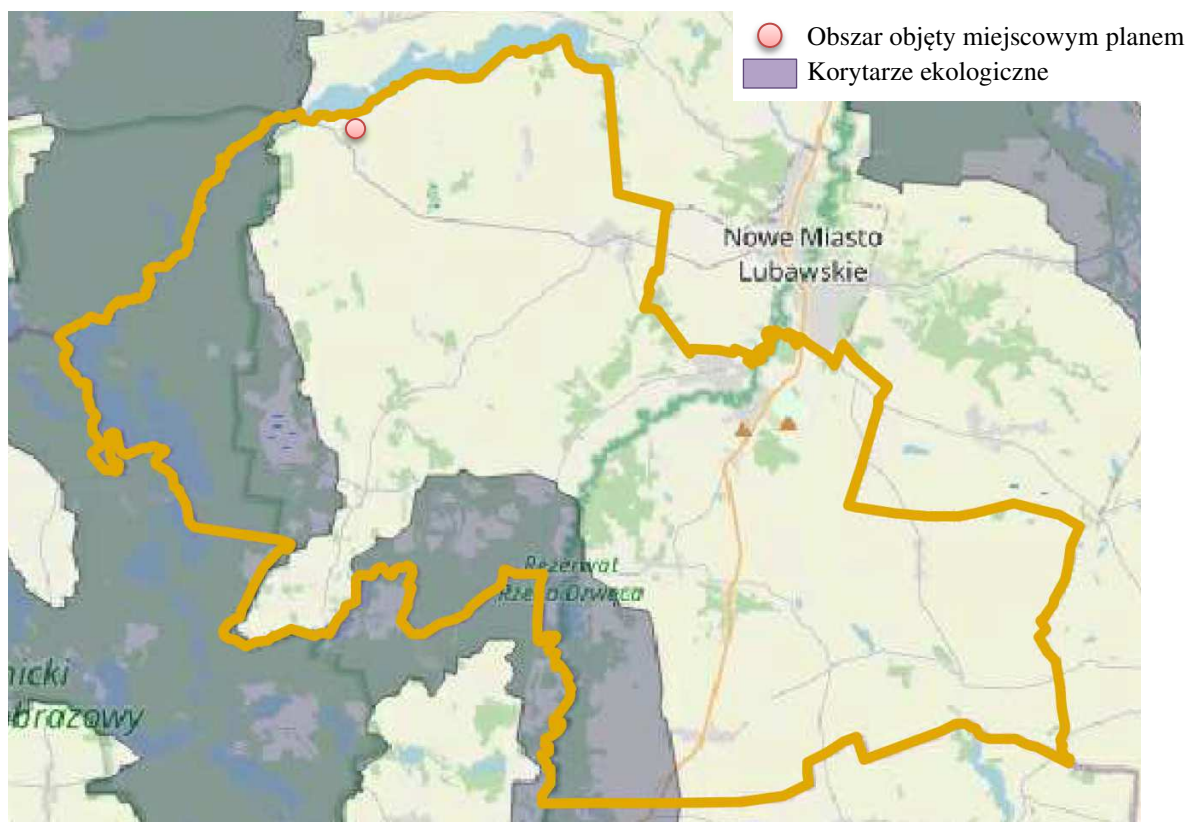
Ponieważ korytarze ekologiczne poza przestrzenią bytowania stanowią w rzeczywistości korytarze migracyjne, można wśród nich wyróżnić kilka typów – ze względu na zasięg i sposób migracji oraz rodzaj gatunków migrujących.

W zachodniej i południowej części Gminy Kurzętnik występują korytarze ekologiczne, ale obszar objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położony jest poza ich zasięgiem.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się (Richling & Solon 2003, Jędrzejewski et. al. 2006):

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;

- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.



Rysunek 16. Położenie obszaru opracowania na tle występowania korytarzy ekologicznych w gminie Kurzętnik
Źródło: <https://mapa.korytarze.pl/>

6.11. Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

Obszar gminy Kurzętnik posiada bardzo bogate tradycje kulturowe i znaczną ilość drobnych obiektów wpisanych do rejestru zabytków i ewidencjonowanych w gminnej ewidencji zabytków. Na terenie objętym planem nie występują obiekty objęte ochroną konserwatorską lub wymagające ochrony.

6.12. Surowce naturalne

Na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nie występują udokumentowane złoża surowców.

7. DOTYCHCZASOWE ZMIANY W ŚRODOWISKU

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

Wyniki pomiarów monitoringu powietrza atmosferycznego prowadzonych w sieci województwa są podstawą dla Głównego Inspektora Ochrony Środowiska do wykonania oceny

jakości powietrza w województwie. Ocena jakości powietrza, którą wykonuje się corocznie, jest wynikiem obowiązku, jaki nakłada na niego art. 89 i 90 Prawa ochrony środowiska (Dz. U. z 2021 r. poz. 1973, ze zm.).

Celem rocznej oceny jakości powietrza jest uzyskanie informacji o stężeniach na obszarze poszczególnych stref w zakresie umożliwiającym dokonanie ich klasyfikacji na podstawie przyjętych kryteriów. Dla celów rocznej oceny jakości powietrza oraz uchwalenia i realizacji programów jego ochrony na terenie kraju, ustanowione zostały strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie warmińsko-mazurskim jakość powietrza oceniana jest w trzech strefach w województwie. Dwie strefy to miasta na prawach powiatu czyli Olsztyn i Elbląg. Trzecia strefa to pozostały obszar województwa warmińsko-mazurskiego. We wszystkich strefach przeprowadza się ocenę jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Ocenę pod kątem ochrony roślin przeprowadza się wyłącznie w strefie warmińsko-mazurskiej.

W ramach oceny rocznej, zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska, odrębnie dla każdej substancji dokonuje się klasyfikacji stref. Na podstawie analizy wyników monitoringu wyznaczone zostają strefy, gdzie jakość powietrza jest niezadowalająca. Następnie Główny Inspektor Ochrony Środowiska przekazuje ocenę roczną Zarządowi Województwa, który uruchamia systemy naprawcze na obszarach, na których doszło do przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

Wykonaną w 2020 r. roczną ocenę jakości powietrza zrealizowano w oparciu o kryteria uwzględniające ochronę zdrowia oraz ochronę roślin. Zgodnie z obowiązującymi Głównego Inspektora Ochrony Środowiska przepisami, w ocenie pod kątem ochrony zdrowia uwzględniono takie zanieczyszczenia, jak dwutlenek siarki SO₂, dwutlenek azotu NO₂, tlenek węgla CO, benzen C₆H₆, ozon O₃, pyły zawieszone PM₁₀ i PM_{2,5}, metale ciężkie (ołów, kadm, nikiel i arsen) oraz benzo(a)piren w aerozolach PM₁₀. Pod kątem ochrony roślin uwzględniono tlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x oraz ozon O₃.

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie.

Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

- ✚ A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych,
- ✚ A1 – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³,
- ✚ C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny lub poziomy docelowy,
- ✚ D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego,
- ✚ D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Tabela 4. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM_{2,5})

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	SO ₂	NO ₂	C ₆ H ₆	CO	O ₃	PM10	Pb	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
1	miasto Olsztyn	PL2801	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	A	A1 ³
2	miasto Elbląg	PL2802	A	A	A	A	A ²	A	A	A	A	A	A	A1 ³
3	strefa warmińsko-mazurska	PL2803	A	A	A	A	A ¹	A	A	A	A	A	C	A1 ³

¹⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefy uzyskały klasę D2

²⁾ Dla ozonu – poziom celu długoterminowego, strefa uzyskała klasę D1

³⁾ Dla pyłu PM_{2,5} – poziom dopuszczalny I fazy, strefy uzyskały klasę A
Źródło: PMŚ

Wyniki oceny jakości powietrza wskazują na przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ w strefie warmińsko-mazurskiej oraz poziomu celu długoterminowego dla ozonu w strefie miasto Olsztyn i strefie warmińsko-mazurskiej.

W dniu 26.05.2020 r. Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił nowe programy ochrony powietrza (POP) dla stref województwa warmińsko-mazurskiego, tj. strefy miasto Elbląg i strefy warmińsko-mazurskiej.

1. Program ochrony powietrza dla strefy miasto Elbląg ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z planem działań krótkoterminowych przyjęty Uchwałą Nr XVI/281/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r.,

2. Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z planem działań krótkoterminowych przyjęty Uchwałą Nr XVI/280/20 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 26 maja 2020 r.

W chwili obecnej w obrębie przedmiotowego terenu, największym zagrożeniem dla jakości powietrza są zanieczyszczenia komunikacyjne pochodzące ze spalania paliw pojazdów poruszających się drogami gminnymi, które sąsiadują lub przebiegają w okolicy z miejscowym planem. Ruch na tych drogach w przyszłości może się wzmacniać. W mniejszym stopniu na zanieczyszczenie powietrza mają wpływ zanieczyszczenia powierzchniowe pochodzące z lokalnych kotłowni.

Należy przyjąć, że w związku z wzrastającą liczbą samochodów, zanieczyszczenie powietrza może systematycznie wzrastać.

7.2. Hałas

Hałas jest odczuciem subiektywnym powodowanym przez dźwięk o poziomie, który w pewnych sytuacjach i u pewnych ludzi powoduje dyskomfort psycho - fizyczny. Parametrem służącym do oceny jakości akustycznej środowiska jest równoważny (ekwiwalentny) poziom hałasu. Jest to obliczona logarytmicznie wartość średnia mierzonego dźwięku i przeliczona dla czasu odniesienia T. W celu dopasowania charakterystyki do charakterystyki ludzkiego ucha w tor pomiarowy miernika montuje się filtr korekcyjny A. Wyniki przeprowadzonych pomiarów dźwięku w odniesieniu do jednej doby są oznaczane symbolami L_{AeqD} (dla pory dnia) i L_{AeqN} (dla pory nocy) i podawane w dB. Decybel jest to dziesięć logarytmów dziesiętnych ze stosunku ciśnienia fali akustycznej do ciśnienia odniesienia wynoszącego $2 \cdot 10^{-5}$ N/m². Wynik pomiaru jest porównywany z wartościami dopuszczalnymi, określonymi w tabelach załącznika do rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z późniejszymi zmianami (Dz. U z 2014 poz. 112). Parametry L_{Aeq D} i L_{Aeq N} służą do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby.



Można wyróżnić dwa podstawowe źródła hałasu pochodzenia antropogenicznego: hałas komunikacyjny oraz hałas przemysłowy. Rolniczy charakter gminy sprawia, że podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu jest komunikacja drogowa. Jedną z głównych przyczyn zagrożenia hałasem komunikacyjnym w ostatnich latach jest

intensyfikacja ruchu drogowego. Uciążliwość ta warunkowana jest m.in. natężeniem ruchu, struktury strumienia pojazdów oraz ich prędkości, rodzaju i stanu technicznego nawierzchni, stanu technicznego pojazdów oraz odległości zabudowy mieszkaniowej od drogi stanowiącej źródło hałasu.

Omawiany obszar ze względu na swoje położenie jest narażony na hałas. Źródłem hałasu w rejonie przedmiotowego terenu są pojazdy poruszające się drogami gminnymi. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego. Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu w bliskiej odległości od przedmiotowych działek, należy przyjąć, że w obrębie badanego terenu utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowy.

7.3. Promieniowanie elektroenergetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się :

-  **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
-  **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp., nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na człowieka i inne żywe organizmy.

Główne źródło promieniowania elektromagnetycznego w gminie Kurzętnik stanowi przebiegająca linia wysokiego napięcia 110kV relacji Iława – Nowe Miasto Lubawskie – Brodnica.

Źródłem promieniowania niejonizującego są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Strefy ochronne w otoczeniu anten stacji występują w zasięgu kilkudziesięciu metrów, na znacznych wysokościach nad poziomem terenu. Odpowiednia wysokość masztu antenowego zabezpiecza je przed negatywnym wpływem na ludzi.

Przez omawiany teren przebiega elektroenergetyczna linia niskiego napięcia. Na obszarze planu nie występują stacje radiowe, telewizyjne oraz przekaźnikowe telefonii komórkowej, a

także urządzenia radiolokacyjne, czy stacje transformatorowe mogące stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego.

7.4. Zmiany klimatu

Klimat jest najbardziej niezależnym od woli człowieka elementem środowiska przyrodniczego. Kształtuje się w zależności od układu mas powietrza, wynikającego ze zjawisk o charakterze globalnym, których główną przyczyną jest aktywność Słońca.

Niepokojącym zjawiskiem jest globalne ocieplenie. W ciągu ostatniego stulecia średnia temperatura powierzchni Ziemi, wynosząca ok. 15° C, wzrosła prawie o 1°C. Ta niewielka z pozoru zmiana może spowodować dramatyczne przeobrażenia: topnienie lodowców i związane z tym zatapianie najniżej położonych obszarów przez morza, zmiany granic stref klimatycznych, wyniszczające upały i susze, pustynnienie obszarów lądowych, wzrost różnic temperatur między lądami, a morzami powodujący huragany i gwałtowne opady, w tym gradowe, a przez to powodzie. Pociąga to za sobą zmiany innych komponentów środowiska: wymieranie gatunków roślin i zwierząt, które nie umieją dostosować się do nowych warunków, zmianę przeważających procesów rzeźbotwórczych, stosunków glebowych i hydrologicznych - wysychanie cieków i zbiorników wodnych, a w konsekwencji utratę dużych obszarów gruntów ornych i niebezpieczeństwo głodu.

Za globalne ocieplenie odpowiedzialny jest efekt cieplarniany. Jest to naturalne zjawisko, umożliwiające istnienie życia na Ziemi w obecnym kształcie, działalność człowieka doprowadziła do jego znacznego nasilenia. Efekt cieplarniany polega na zatrzymywaniu przez atmosferę wydostającego się na zewnątrz promieniowania podczerwonego - ciepłego Ziemi, czasami też na zwiększaniu przepuszczalności atmosfery dla promieniowania słonecznego. Dokonują tego cząsteczki gazów cieplarnianych: pary wodnej, dwutlenku węgla, ozonu, freonów, metanu i podtlenku azotu. Chociaż najsilniejsze działanie ma podtlenek azotu, to gazem o największym znaczeniu jest dwutlenek węgla, ponieważ jest go więcej.

Ochrona klimatu w skali globu jest sumą działań podejmowanych lokalnie. Powinny one polegać na zastępowaniu paliw kopalnych biomasą, jako źródłem energii, rozwoju energetyki korzystającej ze źródeł odnawialnych, ochronie lasów i naturalnej roślinności, pochłaniającej dwutlenek węgla i dzięki parowaniu chroniącej atmosferę przed niedoborem opadów oraz na rozważeniu przy podejmowaniu działań inwestycyjnych i wyborze technologii.

8. AKTUALNY STAN ŚRODOWISKA ORAZ STAN ZAGOSPODAROWANIA OBSZARU OBJĘTEGO POSTANOWIENIAMI PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Ogólny stan środowiska przyrodniczego badanego terenu można określić jako zadowalający, ponieważ stanowi on grunty rolne zabudowane (Br/RV) i grunty orne (RV). Omawiany obszar jest zmieniony antropogenicznie. Działki objęte analizą są pokryte roślinnością niską – trawiastą (roślinność synantropijna). W **pobliżu przedmiotowej działki występują tereny użytkowane rolniczo** oraz tereny mieszkaniowe. Teren znajdujący się w granicach opracowania jest płaski.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 95,2 m. n.p.m. najniższą rzędna zanotowano na 90,49 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Kurzętnik obszar opracowania położony jest na piaskach i glinach deluwialnych.

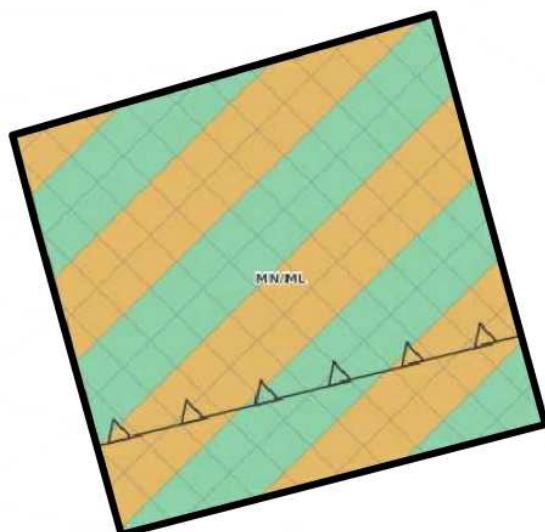
Negatywny wpływ na środowisko ma istniejący układ komunikacyjny powodujący po pierwsze emisję zanieczyszczeń ze spalania paliw w pojazdach mechanicznych, a także spływy zanieczyszczeń z powierzchni dróg do gleb. Ruch samochodów powoduje uciążliwości związane z hałasem, które oczywiście mogą się wzmacniać.

9. POTENCJALNE ZMIANY W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU

Biorąc pod uwagę istniejące zagospodarowanie i funkcjonowanie terenu, uchwalenie projektowanego planu miejscowego nie zmieni stanu środowiska oraz wywieranej na nie presji.

Należy zaznaczyć, że dla obszaru objętego niniejszym opracowaniem obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik zatwierdzony Uchwałą XXXIII/162/09 Rady Gminy w Kurzętniku z dnia 15 lipca 2009.

Obowiązujący aktualnie plan dla obszaru inwestycji ustala przeznaczenie pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oraz zabudowy mieszkaniowej-pensjonatowej.



Legenda:

MN/ML – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna wolnostojąca oraz zabudowa mieszkaniowo-pensjonatowa

Rysunek 17. Aktualnie obowiązujący miejscowy plan na terenie opracowania zatwierdzony Uchwałą XXXIII/162/09 Rady Gminy w Kurzętniku z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik

Źródło: <https://kurzetnik.e-mapa.net/>

Analizowany plan jest zmianą sytuacji urbanistycznej w stosunku do obowiązującego już miejscowego planu. Przystąpienie do sporządzenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik ma na celu zmianę parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz przesunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy. Po zmianie zapisów planu funkcja terenu zostanie bez zmian. Proponowana zmiana ma na celu kontynuację ożywienia społeczno-gospodarczego Gminy Kurzętnik poprzez stworzenie atrakcyjnych terenów rekreacyjnych, stymulując przy tym rozwój społeczno-gospodarczy wsi Wawrowice.

Przy braku przyjęcia projektowanego dokumentu dla wskazanych terenów zachowane zostaną główne kierunki zagospodarowania przestrzennego wyznaczone w dokumentach obowiązujących.

10. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARZE OBJĘTYM PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM USTALEŃ PROJEKTU PLANU

Obszar analizy obejmuje działki o nr ewidencyjnym 244/1, 244/2, 131/2 będącą własnością prywatną. Na obszarze opracowania znajdują się grunty Br/RV i RV o łącznej powierzchni 0,274 ha. Teren inwestycji zlokalizowany jest nieopodal granicy gminy Nowe Miasto Lubawskie.

Działki objęte analizą są pokryte roślinnością niską – trawiastą (roślinność synantropijna). W pobliżu przedmiotowych działek występuje zabudowa mieszkaniowa, tereny rolnicze, tereny zadrzewione, zakrzewione. W odległości ok. 58 m na północ znajduje się Jezioro Skarlińskie. Teren inwestycji jest uzbrojony i częściowo zabudowany oraz utwardzony.

Teren znajdujący się w granicach opracowania charakteryzuje się mało urozmaiconą powierzchnią terenu. Maksymalna rzędna powierzchni terenu w granicach opracowania wynosi 95,2 m. n.p.m. najniższą rzędna zanotowano na 90,49 m. n.p.m.

Według szczegółowej mapy geologicznej Gminy Kurzętnik obszar opracowania położony jest na piaskach i glinach deluwialnych.

Teren opracowania położony jest poza obszarami objętymi ochroną przyrody oraz poza obszarami objętymi ochroną konserwatorską.

11. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Pod pojęciem „transgraniczne oddziaływanie na środowisko” należy rozumieć, zgodnie z art. 104 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: stwierdzenie możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji projektu planu, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na teren innego państwa.

Z uwagi na geograficzne położenie analizowanego terenu (w południowo zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego – nie ma charakteru przygranicznego) nie występuje konieczność przeprowadzenia postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO

Obszary, na których będzie następowała intensyfikacja rozwoju oraz kumulowanie się oddziaływań i skutków w środowisku, będzie generować powstawanie problemów i konfliktów na płaszczyźnie funkcjonalno - przestrzennej i ekologicznej.

Różnorodność biologiczna

Obszar objęty ustaleniami planu prezentuje niski stopień zróżnicowania siedliskowego, gdyż stanowi on grunty rolne zabudowane (Br/RV) i grunty orne (RV). Istniejące uwarunkowania przyrodnicze nie sprzyjają kształtowaniu bioróżnorodności. Na terenie objętym

opracowaniem nie występują cenne przyrodniczo siedliska, czy też gatunki roślin i zwierząt zagrożonych wyginięciem.

Zapisy zawarte w planie mają na celu zachowanie w jak największym stopniu elementów środowiska przyrodniczego, zapewniającego zachowanie różnorodności biologicznej.

Czynnikiem, który w warunkach silnej antropopresji, może łagodzić jej negatywne skutki dla środowiska przyrodniczego oraz może wspomagać zachowanie ekologicznych funkcji terenów, jest wykształcenie odpowiedniego układu przestrzennego zabudowy oraz wprowadzenie obowiązku zachowania powierzchni biologicznie czynnych, zapewniających warunki życia organizmów żywych, produkcji materii organicznej oraz warunki infiltracji wód opadowych i roztopowych do gruntu.

Oddziaływanie na ludzi

O jakości życia mieszkańców decyduje szereg czynników. W zakresie zagadnień przestrzennych o warunkach i jakości życia społeczności lokalnych decydują standardy zagospodarowania terenu i zaspokojenie potrzeb bytowych. Wpływ realizacji zapisów planu na ludzi będzie pozytywny, prospołeczny, z uwagi na realizację projektowanej funkcji (rozwój społeczno-gospodarczy wsi Wawrowice, atrakcyjne tereny rekreacyjne, dochody z podatków dla gminy). Podczas prac inwestycyjnych (obiekty kubaturowe) na analizowanym obszarze może wystąpić krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na ludzi. Może to dotyczyć używania maszyn budowlanych i samochodów ciężarowych oraz wykonania prac budowlanych. Dość problematyczny może być również hałas i wibracje spowodowane pracą maszyn i urządzeń, zarówno na etapie budowy drogi, jak i w okresie jej użytkowania. Uciążliwość zależy od intensywności ruchu, ciężaru pojazdów, rozwiązań technicznych oraz warunków terenowych. Na etapie funkcjonowania zabudowy, zastosowano zapisy o zachowaniu odpowiedniego poziomu hałasu w środowisku w celu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi. Dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowej – pensjonatowej oznaczonych symbolem MN+MP dopuszczalny poziom hałasu w środowisku należy przyjąć jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych

Dopuszczalny poziom pól elektromagnetycznych reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Na terenie objętym mpzp przewiduje się zaopatrzenie w energię elektryczną w oparciu o

istniejącą i projektowaną sieć elektroenergetyczną. Dopuszcza się stosowanie indywidualnych odnawialnych źródeł energii z wyłączeniem siłowni wiatrowych.

Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny

Przekształcenie szaty roślinnej będzie stosowne do projektowanego zainwestowania. Wprowadzenie projektowanej funkcji spowoduje zmiany w strukturze gatunkowej flory i fauny. W przypadku realizacji ustaleń miejscowego, przekształcenie szaty roślinnej będzie bezpośrednie i długoterminowe - w przypadku realizacji obiektów kubaturowych. Negatywnym oddziaływaniem na rośliny będzie usunięcie szaty roślinnej w celu posadowienia budynków bądź utwardzenia terenu.

Omawiany obszar z przyrodniczego punktu widzenia nie jest szczególnie cenny, nie występują tu żadne chronione czy rzadkie gatunki. Wobec powyższego przewiduje się, że projektowania zamiana zagospodarowania terenu spowoduje niewielkie straty przyrodnicze.

Zapisy planu ustalają dla projektowanego terenu 1MN+MP nakaz pozostawienia min. 50% powierzchni działki jako teren biologicznie czynny, co decyduje w znacznej mierze o złagodzeniu negatywnych skutków ustaleń inwestycji. Realizacja ustaleń miejscowego planu przyczyni się do przesiedlenia drobnej zwierzyny na tereny sąsiednie (kret, mysz, szczur).

Wody powierzchniowe i podziemne

Ze względu na brak występowania na obszarze objętym opracowaniem wód powierzchniowych, ustalenia projektu planu nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień, związanych z ochroną zasobów wód powierzchniowych.

Ustalenia omawianego projektu planu regulują zasady prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej na przedmiotowym terenie. Ustalenia planu nakładają obowiązek odprowadzania ścieków docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej. Do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników szczelnych, produkowanych fabrycznie i atestowanych lub przydomowych oczyszczalni ścieków. Rozwiązanie to pozwoli uniknąć zanieczyszczeń gleb, wód podziemnych (na terenie opracowania) i powierzchniowych (poza granicami objętymi planem). Ryzyko zanieczyszczenia wód substancjami niebezpiecznymi ograniczają również zapisy regulujące sposób prowadzenia gospodarki odpadami na tym terenie, nakazujące postępowanie zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.

Powiększenie obszarów zabudowanych powoduje zawsze zmniejszenie zdolności infiltracyjnych gruntów przypowierzchniowych oraz nadmierny odpływ wód opadowych i

roztopowych z terenów. Powoduje to zagrożenie obniżania poziomu wód gruntowych, zmniejszania ich zasobów, nadmiernego przesuszania gruntu, a w konsekwencji również zanikanie i degradację cieków na terenach zurbanizowanych oraz zachwiania równowagi ekologicznej.

W tym kontekście szczególnie istotne są zapisy planu dotyczące ograniczenia powierzchni zabudowanych oraz wymaganych wielkości powierzchni biologicznie czynnych na działkach budowlanych. Projekt przewiduje odprowadzenie wód opadowych i roztopowych z placów i dróg o szczelnej nawierzchni po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu przewidzianym w przepisach odrębnych do odbiornika lub do sieci kanalizacji deszczowej po jej wybudowaniu. Dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu. Takie rozwiązanie ograniczy negatywne oddziaływanie lokalizacji nowej zabudowy na wielkość zasilania wód podziemnych. Ponadto, dla ochrony ich zasobów pożądane jest utrzymanie jak największych powierzchni umożliwiających infiltrację wód.

Oddziaływanie na powietrze

Najbardziej istotny wpływ na kształtowanie jakości powietrza zarówno w stanie istniejącym jak i w stanie projektowanym, będzie miała emisja zanieczyszczeń generowanych w obrębie sąsiadujących szlaków komunikacyjnych. W projekcie planu nie przewiduje się realizacji ciągu komunikacyjnego, który generować będzie ruch samochodowy. Ponadto zaleca się ograniczenie ruchu sprzętu budowlanego do niezbędnego minimum, oraz wykonywanie prac jedynie w porze dziennej, co zapewni stosowne zmniejszenie uciążliwych oddziaływań. Na etapie funkcjonowania inwestycji na jakość powietrza atmosferycznego wpływ może mieć emisja pochodząca z dogrzewania budynków w sezonie grzewczym.

W trakcie budowy do powietrza dostawać się będzie zwiększona ilość pyłu i kurzu, zwłaszcza jeśli roboty będą prowadzone w okresie bezdeszczowym. Nie będą to duże ilości ze względu na małą skalę robót budowlanych. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy, które powinno ustać po zakończeniu prac budowlanych. Należy spodziewać się również, że prace budowlane będą prowadzone etapowo, co znacznie zmniejszy natężenie negatywnego krótkotrwałego oddziaływania na jakość powietrza atmosferycznego w otoczeniu opracowania.

Projekt planu wprowadza ustalenia dotyczące zaopatrzenia użytkowników terenu w energię ciepłą ze źródeł indywidualnych z zastrzeżeniem, że w nowo instalowanych systemach grzewczych należy stosować rozwiązania o wysokiej sprawności energetycznej nie

powodujące ponadnormatywnych zanieczyszczeń atmosfery, stosownie do przepisów odrębnych.

Oddziaływania na powierzchnię ziemi

Antropogeniczne przeobrażenia powierzchni ziemi związane są z działaniami techniczno-inżynierskimi, a zasięg tych zmian warunkowany jest skalą projektowanych w planach inwestycji, zwłaszcza przewidywanej powierzchni nowej inwestycji oraz głębokości prowadzonych prac ziemnych. Wszelkie przekształcenia w zagospodarowaniu terenu, zmierzające do wprowadzenia nowych obiektów budowlanych, ciągów komunikacyjnych lub elementów infrastruktury technicznej, prowadzą do nieodwracalnego zniszczenia powierzchni ziemi, ponieważ jej poszczególne formy są na ogół adoptowane do założeń poszczególnych projektów inwestycyjnych. Związane jest to z powstaniem nowych form antropogenicznych, tj.: zwałowiska, nasypy, powierzchnie niwelowane, rowy itp.

Biorąc pod uwagę skalę obecnego zainwestowania terenu, przewidywane zmiany powierzchni, w wyniku realizacji ustaleń planu, będą nieznaczące i nierozległe. Dotyczyć będą terenów zagospodarowanych, dla których projekt planu ma na celu zmianę parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy oraz przesunięcie nieprzekraczalnej linii zabudowy.

Oddziaływanie na krajobraz

Potrzeba ochrony krajobrazu wg ustawy o ochronie przyrody, wynika m.in. z konieczności utrzymania harmonii, czyli świadomego ukształtowania krajobrazu, który umożliwiałby funkcjonowanie poszczególnych ekosystemów zapewniając dobre warunki dla życia człowieka. Planowana zabudowa jest kontynuacją obecnego zagospodarowania terenów zabudowanych w obrębie projektu, a zatem nie wpłynie ona na charakter krajobrazu. Na terenie opracowania nie zidentyfikowano cennych przyrodniczo, chronionych gatunków fauny i flory, a walory krajobrazowe terenu można określić jako przeciętne, co sprawia, iż pod względem uwarunkowań ekofizjograficznych teren jest korzystny pod zabudowę

Realizacja ustalonych w projekcie planu parametrów i wskaźników zabudowy oraz zagospodarowania terenu, zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wpłynie negatywnie na krajobraz.

Oddziaływanie na zabytki

Na przedmiotowym obszarze nie występują obiekty zabytkowe objęte ochroną.

Oddziaływanie na zasoby naturalne

Na terenie objętym planem miejscowym brak jest złóż oraz obszarów mających status obszarów górniczych.

Oddziaływanie na klimat

Zmiany w klimacie lokalnym będą minimalne i nieodczuwalne dla człowieka oraz świata biotycznego i ograniczą się do nieznacznych zmian warunków termiczno-wilgotnościowych i anemologicznych spowodowanych zwiększeniem powierzchni sztucznych. Podwyższenie temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego ze źródeł indywidualnych może wpłynąć na klimat. Będzie to oddziaływanie wtórne, długoterminowe i stałe, ale nie będą one znacząco wpływać na warunki klimatu odczuwalnego przez ludzi. Zaprojektowana funkcja terenu nie przyczyni się do znaczących zmian topoklimatu.

Odpady

Odpadami wytworzonymi na projektowanych terenach należy gospodarować zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Gromadzić odpady stałe należy w granicach działki własnej. Nie dopuszcza się utylizacji i składowania odpadów na terenie działki własnej. Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest jednak niemożliwe na etapie projektu planu.

Oddziaływanie akustyczne

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Biorąc pod uwagę obecny sposób zagospodarowania i lokalizację omawianego terenu można stwierdzić, że hałas generowany jest głównie przez pojazdy poruszające się szlakami komunikacyjnymi.

Skutkiem realizacji ustaleń projektu planu będzie pojawienie się nowych źródeł hałasu nieuchronnie związanych z urbanizacją. Projektowana funkcja może negatywnie oddziaływać na kształtowanie lokalnego klimatu akustycznego w zależności od wzrostu hałasu komunalnego. Na etapie prognozy nie można przewidzieć typu i wielkości emitowanych z tych terenów oddziaływań akustycznych. Na etapie realizacji należy się spodziewać dodatkowych uciążliwości akustycznych powodowanych przez pojazdy oraz silniki pracujących maszyn, związanych z pracami budowlanymi, prowadzonymi w związku z lokalizacją nowej zabudowy. Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe, którego zasięg powinien ograniczyć się jedynie do terenu budowy i które powinno ustać po zakończeniu prowadzenia prac budowlanych.

13. OCENA ROZWIĄZAŃ FUNKCJONALNO – PRZESTRZENNYCH ZAWARTYCH W PROJEKCIE PLANU

13.1. Zgodność projektowanego sposobu zagospodarowania z uwarunkowaniami fizjograficznymi

Zaprojektowany sposób zagospodarowania jest zgodny z uwarunkowaniami fizjograficznymi, przedstawionymi w „Opracowaniu ekofizjograficznym” wykonanym wcześniej dla potrzeb projektu planu. Realizacji zaprojektowanych funkcji sprzyjają:

- dobra naturalna ochrona zasadniczej warstwy nośnej,
- korzystne warunki aerosanitarne (dobre przewietrzanie),
- położenie poza obszarami Natura 2000.

Na skutek realizacji ustaleń planu zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna, a wzrośnie powierzchnia zabudowy, utwardzona. Zmiana sposobu zagospodarowania sprzyja rozwojowi i uporządkowaniu przestrzeni i dlatego winna być realizowana.

13.2. Możliwości rozwiązań zapobiegających lub ograniczających negatywne oddziaływanie ustaleń planu na środowisko

Sposobem na uniknięcie, bądź ograniczenie negatywnego oddziaływania nowych inwestycji na poszczególne komponenty środowiska powinna być realizacja rozwiązań mających na celu zapobieganie powstaniu zanieczyszczeń lub właściwe ich unieszkodliwianie.

Działania zwiększające bezpieczeństwo chemiczne i biologiczne nie przewidują inwestycji, które mogą pociągać za sobą niekorzystne oddziaływania na środowisko. Realizacja planu zmniejszy ryzyko pogorszenia jakości środowiska w każdym z analizowanych aspektów i zminimalizuje szkody w przypadku sytuacji nadzwyczajnych. Negatywne oddziaływanie tych inwestycji na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywołanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania zawarto propozycje działań, mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensację negatywnych oddziaływań na środowisko, które wymienione zostały również w poprzednim rozdziale analizującym możliwe oddziaływania. Są to zapisy takie jak:

- dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i mieszkaniowej – pensjonatowej oznaczonych symbolem MN+MP, dopuszczalny poziom hałasu w środowisku należy przyjąć jak dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodziną,
- ustala się zakaz stosowania żużla piecowego do utwardzania nawierzchni dróg i placów,
- gromadzenie odpadów stałych w granicach działki własnej. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie. Nie dopuszcza się utylizacji i składowania odpadów na terenie działki własnej,
- istniejącą na terenie objętym planem zieleń naturalną w tym pojedyncze drzewa należy zachować w stopniu maksymalnym,
- zagospodarowanie mas ziemnych powstałych w wyniku przekształcenia terenu należy prowadzić zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w nowo instalowanych systemach grzewczych należy stosować rozwiązania o wysokiej sprawności energetycznej nie powodujące ponadnormatywnych zanieczyszczeń atmosfery, stosownie do przepisów odrębnych.

Oprócz tego:

- odprowadzenie ścieków docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej,
- do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników szczelnych, produkowanych fabrycznie i atestowanych lub przydomowych oczyszczalni ścieków,
- wody opadowe i roztopowe z dróg i placów o szczelnej nawierzchni po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu przewidzianym w przepisach odrębnych, należy odprowadzić do odbiornika,
- odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do sieci kanalizacji deszczowej, po jej wybudowaniu,
- dopuszcza się odprowadzanie niezanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych do gruntu.

Zawarto także ustalenia dotyczące parametrów i wskaźników kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, które zostały przedstawione w pkt. 2 niniejszej prognozy.

Zwrócono również uwagę na parametry wpływające na estetykę zabudowy i ład przestrzenny wprowadzając zapisy odnośnie dozwolonego kąta nachylenia połaci dachowych oraz kolorystyki elewacji budynków.

Projekt planu zawiera szereg ustaleń, mających na celu zapobieganie, ograniczanie i kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji ustaleń planu. Zostały one przedstawione powyżej. Ustalenia z zakresu ochrony środowiska należy ocenić jako właściwe. Zabezpieczają standardy środowiskowe określone odrębnymi przepisami i normami środowiskowymi.

13.3. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie

Przeprowadzona analiza oddziaływań na środowisko przyrodnicze wykazała, iż użytkowanie terenu zgodnie z założeniami przyjętymi w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie będzie miało negatywnego wpływu na środowisko, w związku z tym nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych dla projektu planu. Stwierdzono, iż w dokumencie tym uwzględnione zostały rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ realizacji jego postanowień na środowisko.

14. OKREŚLENIE, ANALIZA ORAZ OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 r. O OCHRONIE PRZYRODY

Na omawianym obszarze nie zidentyfikowano istniejących problemów ochrony środowiska, mogących mieć wpływ na realizację projektowanego dokumentu. W bezpośrednim sąsiedztwie terenu nie występują źródła emisji punktowej do powietrza atmosferycznego z fabryk i zakładów przemysłowych. Źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja zanieczyszczeń z indywidualnych kotłowni oraz spalania paliw samochodów poruszających się sąsiadującymi szlakami komunikacyjnymi.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego obszaru opracowania, dokonana w oparciu o dostępne dane, nie wskazuje na występowanie w jego granicach chronionych gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk, szczególnie tych, które są istotne dla Unii Europejskiej. Realizacja miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje zmian środowiska przyrodniczego. Ocenia się, że opracowanie i realizacja projektu nie stwarza problemów dotyczących obszarów chronionych utworzonych na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Jednakże można tutaj wskazać na małe zróżnicowanie szaty roślinnej, przyczyniające się do małej różnorodności biologicznej i zubożenia struktury przyrodniczej.

15. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 wskazuje cele działań ochronnych, określa działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania, w tym w szczególności działań dotyczących: ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt oraz ich siedlisk; monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów; uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony. Wskazuje zmiany w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, planach zagospodarowania przestrzennego województw dotyczące eliminacji lub ograniczenia zagrożeń wewnętrznych lub zewnętrznych, jeżeli są niezbędne dla utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000. Ustalenia projektu miejscowego planu nie są sprzeczne z ustaleniami i działaniami ochronnymi zawartymi w planach oraz nie naruszają przepisów ww. planów zadań ochronnych. Realizacja przedsięwzięć nie wpłynie negatywnie na cele ochrony powyższych obszarów

Nie przewiduje się znaczących oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, ponieważ ani omawiany teren, ani w jego bezpośrednim otoczeniu sąsiednie tereny nie są objęte tą formą ochrony, w związku z czym żadne oddziaływania nie będą wywierane na cele i przedmiot oraz integralność tego terenu. Najbliższy obszar Natura 2000 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk Ostoja Brodnicka PLH040036 zlokalizowany jest w odległości ok. 1,84 km na południowy zachód od obszaru inwestycji.

W związku z oddaleniem omawianego terenu od granic obszarów Natura 2000 oraz charakterem projektowanego zagospodarowania, przewiduje się brak istotnych oddziaływań projektowanego zagospodarowania na obszary Natura 2000.

16. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, KRAJOWYM I LOKALNYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Podczas sporządzania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego brano pod uwagę cele ochrony środowiska wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym oraz krajowym (poziomy: regionalny i lokalny). Ważna jest zgodność polityki przestrzennej gminy z prawodawstwem polskim oraz dokumentami strategii-czynnymi na wymienionych szczeblach.

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego, formułujących cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia omawianego projektu planu, można zaliczyć:

- Konwencja Genewska (1979) w sprawie transgranicznego zanieczyszczania powietrza na dalekie odległości mająca na celu ochronę człowieka i jego środowiska przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążenie do ograniczenia i stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniom powietrza, łącznie z transgranicznym zanieczyszczaniem powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu (Rio de Janeiro, 1992), której głównym celem jest zapobieganie dalszym zmianom klimatu globalnego,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r.,
- Protokół z Kioto do Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzony w Kioto dnia 11 grudnia 1997 r.,
- Porozumienie Paryskie, przyjęte w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r., które zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia,
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r. (Dz. U. z 2003 r. Nr 78 poz. 706), której podstawowym celem jest ochrona prawa każdej osoby do życia w środowisku odpowiednim dla jej zdrowia,
- Europejska Konwencja Krajobrazowa sporządzona we Florencji w 2000 roku ma na celu ochronę różnorodności krajobrazów europejskich, zarówno naturalnych, jak i kulturowych, a także racjonalne zagospodarowanie i planowanie krajobrazu,
- Dyrektywę 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko, której celem jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko,

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, której celem jest ustalenie ram dla ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych,
- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu, która ustanawia szczególne środki, określone w art. 17 ust. 1 i 2 dyrektywy 2000/60/WE, w celu zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniem wód podziemnych,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy, która ma na celu m.in. utrzymanie jakości powietrza, tam gdzie jest ona dobra, oraz jej poprawę w pozostałych przypadkach.

Na poziomie krajowym kluczowym dokumentem na rzecz ochrony środowiska jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej, art. 5 Konstytucji mówi bowiem o zapewnieniu ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązującą do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania. Dokumentem wdrażającym tę zasadę jest Polityka Ekologiczna Państwa 2030, która stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców.

Innym dokumentem kładącym nacisk na zrównoważony rozwój jest Strategia Zrównoważonego rozwoju Polski do roku 2025. Opracowanie Strategii Zrównoważonego Rozwoju Polski miało za zadanie przede wszystkim wyznaczenie zasad stworzenia warunków dla takiego stymulowania procesów rozwoju, aby w jak najmniejszym stopniu zagrażały one środowisku. W dokumencie podkreślona została konieczność sukcesywnego eliminowania procesów i działań gospodarczych szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi, promowanie sposobów gospodarowania "przyjaznych środowisku" oraz przyspieszanie procesów przywracania środowiska do właściwego stanu, wszędzie tam, gdzie nastąpiło naruszenie równowagi przyrodniczej przy uwzględnieniu faktu, iż realizacja tych postulatów nie może jednak powodować jednocześnie niepożądanego zmniejszania tempa wzrostu gospodarczego, ani poszerzać marginesu ubóstwa, czyli pogłębiania lub powstawania nowych napięć społecznych i zagrożeń ekonomicznych. Również ustawa Prawo Ochrony Środowiska określa

wymagania w zakresie ochrony środowiska, jakim powinny odpowiadać studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego a także miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, kładąc nacisk na zapewnienie warunków utrzymania równowagi przyrodniczej terenów i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska.

Jednym z istotniejszych dokumentów realizowanych na szczeblu regionalnym, odnoszącym się do celów i priorytetów ekologicznych jest Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Warmińsko-Mazurskiego, który stanowi podstawę formułowania zasad realizacji polityki przestrzennej województwa i organizacji jego struktury przestrzennej. Plan określa cele polityki przestrzennej województwa. Głównym celem polityki przestrzennej jest *ład przestrzenny i zrównoważony rozwój jako podstawa kształtowania polityki przestrzennej województwa*. Szczegółowymi celami polityki przestrzennej są:

- 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 krajobrazowych 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.

Dla realizowania przyjętych celów polityki przestrzennej wskazuje się stosowanie ogólnych zasad postępowania w odniesieniu do kształtowania zagospodarowania przestrzennego, które prowadzić będzie do zrównoważonego rozwoju województwa, uwzględniając istniejące uwarunkowania i potrzeby rozwoju społeczno-gospodarczego. Jednocześnie przyjmuje się

wspieranie działań jednostek samorządu terytorialnego w realizacji przedsięwzięć wpisujących się w politykę przestrzenną województwa.

Na szczeblu lokalnym projektowany dokument zgodny jest z postulatami zawartymi w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Kurzętnik, które to propaguje zagospodarowanie przestrzenne i kształtowanie środowiska powiązane z czynną ochroną zasobów środowiska naturalnego oraz wytycza kierunki działań proekologicznych w tym zakresie, a także Programem Ochrony Środowiska gminy Kurzętnik oraz Wieloletnimi Programami Inwestycyjnymi gminy Kurzętnik.

Problemy dotyczące ochrony środowiska oraz krajobrazu kulturowego na terenie opracowania zostały uwzględnione za pomocą odpowiednich zapisów planu miejscowego:

1. Ochrona zasobów wód podziemnych i powierzchniowych poprzez:
 - odprowadzenie ścieków docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej,
 - do czasu realizacji kanalizacji sanitarnej dopuszcza się odprowadzenie ścieków do zbiorników szczelnych, produkowanych fabrycznie i atestowanych lub przydomowych oczyszczalni ścieków.
2. Ochrona gleb i powierzchni ziemi – w projekcie planu wprowadzono nakaz wykorzystania gruntów w terenie przeznaczonym do zainwestowania zgodnie ze wskaźnikami powierzchni terenu biologicznie czynnej oraz wskaźnikami dopuszczalnej powierzchni zainwestowania.
3. Ochrona wartości przyrodniczych i krajobrazowych – nakaz zachowania powierzchni biologicznie czynnej 50% powierzchni działki.
4. Gospodarka odpadami – ustala się nakaz zagospodarowania odpadów zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie.
5. Ochrona powietrza atmosferycznego – dla całego obszaru planu w celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy stosować indywidualne źródła zaopatrzenia w ciepło, z zastrzeżeniem, że w nowo instalowanych systemach grzewczych należy stosować rozwiązania o wysokiej sprawności energetycznej nie powodujące ponadnormatywnych zanieczyszczeń atmosfery, stosownie do przepisów odrębnych.

Ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym cele ochrony środowiska uwzględnione zostały w projekcie planu poprzez sformułowanie odpowiednich ustaleń - zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Projekt planu nie zawiera rozwiązań, które mogą być w konflikcie z przeanalizowanymi i wymienionymi wyżej celami.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognozę oddziaływania na środowisko sporządzono w celu analizy i oceny możliwych skutków realizacji projektu planu. W dokumencie przedstawiono istniejący stan i funkcjonowanie środowiska w gminie Kurzętnik ze szczególną uwagą położoną na obszar opracowania. Jak pokazuje analiza kolejnych komponentów środowiska: rzeźby terenu i geologii, gleby i warunków gruntowych, wody, powietrza, fauny i flory oraz klimatu, stan i funkcjonowanie środowiska nie stanowi problemu. W dalszej części analizy oceniono teren objęty opracowaniem w zakresie warunków ekofizjograficznych, warunków związanych z ochroną środowiska oraz uwarunkowania terenu. Stwierdzono, iż warunki ekofizjograficzne nie stanowią bariery dla zagospodarowania terenu. W zakresie ochrony środowiska przyrodniczego ustalono, iż na przedmiotowym terenie nie występują obszary objęte ochroną zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody. W zakresie innych uwarunkowań ustalono, iż ustalenia planu są zgodne ze Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy. Ustalono także wskazania do projektu.

Dla obszaru objętego niniejszym opracowaniem obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik zatwierdzony Uchwałą XXXIII/162/09 Rady Gminy w Kurzętniku z dnia 15 lipca 2009. Obowiązujący aktualnie plan dla obszaru inwestycji ustala przeznaczenie pod teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej wolnostojącej oraz zabudowy mieszkaniowej-pensjonatowej.

Dokonano oceny przewidywanych oddziaływań na środowisko. Analizując wyniki przeprowadzonej oceny wpływu realizacji projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego należy stwierdzić, że planowane zmiany funkcji i zagospodarowania terenu na obszarach objętych projektem planu nie spowodują istotnej ingerencji w środowisko przyrodnicze.

Z przeprowadzonej analizy wynika, że realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie negatywnie na środowisko przyrodnicze. Negatywny i krótkotrwały charakter oddziaływania na poszczególne elementy środowiska widoczny będzie na etapie realizacji inwestycji ustalonych w projekcie planu. Wpływ na środowisko w trakcie realizacji zamierzeń inwestycyjnych wiązać się będzie z przekształceniem powierzchni ziemi, likwidacją naturalnej warstwy glebowej, zmianami w występującej szacie roślinnej. Może wystąpić uciążliwość w stosunku do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego poprzez: hałas, drgania, wibracje,

wprowadzanie pyłów do atmosfery, itp. Nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi oraz dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego.

Prognozuje się, że w wyniku realizacji zapisów projektu planu miejscowego, nie wystąpią negatywne oddziaływania na żadne gatunki ptaków oraz siedliska przyrodnicze, a także gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary chronione na terenie gminy Kurzętnik, zgodnie z art. 6 Ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2021 r. poz. 1098, ze zm.).

W związku ze stwierdzeniem braku negatywnych oddziaływań na obszary Natura 2000 oraz braku wpływu na ich integralność nie przedstawiono rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie miejscowego planu.

18. FOTOGRAFIE OBSZARU OBJĘTEGO MIEJSCOWYM PLANEM ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO







19. SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1. Położenie gminy Kurzętnik na tle powiatu nowomiejskiego i województwa warmińsko - mazurskiego.....	14
Rysunek 2. Widok ogólny obszaru opracowania	15
Rysunek 3. Gmina Kurzętnik na tle mezoregionu fizyczno-geograficzne wraz z zaznaczonym obszarem opracowania.....	16
Rysunek 4. Mapa geologiczna dla terenu opracowania	17
Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód gminy Kurzętnik	19
Rysunek 6. Mapa z lokalizacją JCWPd 39.....	22
Rysunek 7. Profile geologiczne w obrębie JCWPd nr 39.....	23
Rysunek 8. Schemat przepływu wód podziemnych w JCWPd nr 39.....	23
Rysunek 9. Położenie gminy Kurzętnik w sąsiedztwie występowania Głównych Zbiorników Wód Podziemnych	25
Rysunek 10. Mapa z zaznaczonymi obszarami zagrożonymi powodzią.....	26
Rysunek 11. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina Dolnej Drwęcy na tle gminy Kurzętnik.....	28
Rysunek 12. Lokalizacja Obszarów Natura 2000 – Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk na tle gminy Kurzętnik.....	29
Rysunek 13. Lokalizacja rezerwatów na tle gminy Kurzętnik.....	30
Rysunek 14. Lokalizacja użytków ekologicznych na tle gminy Kurzętnik.....	30
Rysunek 15. Lokalizacja Brodnickiego Parku Krajobrazowego na tle gminy Kurzętnik.....	31

Rysunek 16. Położenie obszaru opracowania na tle występowania korytarzy ekologicznych w gminie Kurzętnik.....	33
Rysunek 17. Aktualnie obowiązujący miejscowy plan na terenie opracowania zatwierdzony Uchwałą XXXIII/162/09 Rady Gminy w Kurzętniku z dnia 15 lipca 2009 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu nad jeziorem Skarlińskim we wsi Wawrowice – teren nr 1, gmina Kurzętnik	40

20. SPIS TABEL

Tabela 1. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie gminy Kurzętnik.....	20
Tabela 3. JCWPd występująca na terenie Gminy Kurzętnik.....	22
Tabela 4. Ogólna charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna JCWPd nr 39.....	22
Tabela 2. Klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi - klasyfikacja podstawowa (klasy: A, C oraz A1, C1 dla pyłu PM _{2,5})	35

21. ZAŁĄCZNIKI