

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE

**na potrzeby
miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
Gminy Brześć Kujawski w zakresie obszaru położonego
w miejscowości Brzezie**

Opracowanie:

Zbigniew Brenda

Ewa Birek

Włocławek, listopad 2014

Opracowanie stanowi aktualizację opracowania ekofizjograficznego sporządzonego w 2011 roku na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Brześć Kujawski dla wyodrębnionych obszarów położonych w miejscowościach: Brzezie, Witoldowo sporządzanego na podstawie Uchwały Nr XLII/264/2010 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 05 listopada 2010 roku

SPIS TREŚCI:

1. Wstęp	3
2. Założenia metodologiczne i prawne opracowania	4
3. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego	6
3.1 Położenie i rzeźba terenu	6
3.2 Powiązanie przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem	6
3.3 Geomorfologia i budowa geologiczna.....	8
3.4 Stosunki wodne	9
3.5. Klimat	13
3.6. Gleby	14
3.7. Roślinność	15
4. Surowce naturalne	16
5. Obszary i obiekty prawnie chronione	16
6. Użytkowanie terenu i krajobraz	16
7. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego	16
8. Wstępna prognoza zmian w środowisku	17
9. Uwarunkowania ekofizjograficzne dla budownictwa	19

1. Wstęp

Celem opracowania jest scharakteryzowanie warunków ekofizjograficznych terenów wchodzących w skład obszaru objętego miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Prace objęły trzy etapy. Pierwszy etap to zebranie i analiza dostępnych materiałów dotyczących terenu oraz tematyki opracowania. Drugi etap to badania terenowe przeprowadzone w listopadzie 2011 roku oraz sierpniu 2014 roku. Objęły one głównie kartowanie hydrograficzne i geologiczne wraz z pomiarami zalegania zwierciadła wód gruntowych w studniach gospodarskich. Należy dodać, że mapy dość wiernie oddają charakter rzeźby powierzchni terenu. Uzupełnieniem badań terenowych było wykonanie dokumentacji fotograficznej rejestrującej charakterystyczne elementy środowiska analizowanego obszaru. Cała dokumentacja niniejszego opracowania składa się z części tekstowej oraz załącznika mapowego (w skali 1 :1000). Kopie dokumentacji wykonane zostały na nośnikach elektronicznych.

Do sporządzenia opracowania ekofizjograficznego wykorzystano:

1. Uchwała XXX/230/13 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 grudnia 2013r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Brześć Kujawski w zakresie obszaru położonego w miejscowości Brzezie.
2. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Brześć Kujawski, przyjęte uchwałą nr XXX/188/2009 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 24 września 2009r.,
3. Prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Brześć Kujawski,
4. Opracowanie ekofizjograficzne do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brześć Kujawski - materiały wykonane w 2008 r.
5. Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, red. A. S. Kleczkowski, AGH Kraków 1990,
6. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2005 r. oraz jego aktualizacja.
7. Przyroda Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Wojewódzki Konserwator Przyrody, Bydgoszcz, 2001 r.,
8. Program ochrony środowiska województwa kujawsko-pomorskiego z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018", uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XVI/299/11 z dnia 19 grudnia 2011r.,
9. Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023", uchwalony przez Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego Uchwałą Nr XXVI/434/12 z dnia 24 września 2012 r
10. Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 - Plan modernizacji 2020+ przyjęta Uchwałą Nr XLI/693/13 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 21 października 2013r.
11. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego, Uwarunkowania wewnętrzne, zeszyt 7 - Środowisko przyrodnicze, Kujawsko-

- Pomorskie Biuro Planowania Przestrzennego,
12. Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Bydgoszcz 2012 r. i z lat poprzednich,
 13. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 oraz jego aktualizacje
 14. Program zwiększania lesistości i zadrzewień w latach 2001-2020, Wojewoda Kujawsko-Pomorski, Bydgoszcz 2001 r.,
 15. Województwo kujawsko-pomorskie. Obszary chronione. Mapa 1:250 000, Wydział Ochrony Środowiska, Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki, Bydgoszcz 2001,
 16. Środowisko przyrodnicze w województwie wrocławskim, WTN, Wrocław 1997 r.,
 17. Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko – pomorskim za rok 2012, Bydgoszcz-Toruń-Wrocław, kwiecień 2013,
 18. Kondracki J., Geografia fizyczna Polski, PWN Warszawa 1980,
 19. Chomicka G., Żurak L., 1994-96, Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska na terenie gminy Brześć Kujawski, ZUG "Geo- Wiert" s.c., Kielce
 20. Strona internetowa Urzędu Gminy Brześć Kujawski <http://www.bzesckujawski.pl/>,
 21. <http://natura2000.mos.gov.pl/natura2000/>;
 22. <http://bazagis.pgi.gov.pl/dwm/>
 23. <http://bydgoszcz.rdos.gov.pl>
 24. <http://wios.bydgoszcz.pl>
 25. Materiały i obserwacje własne z wizji lokalnej.

2. Założenia metodologiczne i prawne opracowania

Opracowanie ekofizjograficzne wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku (jak niżej, ale tylko wybrane zagadnienia, które dotyczą opracowania).

Na podstawie art. 72 ust. 6 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 z późn. zm.) zarządza się, co następuje:

§ 1. Opracowania ekofizjograficzne, zwane dalej "opracowaniami", sporządza się biorąc pod uwagę:

- a) dostosowanie funkcji, struktury i intensywności zagospodarowania przestrzennego do uwarunkowań przyrodniczych;
- b) zapewnienie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych na obszarze objętym planem zagospodarowania przestrzennego;
- c) zapewnienie warunków odnawialności zasobów środowiska;
- d) eliminowanie lub ograniczanie zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko;
- e) ustalenie kierunków rekultywacji obszarów zdegradowanych.

§ 2. Rozróżnia się następujące rodzaje opracowań:

1. podstawowe - sporządzone na potrzeby:
 - a) projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub kilku projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszaru gminy lub jej części albo zespołu gmin lub jego części. **Taki charakter nosi przedmiotowa dokumentacja.**
2. problemowe wykonywane w przypadku konieczności bardziej szczegółowego rozpoznania cech wybranych elementów przyrodniczych lub określenia wielkości i zasięgów konkretnych zagrożeń środowiska i zdrowia ludzi.

§ 3.1. Opracowanie, o którym mowa w § 2 pkt 1, sporządza się przed podjęciem prac nad projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz projektem planu zagospodarowania przestrzennego województwa.

§ 4. Opracowania wykonywane są na podstawie kompleksowych badań i pomiarów terenowych, analizy danych teledetekcyjnych, archiwalnych materiałów kartograficznych, planistycznych, inwentaryzacyjnych studialnych, a w szczególności: dokumentacji hydrogeologicznej dokumentacji geologiczno-inżynierskich, dokumentacji złóż kopalin, dokumentów planistycznych opracowywanych na podstawie przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r., map glebowo-rolniczych, planów urządzania lasów, planów ochrony rezerwatów przyrody, parków narodowych i krajobrazowych, dokumentacji różnych form ochrony przyrody.

§ 5.1. Opracowania zawierające aktualne informacje o środowisku składają się z części:

1. kartograficznej - sporządzonej na mapie, poświadczonej za zgodność z oryginałem przechowywanym w państwowym zasobie geodezyjnym kartograficznym, w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości opracowania ekofizjograficznego;
2. opisowej.

§ 6. Część kartograficzna i opisowa opracowania podstawowego obejmuje:

1. rozpoznanie i charakterystykę stanu oraz funkcjonowania środowiska, udokumentowane i zinterpretowane przestrzennie;
2. diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska;
3. wstępną prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku;
4. określenie przyrodniczych predyspozycji do kształtowania struktury funkcjonalno-przestrzennej;
5. ocenę przydatności środowiska;
6. określenie uwarunkowań ekofizjograficznych.

3. Ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego

3.1. Położenie i rzeźba terenu

Teren opracowania obejmuje dwie działki o nr ewidencyjnych: 38/4 i 38/1 położone w obrębie Brzezie w gminie Brześć Kujawski. Analizowany położony jest w północnej części gminy Brześć Kujawski. Główną miejscowością jest Brzezie, której centrum położone jest na wschód od obszaru opracowania. Po stronie północnej stronie opracowania przebiega droga wojewódzka nr 252 a od wschodu droga gminna.

Rzeźba terenu – płaska o niewielkich deniwelacjach jest charakterystyczna dla kompleksu moreny dennej płaskiej. Wysokości bezwzględne na analizowanym obszarze mieszczą się w przedziale 87 – 89,5 m.n.p.m.

3.2. Powiązanie przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

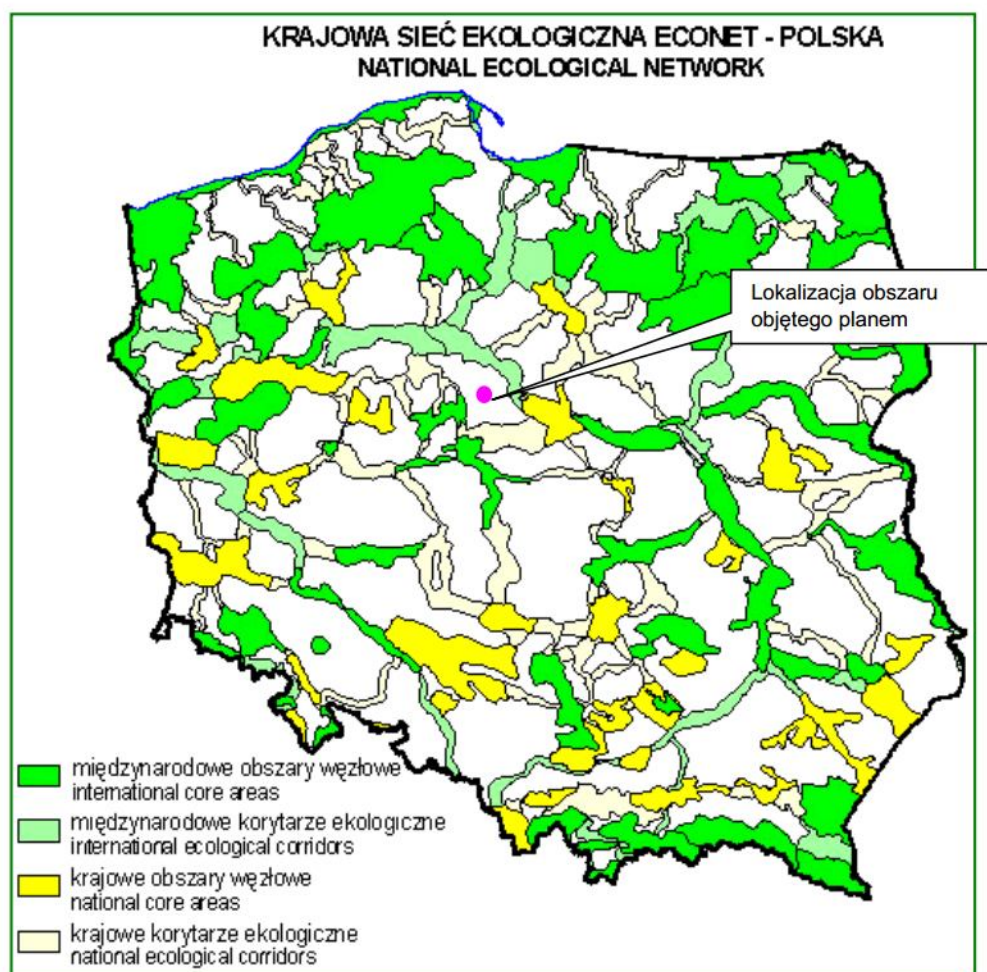
Analizowany obszar położony jest poza obszarami cennymi przyrodniczo.

Sieć ekologiczna ECONET

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA została opracowana w 1995 i 1996 roku przez zespół Autorów pod kierownictwem dr Anny Liro jako projekt badawczy National Nature Plan (NNP) w ramach Programu Europejskiego Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu. Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Teren obszaru opracowania położony jest poza obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi oraz ostojami ptactwa.



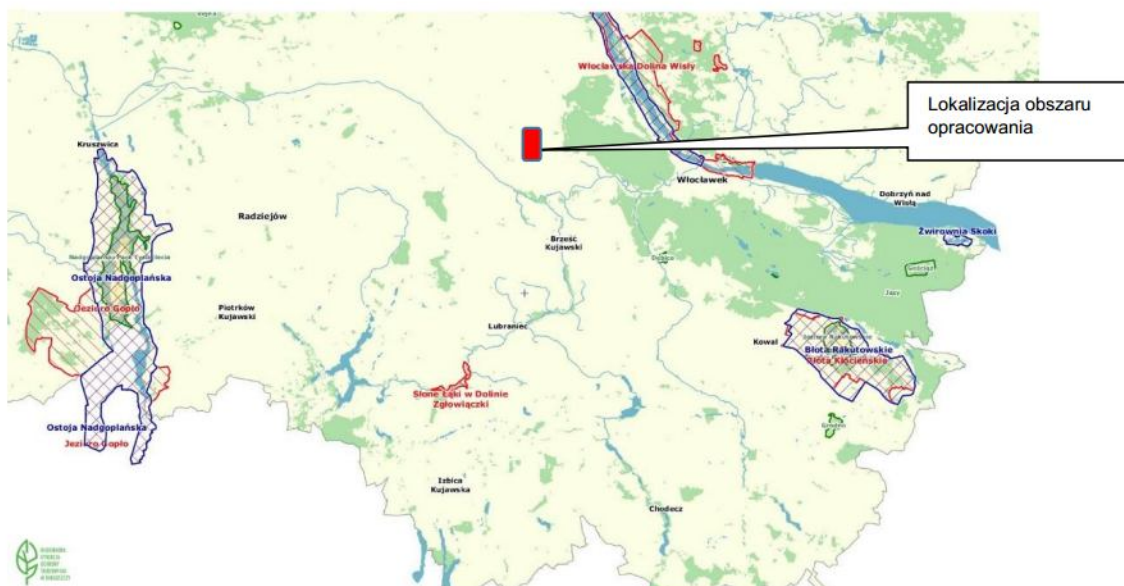
Rysunek 1 Obszar opracowania na tle krajowej sieci ekologicznej ECONET

Źródło: Instytut Ochrony Środowiska (www.ios.edu.pl)

Wśród form ochrony przyrody wymienionych w Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r. poz. 627 z późn. zm.) na terenie gminy Brześć Kujawski, a tym samym w obszarze objętym opracowaniem, nie występują: parki narodowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, stanowiska dokumentacyjne. Gmina nie wyznaczyła na swoim terenie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

Obszar Natura 2000¹ położony najbliżej obszaru objętego opracowaniem to obszar o symbolu PLB 040003 Dolina Dolnej Wisły (odl. ok. 8,8 km), obszar PLH040039 Włocławska Dolina Wisły (odl. ok. 8,8 km).

¹ PLB – specjalne obszary ochrony ptaków
PLH – obszary mające znaczenie dla Wspólnoty



Rysunek 2 Położenie obszaru opracowania na tle obszarów Natura 2000

Źródło: bydgoszcz.rdos.gov.pl/

Obszar opracowania położony jest poza obszarami parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar opracowania położony jest również poza obszarami stref ochronnych położonego w gminie Brześć Kujawski uzdrowiska Wieniec Zdrój oraz poza obszarem górniczym wyznaczonym dla eksploatacji borowiny.

Na terenie gminy Brześć Kujawski znajduje się 19 obiektów - pozostałości ekosystemów, które mają znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk. Są to tereny bagienne, objęte ochroną w formie użytków ekologicznych. Wszystkie te obiekty położone są poza obszarem sporządzanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Przez teren gminy Brześć Kujawski przebiega korytarz ekologiczny o znaczeniu wojewódzkim obejmujący dolinę rzeki Zgłowiączki i dolinę rzeki Lubieńki. Obszar objęty opracowaniem położony jest poza tym korytarzem

3.3. Geomorfologia i budowa geologiczna

Przedmiotowy obszar położony jest w obrębie tzw. wału pomorsko - kujawskiego. Jest to struktura geologiczna przebiegająca od Gór Świętokrzyskich, poprzez Kujawy do Pomorza Zachodniego. Budowę geologiczną tworzy zespół skał paleozoicznych (perm) oraz mezozoicznych. Układ warstw poszczególnych skał i osadów został silnie zaburzony w wyniku ruchów górotwórczych. Największe deformacje następowały w fazie laramijskiej orogenezy alpejskiej.

Najstarsze utwory, których występowanie stwierdzono na tym obszarze związane są z jurą. Wykształcone są one głównie w postaci osadów takich jak margle z dużą ilością muszli, gipsów a także skał marglisto - ilastych. Wapienie występują rzadko tworząc niewielkie przewarstwienia. Podobne przewarstwienia tworzą piaskowce.

Kreda wykształcona jest głównie w postaci ciemnobrunatnych ilów łupkowych oraz jasnoszarego piaskowca wapnistego, a także silnie wapnistego mułowca. Strop tych utworów zalega na głębokości od 27 m n.p.m. do 11 m n.p.m.

Spośród utworów trzeciorzędowych bardzo wyraźnie zaznacza się miocen i pliocen. Osady oligoceńskie tworzą jedynie niewielkie wyspy. Miocen wykształcony jest głównie w postaci drobnoziarnistych piasków kwarcowych, mułków ilastych i węgla brunatnego. Pliocen natomiast budują ility pstry przewarstwione mułkami lub piaskami drobnoziarnistymi.

Utwory czwartorzędowe związane są przede wszystkim z akumulacyjną działalnością lądolodu. Na analizowanym obszarze gminy występują osady trzech kolejnych zlodowaceń. Pozostałością zlodowacenia południowopolskiego są dwa poziomy glin zwałowych, rozdzielone osadami międzymorenowymi.

Osady zlodowacenia środkowopolskiego związane ze stadiem maksymalnym rozpoczynają się piaskami ze żwirem akumulacji wodno - lodowcowej. Wyżej zalegają drobnofrakcyjne utwory wykształcone w postaci piasków mułkowych oraz ciemnoszarych mułów i ilów warwowych. Poziom zalegania tych utworów waha się od 41 do 61 m n.p.m. Całość osadów tego stadiału przykrywa glina zwałowa koloru brunatnego lub brązowo - szarego, zwięzła z licznymi gładzowiskami. Jej miąższość dochodzi do 40 ÷ 70m.

Zlodowacenie północnopolskie zaczyna się serią osadów piaszczystych związanych z akumulacją rzeczną. Wypełniają one wszystkie obniżenia starych rynien. Największe wychodnie tych utworów widoczne są w dolinie rzeki Zgłowiączki - na odcinku Brześć Kujawski - Nowy Młyn. Nad piaskami rzecznyymi występuje poziom piasków wodno lodowcowych. Są to osady różnofrakcyjne z udziałem żwirów. Osady zastoiskowe wykształcone są w postaci mułków, ilów oraz drobnoziarnistych piasków. Gliny zwałowe tworzą dwa poziomy rozdzielone piaskami wodnolodowcowymi bądź nimi przykryte. Najmłodsze utwory holocenięskie reprezentowane są przez piaski rzeczne budujące tereny zalewowe oraz mady i namuły wypełniające zagłębienia terenowe. Namuły najczęściej wykształcone są w postaci mułków silnie ilastych z dużą zawartością piasku i części organicznych.

Charakterystycznym osadem holocenięskim są również torfy, wypełniające obniżenia powierzchni dolin rzecznych oraz zagłębienia wysoczyznowe. Torfy są typu niskiego a ich miąższość wynosi przeciętnie 0,5 - 1,0 m.

3.4. Stosunki wodne

wody powierzchniowe

Podstawowym celem środowiskowym Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie do 2015 r. w krajach Unii Europejskiej dobrego stanu wszystkich wód powierzchniowych i podziemnych. Cel ten będzie realizowany w pierwszej kolejności poprzez ochronę przed pogarszaniem się stanu wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym oraz poprawę stanu wód i ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka. W kolejnych kilkunastu latach ma nastąpić osiągnięcie dobrego stanu wód również tam, gdzie warunki naturalne, techniczne i ekonomiczne uniemożliwiają jego osiągnięcie w pierwszym etapie.

Dla realizacji założonych celów podzielono wody na mniejsze, ale znaczące części (tzw. części wód). Dla każdej z tych części określono „stan idealny” (warunki referencyjne - ustalone dla poszczególnych typów wód wartości wzorcowe w zakresie elementów jakości hydromorfologicznej i fizykochemicznej, a przede wszystkim jakości biologicznej, odpowiadającej bardzo dobremu stanowi ekologicznemu tych wód), a także cele środowiskowe, do których należy dążyć (stan dobry). Następnie zbadano obecny stan środowiska wodnego i ustalono, co mu zagraża – źródła zanieczyszczeń (presje i oddziaływania), a także przeanalizowano prognozy i kierunki zmian w różnych sektorach życia społeczno-gospodarczego i przepisach prawnych dotyczących środowiska wodnego dla oszacowania ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych i dla określenia problemów związanych z gospodarowaniem wodami, jakie z tego wynikają (istotne problemy gospodarki wodnej). Elementem kończącym cały cykl ma być opracowanie planów wdrażania programu wodno-środowiskowego dla poszczególnych obszarów (plany gospodarowania wodami dla obszarów dorzeczy).

Obszar opracowania zlokalizowany jest w obszarze Regionu Wodnego Dolnej Wisły, dla którego opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549).

Wisła płynie w odległości ok. 8,8 km na wschód od analizowanego obszaru.

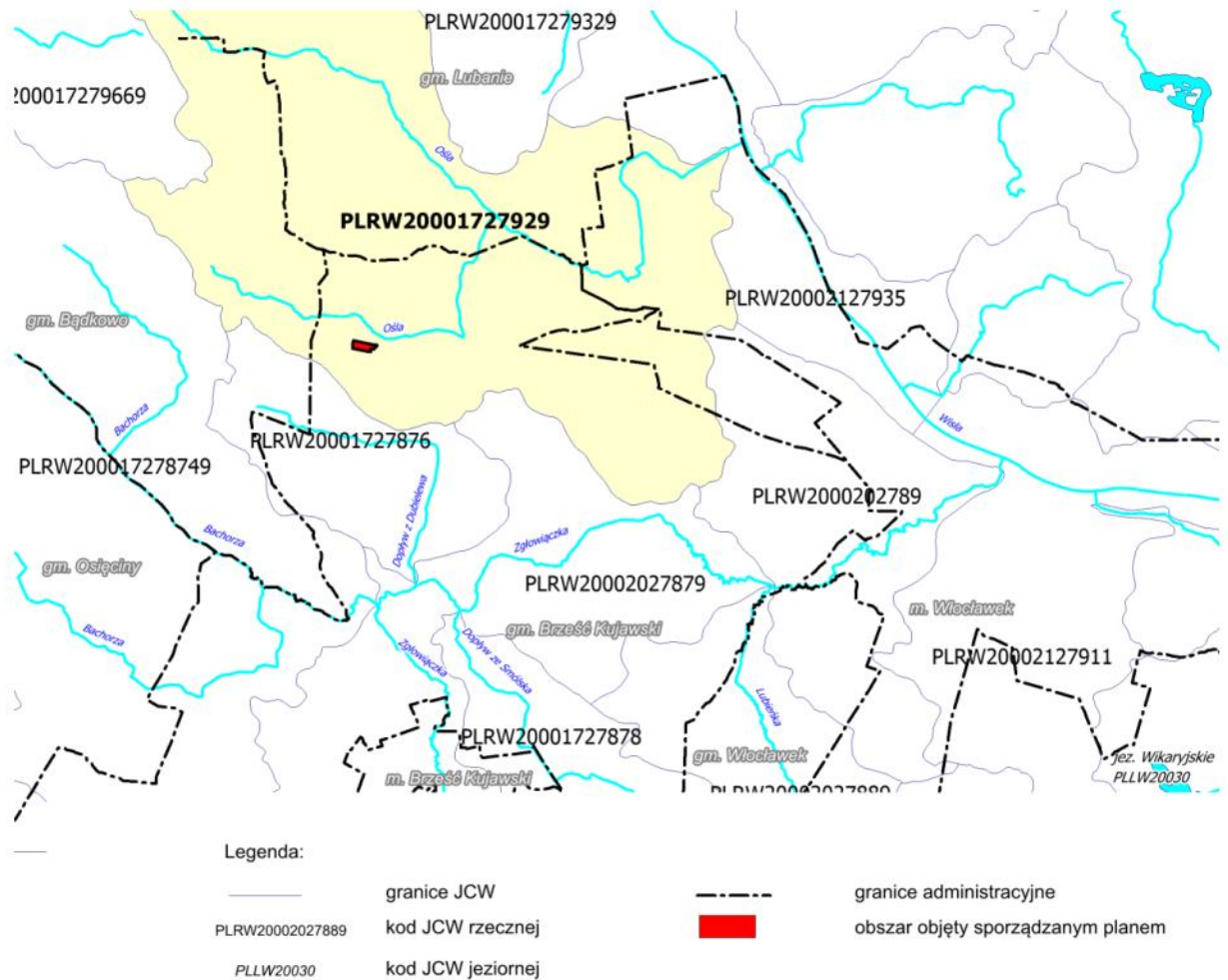
Sieć rzeczna na terenie gminy jest słabo rozwinięta, działy wodne są labilne. Rzeka Zgłowiączka, będąca lewobrzeżnym dopływem Wisły, odwadnia Pojezierze Kujawskie i część Równiny Inowrocławskiej. Jej powierzchnia to ca 1522 km², długość, wraz z odcinkiem źródłowym - Kanałem Głuszyńskim, wynosi 87,9 km; a głównymi dopływami są: Sarnówka, Chodeczka, Lubieńka i Kanał Bachorze.

Obszar objęty opracowaniem planu zlokalizowany jest na terenie jednolitej części wód powierzchniowych wyznaczonej dla rzeki Ośła (Struga Kujawska) i oznaczonej kodem europejskim: PLRW20001727929.

Przeprowadzona w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych wskazała na zły stan wymienionej wyżej jcw oraz na ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – dobrego stanu wód do 2015 roku, we wszystkich kategoriach.

Przez obszar objęty planem nie przebiega żaden ciek.

W obszarze objętym planem oraz w jego sąsiedztwie nie są zlokalizowane jeziora stanowiące jednolite części wód powierzchniowych jeziornych.



Rysunek 3 Obszar opracowania na tle jednolitych części wód rzecznych i jeziornych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, (M.P. z dnia 21 czerwca 2011 r., Nr 49, poz. 549), <http://geoportal.kzgw.gov.pl/>, źródłem danych hydrograficznych jest Mapa Podziału Hydrograficznego Polski wykonana przez Zakład Hydrografii i Morfologii Koryt Rzecznych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej na zamówienie Ministra Środowiska i sfinansowana ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

wody podziemne

Na analizowanym obszarze wody podziemne związane są z czterema piętrami wodonośnymi: czwartorzędowym, trzeciorzędowym, kredowym i jurajskim. Wody piętra czwartorzędowego występują w odmiennych warunkach na obszarze wysoczyzny morenowej oraz w pradolinie Wisły.

Na wysoczyźnie wody podziemne tworzą trzy zasadnicze poziomy związane z utworami piaszczystymi, przedzielającymi gliny morenowe kolejnych zlodowaceń. Zwierciadło pierwszego poziomu występuje na głębokości około 5m p.p.t., poziom drugiego na głębokości 10-25 m p.p.t. oraz trzeciego poniżej 25m. Wody poziomu drugiego są najczęściej ujmowane z uwagi na dość duże zasoby. W pradolinie Wisły pierwszy poziom

wodonośny związany z czwartorzędem występuje na głębokości 8-9 m p.p.t. Zwierciadło ma charakter swobodny i nie wykazuje większych wahań. Miąższość warstwy wodonośnej, zbudowanej z utworów piaszczysto - nośnych wynosi około 25m. Jest to poziom zasobny w wodę i stanowi np. główne źródło zaopatrzenia dla uzdrowiska Wieniec.

Piętro wodonośne trzeciorzędowe związane jest z piaszczystymi utworami miocenu. Występuje ono zarówno na wysoczyźnie jak i w pradolinie Wisły. Wody są tutaj pod napięciem z uwagi na występowanie nieprzepuszczalnego stropu glin zwałowych. Ze względu na występowanie wkładek węgla brunatnego, wody tego piętra wykazują zmętnienie i zanieczyszczenie pyłem węglowym.

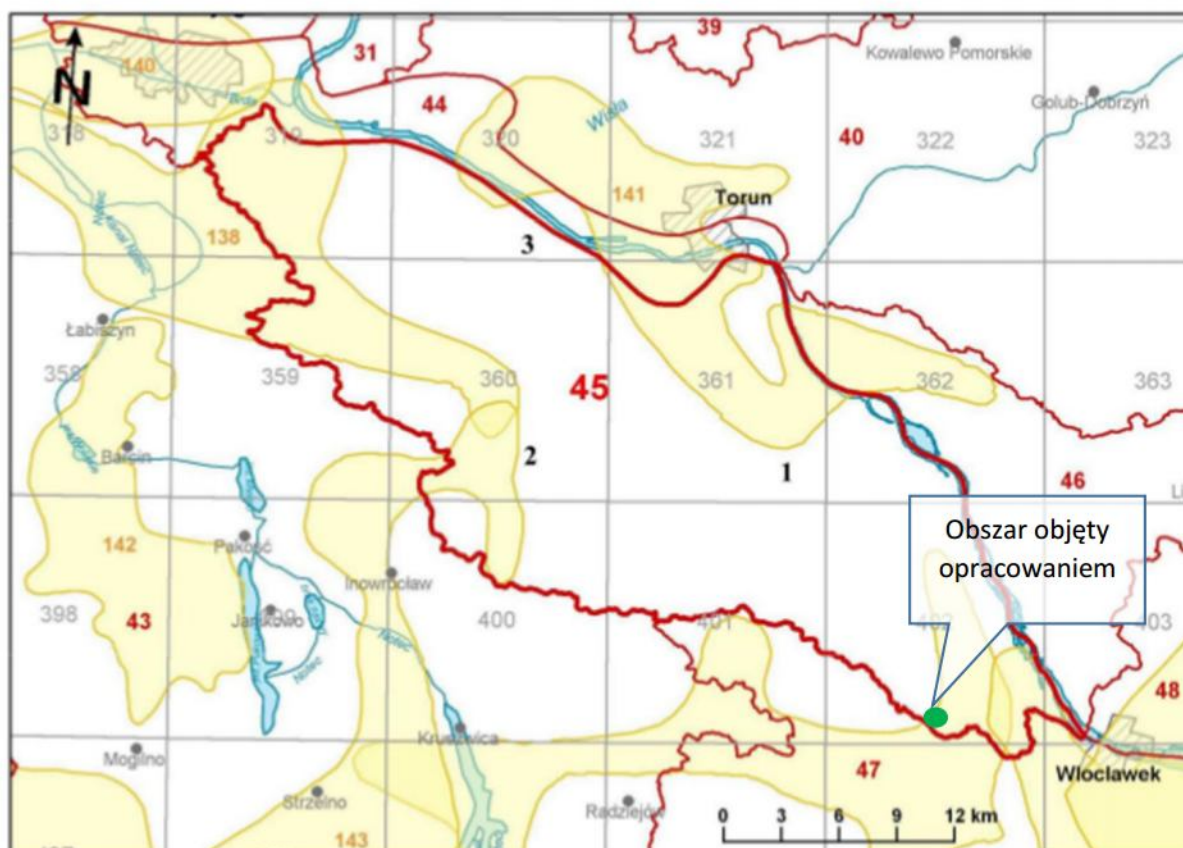
Wody piętra kredowego tworzą kilka poziomów, zalegających na głębokości od 79,7 m p.p.t. do 106,9m p.p.t. Najniższy poziom ma charakter wód artezyjskich, gdyż po nawierceniu zwierciadło stabilizuje się na wysokości 2,3m poniżej poziomu terenu. Jest to jednocześnie poziom najbardziej zmineralizowane, a jego wydajność wynosi około 1,8 m³/h.

Wody piętra jurajskiego związane są z warstwą wapieni oolitowych. Są one silnie zmineralizowane i występują pod znacznym ciśnieniem co powoduje, że zwierciadło stabilizuje się na poziomie 7m poniżej poziomu terenu. Zmineralizowane wody piętra jurajskiego występują na głębokości od 114,8 m p.p.t do 130 m p.p.t. Warstwa wodonośna związana z tymi wodami zajmuje powierzchnię około 200km²; wody te stanowią podstawową kopalnię eksploatowaną w Wieńcu Zdroju.

Najbardziej zasobne wody podziemne są wyróżniane jako „Główne Zbiorniki Wód Podziemnych” (GZWP). Obszar objęty planem położony jest na nieudokumentowanym Głównym Zbiorniku Wód Podziemnych „Dolina Kopalna Wielkopolska” Obszar Najwyższej Ochrony oznaczonego nr 144.

Obszar opracowania położony jest w jednolitej części wód podziemnych JCWPd o kodzie PLGW200045 obejmującej zlewnie Tążyny i Zielonej Strugi. Podstawowe znaczenie dla

Obszar opracowania położony jest w jednolitej części wód podziemnych JCWPd o kodzie PLGW200045 obejmującej zlewnie Tążyny i Zielonej Strugi. Podstawowe znaczenie dla zaopatrzenia w wodę pitną stanowią międzymorenowe warstwy wodonośne. Lokalnie, w rejonie Aleksandrowa Kujawskiego, wody zwykle występują w osadach jury. Na pozostałym obszarze wody zmineralizowane występują na różnej głębokości – najpłycej w rejonie Ciechocinka i wysadów solnych.



Rysunek 4 Obszar opracowania planu na tle jednolitych części wód podziemnych oraz GZWP

Źródło: Jednolite części wód podziemnych – charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna. Państwowa Służba Hydrogeologiczna http://psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html

Niezależnie od omówionych poziomów wodonośnych na omawianym obszarze gminy występują wody gruntowe. Zalegają one płytko pod powierzchnią terenu, 1-2m p.p.t. i wykazują duże wahania zwierciadła. Ze względu na małe zasoby oraz silne zanieczyszczenie nie są ujmowane dla celów konsumpcyjnych i gospodarczych. Stanowią one główne źródło alimentacji dla dość licznych oczek wodnych występujących na badanym obszarze.

3.5. Klimat

Według klasyfikacji R. Gumińskiego analizowany obszar zalicza się do środowowej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 8,5°C. Najwyższe średnie miesięczne temperatury przypadają na lipiec i wahają się w granicach 18 - 18,5°C. Temperatura najchłodniejszego miesiąca, a jest nim styczeń wynosi -2,5°C. Absolutne maksymalne temperatury zbliżają się do 39°C, natomiast absolutne minima osiągają - 27°C. Podane powyżej wartości modyfikowane są przez warunki lokalne. Decydują tutaj takie czynniki jak rzeźba oraz sąsiedztwo zbiorników wodnych. Różna ekspozycja zboczy powoduje powstawanie znacznych nawet różnic termicznych sięgających niekiedy kilku stopni. Najkorzystniejsze położenie mają tereny o ekspozycji

południowej.

Istotnym, z rolniczego punktu widzenia, czynnikiem jest długość okresu wegetacyjnego (średnia dzienna temperatura wynosi powyżej 5°C). Na omawianym terenie długość tego okresu wynosi około 215 dni.

Wilgotność względna powietrza jest czynnikiem, który ściśle zależy od warunków lokalnych. Średnia wartość przyjęta dla obszaru całej gminy wynosi około 75. Wyższe wartości posiadają tereny położone niżej i sąsiadujące z powierzchniami wodnymi. Będą to równiny akumulacji biogenicznej torfowe oraz dna rynien.

Średnie roczne sumy opadów na analizowanym obszarze kształtują się na poziomie 450 - 500 mm i należą do najniższych w Polsce. Natomiast opady okresu wegetacyjnego, bardzo istotne dla produkcji roślinnej, wynoszą około 350 mm. Parowanie terenowe, jako kolejny czynnik klimatyczny, jest czynnikiem oddziaływania na siebie elementów meteorologicznych i antropogenicznych. Średnia wartość parowania terenowego kształtuje się na poziomie 450 - 500 mm. Największe wartości parowania występują w lipcu (100 mm) zaś najmniejsze w listopadzie (5 - 6 mm).

Z analizy pozostałych danych meteorologicznych wynika, że dominują wiatry z sektora zachodniego stanowiące około 46. Cisze stanowią 22,2. Średnia roczna prędkość wiatru wynosi 2,3 m/sek. Przeważają wiatry słabe o prędkości 0- 2 m/sek (41,4) występujące głównie w sierpniu i październiku. Wiatry silne przeważają w m-cach zimowych a zwłaszcza w styczniu. Średnia prędkość wiatrów w tym okresie wynosi 3,0 m/sek. Zachmurzenie ma wpływ na wielkość promieniowania słonecznego dochodzącego do powierzchni Ziemi. Wiążą się z tym takie czynniki jak temperatura powietrza, parowanie oraz opady i wiatry. Na prezentowanym obszarze w okresie 1951 - 1960 było 50 - 55 dni pogodnych (zachmurzenie 0,2), ilość dni pogodnych (zachmurzenie 2 - 5) było 25 - 30, dni chmurnych (zachmurzenie 5 - 8) było 115 - 120, dni pochmurnych (zachmurzenie 8 - 10) było od 120 - 125. Dni pochmurnych z zachmurzeniem warstwowym typowym dla półrocza chłodnego było od 105 - 110. Z przedstawionych danych wynika, że na analizowanym obszarze przeważają dni chmurne i pochmurne z przewagą w okresie jesienno - zimowym.

Przedstawione powyżej warunki klimatyczne mają charakter uśredniony.

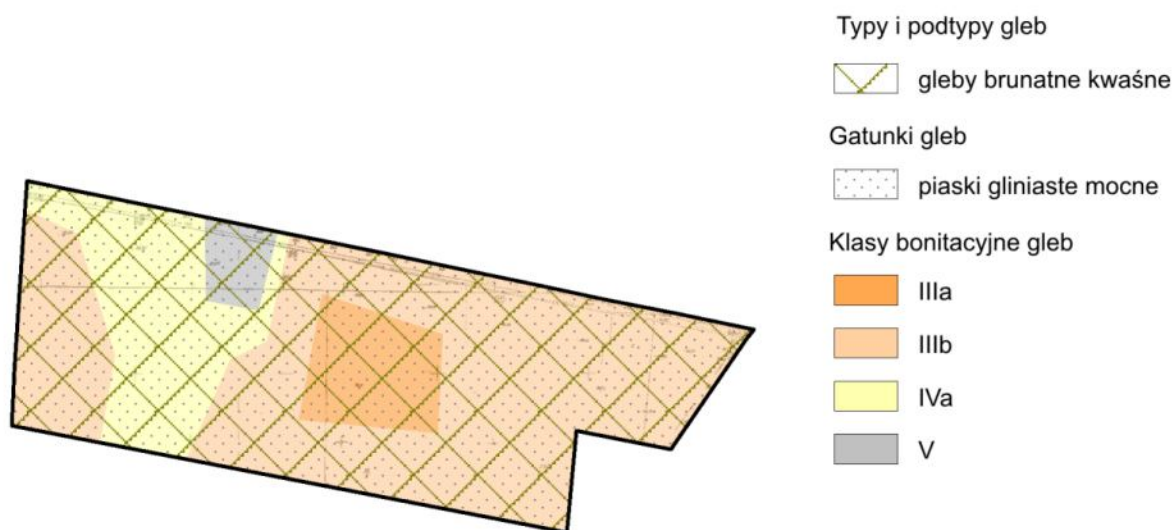
Lokalne uwarunkowania związane z rzeźbą terenu, sąsiedztwem dużych powierzchni wodnych, szatą roślinną i zabudową wpływają na nie modyfikująco. Powodują one zróżnicowanie temperatury powietrza, wilgotności oraz kierunku i siły wiatru. W efekcie wytwarzają się lokalne warunki mikroklimatyczne.

W obrębie analizowanego obszaru występuje klimat charakterystyczny dla moreny dennej płaskiej cechujący się równomiernym na ogół rozkładem nasłonecznienia, mniejszą wilgotnością powietrza oraz zwiększoną wietrznością.

3.6. Gleby

Gleby stanowią bezpośrednie podłoże, na którym rozwija się roślinność. Bogactwo zasobów glebowych stanowi zatem czynnik decydujący o możliwościach rozwojowych

gospodarki rolnej i leśnej, a także funkcjonowania pozostałych powierzchni biologicznie czynnych. W obszarze opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych, wytworzone z piasków gliniastych mocnych, brunatne kwaśne.



Rysunek 5 Gleby w obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym
Źródło: opracowanie własne na podstawie mapy glebowo-rolniczej

3.7. Roślinność

Teren opracowania użytkowany jest rolniczo, pozbawiony jest dodatkowej roślinności. W sąsiedztwie obszaru opracowania występuje zabudowa zagrodowa, której towarzyszy zieleń głównie w formie zakrzaczeń. Brak również zadrzewień przydrożnych, wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 262 po jej remoncie dokonano nowych nasadzeń drzew ale są to na razie małe egzemplarze.



Rysunek 6 Teren opracowania, widoczne nowe nasadzenia drzew wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 252
Źródło: Google Maps

4. Surowce naturalne

W obszarze opracowania nie występują złoża surowców naturalnych.

5. Obszary i obiekty prawnie chronione

Najpowszechniej występującym elementem środowiska przyrodniczego, objętym ochroną prawną są kompleksy gleb lasy IIIa – IIIb. Zajmują one znaczną część analizowanego obszaru.

W obszarze objętym opracowaniem znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne ujęte w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków. Jest to stanowisko o nr 6 w obszarze AZP 47-46 – nr 2 w miejscowości Brzezcie. Zabytek ten podlega ochronie na podstawie art. 6 ust. 3 oraz art. 7 pkt 4 ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014r. poz. 1446).

6. Użytkowanie terenu i krajobraz

Analizowany obszar użytkowany jest rolniczo. Tej funkcji podporządkowane były prace melioracyjne, które praktycznie objęły cały obszar.

Zabudowania mieszkalne i siedliska położone są poza granicą opracowania. Wieś Brzezcie, tworząca centrum systemu osadniczego tej części gminy, posiada zabudowę zwartą związaną z różnymi funkcjami (usługi, oświata).

System komunikacyjny w sąsiedztwie analizowanego obszaru tworzy droga wojewódzka nr 252 przebiegająca przy północnej granicy opracowania oraz droga gminna przebiegająca po wschodniej stronie opracowania. Drogi posiadają nawierzchnię bitumiczną.

Obszar opracowania to krajobraz typowo rolniczy.

7. Zagrożenia dla środowiska przyrodniczego

W analizowanym obszarze występują zagrożenia dla środowiska w postaci zagrożenia hałasem i emisją spalin związanym z ruchem pojazdów po drodze wojewódzkiej nr 252

Do najważniejszych zagrożeń o charakterze naturalnym można zaliczyć erozję eoliczną. Duże otwarte przestrzenie gruntów ornych i brak większych barier wiatrochronnych sprzyjają zjawisku wywiewania najwartościowszych składników glebowych. Erozja eoliczna jest szczególnie aktywna w okresie wczesnej wiosny, gdy ziemia jest odkryta i często występują silne i suche wiatry.

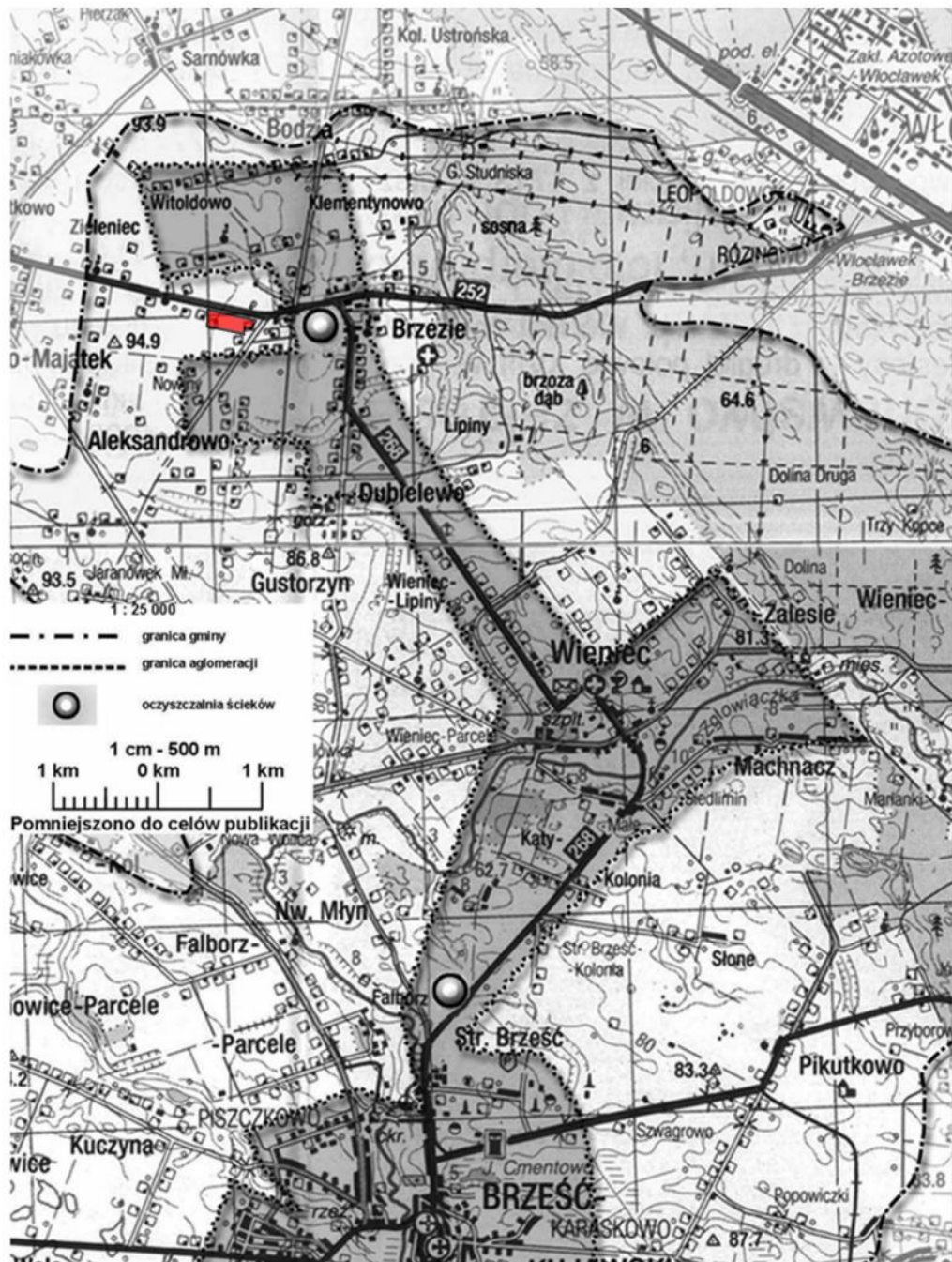
8. Wstępna prognoza zmian w środowisku

Należy założyć, że rozwiązania przyjęte w planie nie spowodują radykalnych i negatywnych zmian w środowisku przyrodniczym. Nowe funkcje jakie zostaną wprowadzone będą uwzględniały wszystkie niezbędne wymogi ochrony środowiska.

Nowym funkcjom towarzyszyć będą tereny biologicznie czynne, dzięki którym wzbogacone zostaną zasoby środowiska biotycznego. Do negatywnych zmian, spowodowanych realizacją planu można będzie zaliczyć zmniejszenie się powierzchni gleb użytkowanych dotychczas rolniczo (w tym przede wszystkim gleb klasy bonitacyjnej IIIa - IIIb), a także zwiększoną antropopresję na tereny sąsiednie.

Obszar opracowania położony jest poza obszarem aglomeracji kanalizacyjnej miasta i gminy Brześć Kujawski o RLM 5056 zatwierdzonym Rozporządzeniem Wojewody Nr 74/2006 z dnia 24 czerwca w sprawie wyznaczenia aglomeracji Brześć Kujawski (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 lipca 2006 r Nr 93 poz. 1460). Aglomeracja oparta jest o 2 oczyszczalnie ścieków zlokalizowane w miejscowości: Stary Brześć i Brzezie obsługujące miasto Brześć Kujawski oraz wsie: Stary Brześć, Wieniec, Wieniec Zalesie, Brzezie, Guźlin, Aleksandrowo, Klementynowo, Machnacz, Kąty i Witoldowo położone na terenie gminy.

Nowe zagospodarowanie terenu objętego analizą wymagać będzie rozwiązań w zakresie odprowadzenia ścieków zabezpieczających środowisko przed potencjalnymi zagrożeniami – szczelne zbiorniki lub ekologiczne oczyszczalnie ścieków.



Rysunek 7 Obszar opracowania na tle aglomeracji Brześć Kujawski

Źródło: opracowanie własne w oparciu o załącznik do rozporządzenia nr 74/2006 Wojewody Kujawsko – Pomorskiego z dnia 24 czerwca 2006 r. (poz. 1460)

9. Uwarunkowania ekofizjograficzne dla budownictwa

Analiza środowiska przyrodniczego oraz sposobu dotychczasowego użytkowania terenu pozwoliła na jego waloryzację pod kątem możliwości wykorzystania dla celów inwestycyjnych oraz zachowania funkcji przyrodniczych.

Obszar objęty opracowaniem cechują się dobrymi warunkami do zainwestowania. Teren jest niemal płaski, spadki niewielkie, teren jest nasłoneczniony i dobrze przewietrzany. Na terenie tym zlokalizowana może być każda funkcja, jednak z uwagi na położenie tuż przy drodze wojewódzkiej nr 252 teren nie jest wskazany do zabudowy mieszkaniowej, preferowane przeznaczenie to zabudowa usługowa i produkcyjno-usługowa.