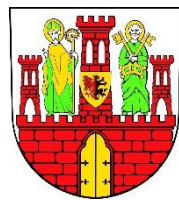


PLAN OGÓLNY



Gminy Brześć Kujawski

Opracowanie ekofizjograficzne

Włocławek, marzec 2025 r.

Opracowanie:

Ewa Birek

Damian Ratajczyk

PODSTAWA PRAWNA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r. poz. 54) określa wymagania w zakresie ochrony środowiska uwzględniane w planach ogólnych i planach miejscowych. Zostają one wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym sporządzanym stosownie do rodzaju aktu planowania.

Opracowanie ekofizjograficzne sporządza się w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298), które zostało wydane na podstawie art. 72 ust. 6 ww. ustawy, i określa rodzaje i zakres opracowań ekofizjograficznych. Dla potrzeb projektu planu ogólnego gminy sporządza się podstawowe opracowanie ekofizjograficzne.

Opracowanie ma na celu rozpoznanie, analizę i ocenę aktualnych warunków środowiska przyrodniczego (jego poszczególnych elementów we wzajemnym powiązaniu) oraz określenia uwarunkowań przyrodniczych rozwoju lub przekształceń w zagospodarowaniu przestrzeni przy zapewnieniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych.

Opracowanie ekofizjograficzne jest dokumentacją charakteryzującą poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i kulturowego na obszarze objętym Planem i w jego otoczeniu, w ich wzajemnym powiązaniu. Wykonywane jest z wyprzedzeniem, przed podjęciem prac planistycznych, w celu:

- dostosowania wyznaczonych stref planistycznych i wskaźników urbanistycznych do uwarunkowań przyrodniczych,
- zapewnienia trwałości podstawowych procesów przyrodniczych,
- zapewnienia warunków odnawialności zasobów przyrodniczych,
- eliminowania lub ograniczania zagrożeń i negatywnego oddziaływania na środowisko i zdrowie ludzi.

Sporządzane jest w granicach administracyjnych gminy Brześć Kujawski, a jego zakres obejmuje:

- charakterystykę i diagnozę stanu i funkcjonowania środowiska przyrodniczego i kulturowego,
- wstępną prognozę dalszych zmian w środowisku, które może powodować dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie,
- określenie przyrodniczych predyspozycji funkcjonalno-przestrzennych i przydatności do użytkowania i zagospodarowania,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych formułowanych w postaci wniosków.

Zakres opracowania dostosowano do charakteru planu ogólnego.

Integralną częścią opracowania jest mapa w wersji elektronicznej sporządzona z wykorzystaniem danych przestrzennych oraz jej prezentacja graficzna w postaci pliku geotiff w skali 1:25 000.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BRZEŚĆ KUJAWSKI

Gmina Brześć Kujawski położona jest w południowej części województwa kujawsko-pomorskiego, w północnej części powiatu włocławskiego. Graniczy z gminami: od północy z gminą Lubanie, od północnego wschodu na niewielkich fragmentach z miastem Włocławek, od wschodu z gminą Włocławek, od południa z gminą Lubraniec, od zachodu z gminą Osiećciny i od północnego-zachodu z gminą Bądkowo.

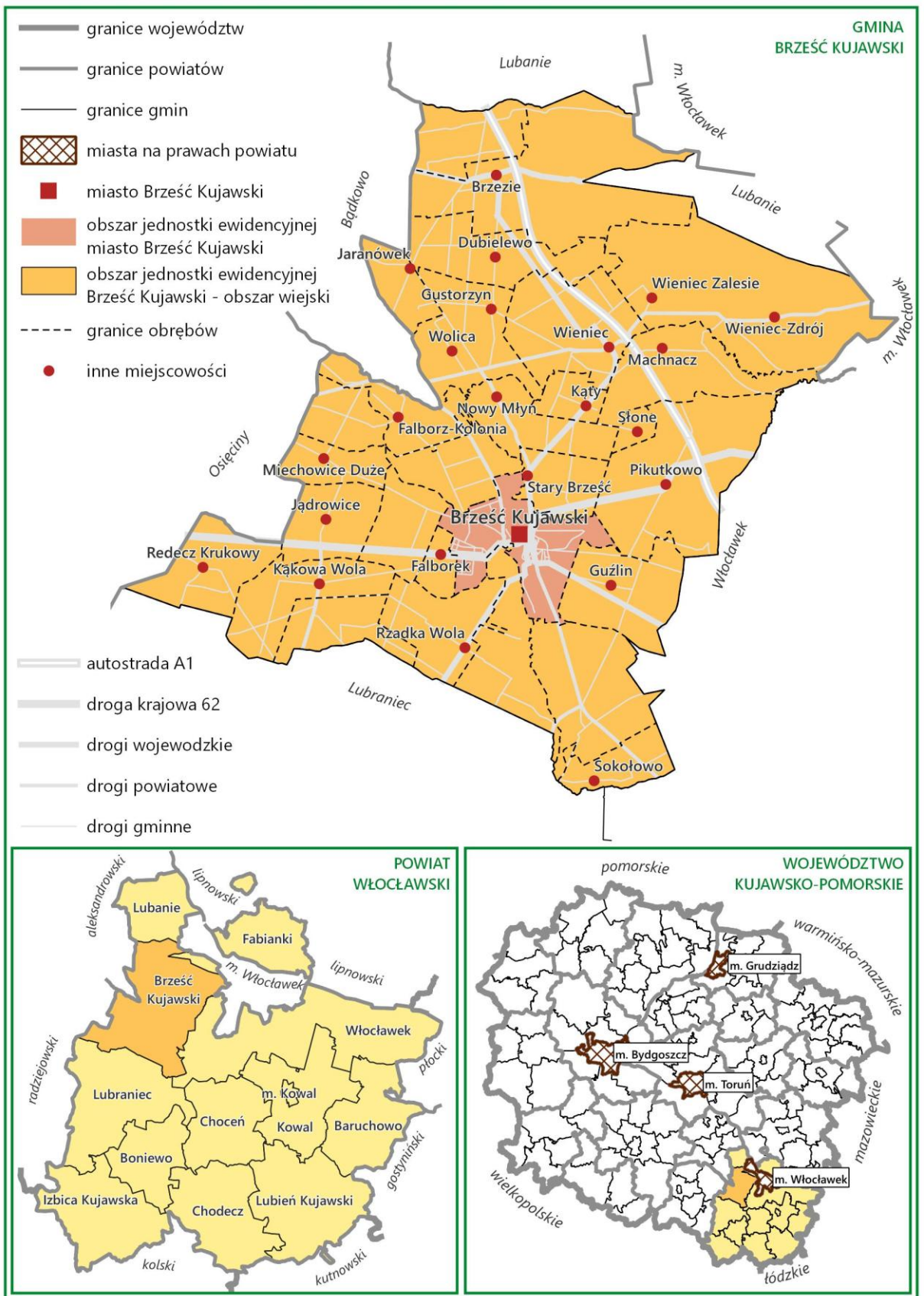
Gmina Brześć Kujawski jest gminą miejsko-wiejską, zajmuje powierzchnię 15 096 ha, z czego miasto 704 ha (4,7% pow. gminy). Gmina należy do gmin większych od średnich w województwie kujawsko-pomorskim zarówno pod względem powierzchni jak i liczby ludności. W skład gminy wchodzi 25 sołectw i 33 miejscowości, największą z nich jest miasto Brześć Kujawski liczące 4 525 mieszkańców, co stanowi 41,1% łącznej liczby mieszkańców gminy (11 004)¹. Miasto to jest siedzibą władz samorządowych gminy.

Przez północno-wschodnią część gminy Brześć Kujawski na kierunku północ-południe, przebiega Autostrada A1 (długość odcinka na terenie gminy ok. 11,4 km), która dzieli obszar gminy w sposób niesymetryczny, pozostawiając większą jej część po zachodniej stronie drogi. W miejscowościach Brzezcie i Pikutkowo powstały węzły autostradowe, umożliwiające połączenie autostrady z miastem Włocławek.

Na kierunku wschód-zachód przebiega droga krajowa nr 62 Strzelno-Anusin, stanowiąca ważny szlak komunikacyjny w kierunku Poznania i Warszawy.

Drogi wojewódzkie nr 268, 270, 265 i 252 łączą gminę z sąsiednimi ośrodkami gminnymi. W powiązaniach wewnętrznych uzupełniają je drogi powiatowe oraz gminne.

¹ Dane GUS – BDL dostęp 29.09.2024



Rysunek 1 Położenie gminy Brześć Kujawski na tle podziału administracyjnego
 Opracowanie własne

Zainwestowanie i użytkowanie terenu

Istniejące w gminie zagospodarowanie jest pochodną występujących w niej warunków naturalnych. Wg podziału fizycznogeograficznego część północno-wschodnia gminy położona jest w obszarze Kotliny Płockiej, północno-zachodnia w obszarze Równiny Inowrocławskiej, a pozostała część gminy w obszarze Pojezierza Kujawskiego. Podział ten wyraźnie widoczny jest w użytkowaniu terenu. Obszar położony w Kotlinie Płockiej to głównie lasy, pozostała część gminy to głównie tereny przydatne dla rolnictwa, w tym obszary występowania gruntów rolnych wysokich klas bonitacyjnych I-III. Grunty te stanowiące 57% powierzchni gruntów ornych oraz gleby klas IV (ok. 33% powierzchni gruntów ornych) a także wysoki wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej wynoszący 80,9 pkt (woj. kuj-pom 69,3) zdeterminowały rozwój funkcji rolniczej.

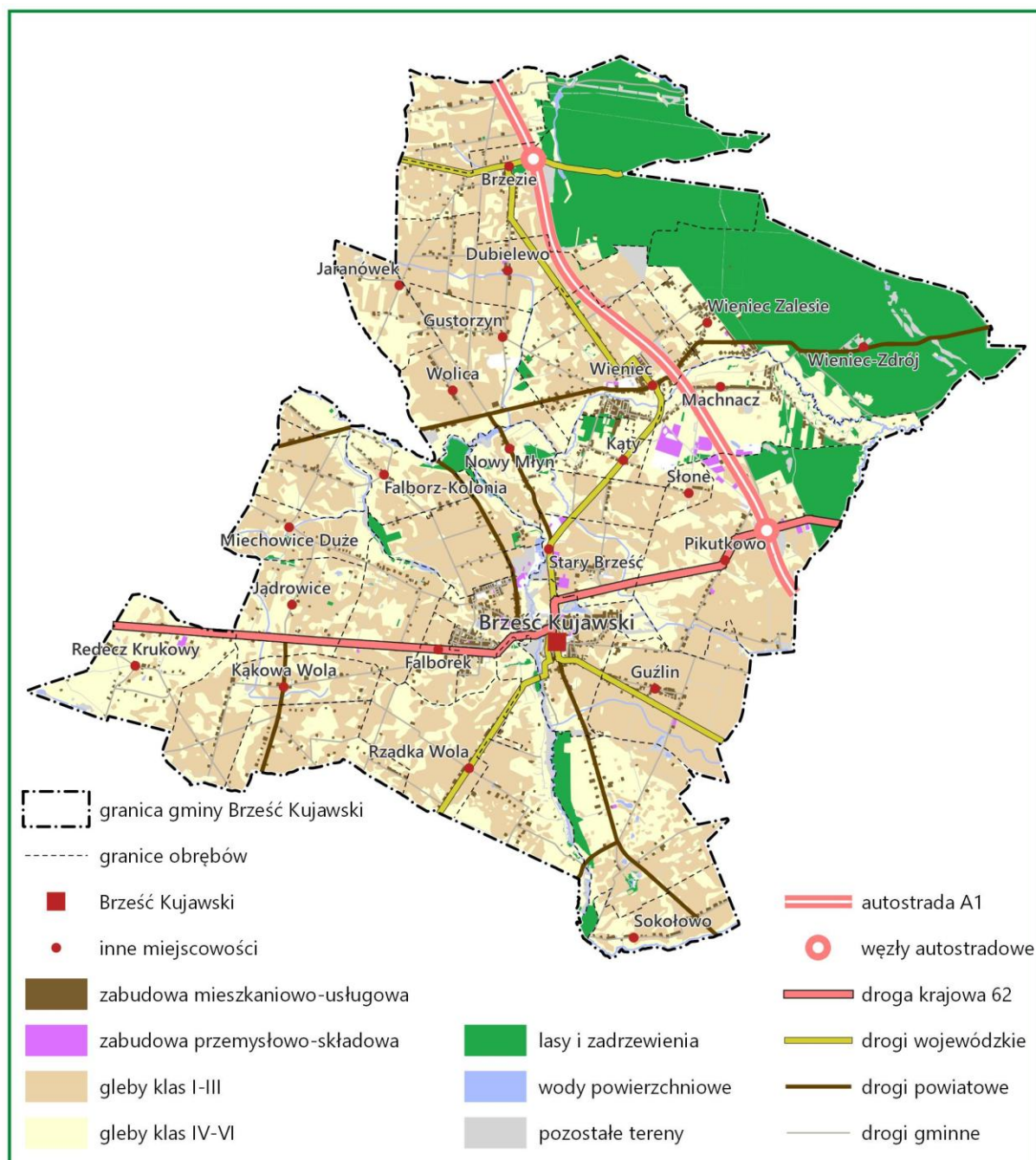
Występowanie zasobów wód mineralnych i borowin wpłynęło na rozwój funkcji uzdrowiskowej i powstanie uzdrowiska Wieniec Zdrój.

Powstanie autostrady A1 i lokalizacja na terenie gminy dwóch węzłów otworzyły możliwości rozwoju gospodarczego, stały się impulsem do rozwoju terenów inwestycyjnych. Zwłaszcza w sąsiedztwie węzła Włocławek Zachód (Pikutkowo) intensywnie rozwijają się tereny gospodarcze – przemysłowe, usługowe, logistyczne itp. (Brzeska Strefa Gospodarcza). Podobne tereny, lecz o mniejszej powierzchni, przygotowane zostały w rejonie węzła Brzezie.

Bliskie sąsiedztwo miasta Włocławek sprawia, że widoczne są silne powiązania gminy z tym miastem, głównie z Brzeską Strefą Gospodarczą (przepływy pracowników) oraz rozwijającą się intensywnie, głównie w rejonie Wieńca, Wieńca Zalesie, Machnacza, Marianek i Kątów zabudową mieszkaniową, gdzie chętnie osiedlają się mieszkańcy miasta Włocławek.

Głównym ośrodkiem skupiającym 41,1% mieszkańców gminy oraz stanowiącym centrum życia społecznego, administracyjnego i gospodarczego gminy, jest miasto Brześć Kujawski. Centrum miasta posiada zachowany historyczny układ urbanistyczny, objęte jest ochroną konserwatorską i zabudowane jest zwartą zabudową mieszkaniowo-usługową. W pozostałych częściach miasta przeważa zabudowa mieszkaniowa w tym w rejonie ul. Traugutta i ul. Nowej wielorodzinną, a w jego północnej części skupia się zabudowa przemysłowa.

Pozostałe miejscowości są równomiernie rozmieszczone na obszarze gminy, przy czym największe z nich: Wieniec, Brzezie, a także nieco mniejszy Wieniec Zalesie, położone są w północnej części gminy. Większe ośrodki wyposażone są w infrastrukturę społeczną i usługi zaspokajające podstawowe potrzeby mieszkańców. Zachodnia i południowa część gminy mają charakter typowo rolniczy, a rozsiane tu miejscowości są niewielkie. Dominuje tu rozproszona zabudowa zagrodowa związana z prowadzonymi gospodarstwami rolnymi.



Rysunek 2 Istniejące zagospodarowanie i użytkowanie terenów gminy Brześć Kujawski
 Opracowanie własne na podstawie danych EGIB

Wybrane elementy infrastruktury technicznej

Gospodarka wodna

Ujęcia wody

Woda mieszkańcom gminy dostarczana jest z ujęć wody podziemnej zlokalizowanych w miejscowości: Machnaczy, Brzezie, Pikutkowo i Brześć Kujawski. Istniejące ujęcia wody mają wyznaczone strefy ochrony bezpośredniej zamykające się w granicach wygradzonych terenów z lokalizacją ujęć. Na terenie Gminy Brześć Kujawski własne ujęcie wody posiada „Uzdrowsko Wieniec” Sp. z o. o. w Wieniu-Zdroju, które zaopatruje w wodę przeznaczoną do spożycia mieszkańców miejscowości Wieniec-Zdrój oraz pracowników i kuracjuszy przebywających na terenie „Uzdrowska Wieniec”.

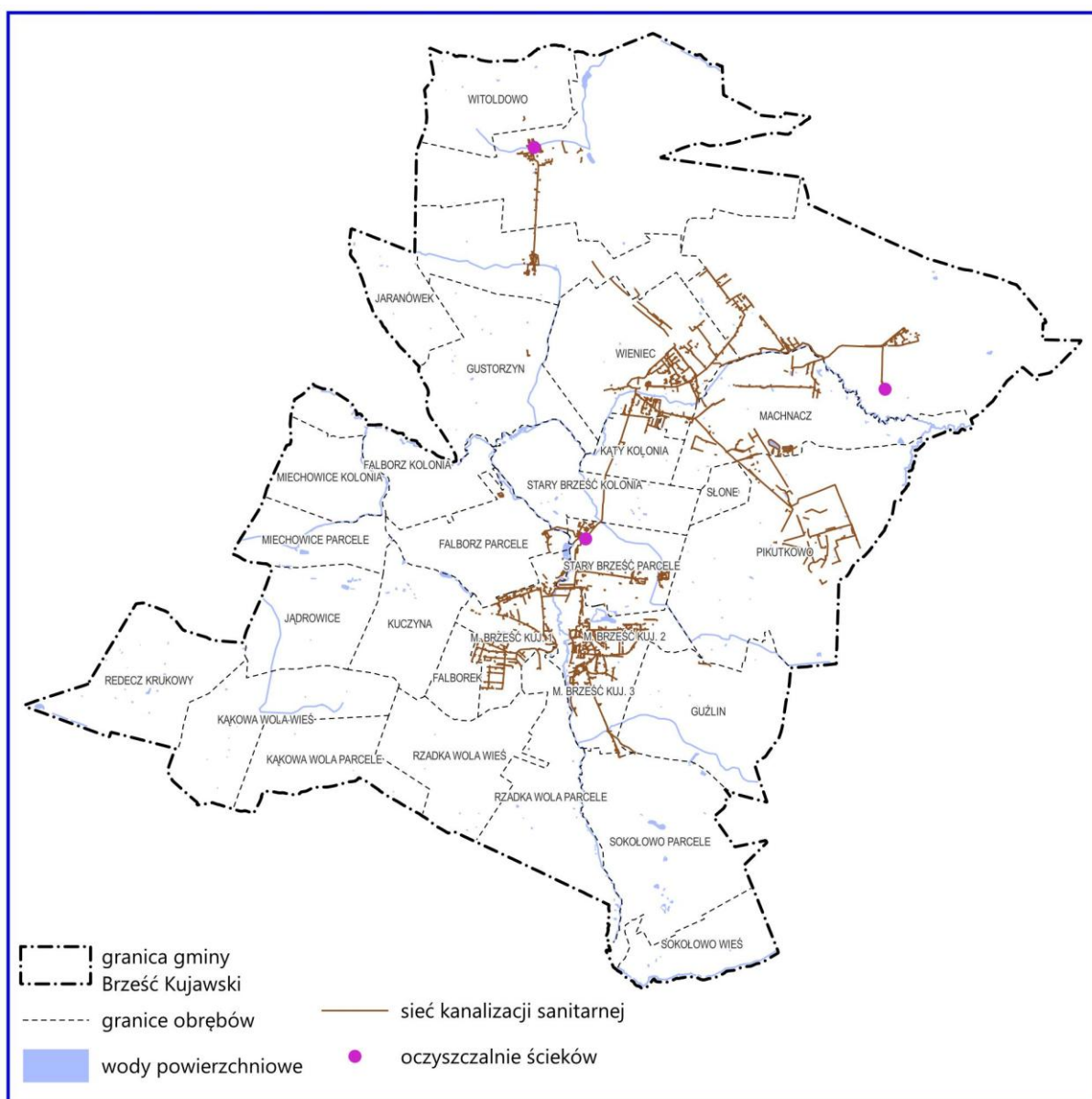
Występują również indywidualne ujęcia wody służące głównie produkcji rolniczej, posiadają niewielkie strefy ochrony bezpośredniej obejmujące teren o powierzchni ok. 10 m² wokół studni.

W obszarach objętych granicą strefy ochrony bezpośredniej obowiązują nakazy, zakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wód określone w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

W gminie nie ma problemu z dostępem do wody, sieć wodociągowa jest bardzo dobrze rozwinięta. W mieście Brześć 100% mieszkańców korzysta z wody dostarczanej wodociągami, w obszarze wiejskim 97,5%. Okresowo występuje jednak problem z jakością wody dlatego też gmina podejmuje działania nie tylko na rzecz modernizacji istniejących ujęć i stacji uzdatniania wody ale również realizacji nowych.

Gospodarka ściekowa

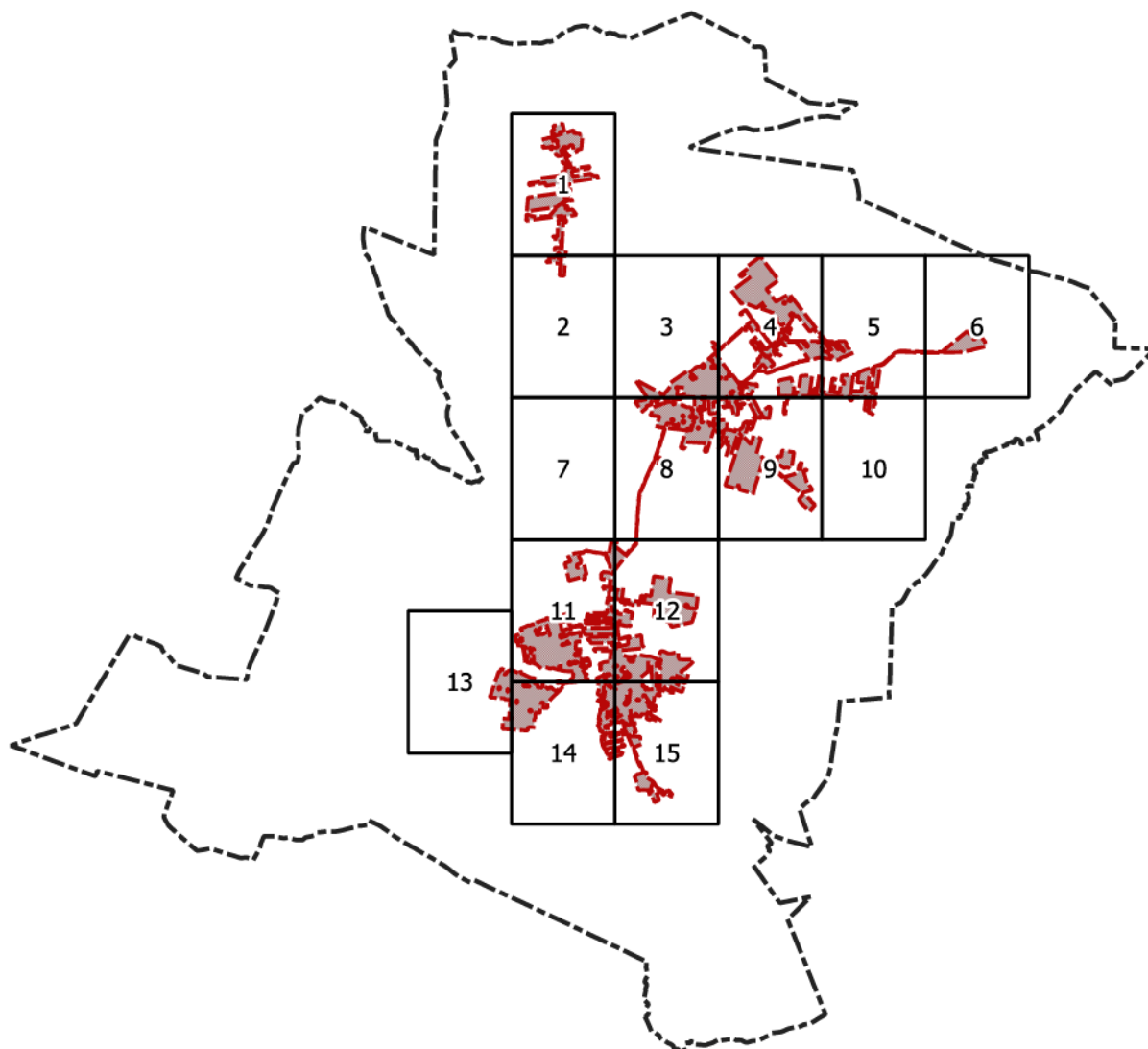
Na terenie gminy znajdują się dwie oczyszczalnie ścieków, w miejscowości Stary Brześć i Brzezie. Udział mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej jest bardzo wysoki, w mieście wynosi 92,7% a w obszarze wiejskim 56% i jest to najwyższy wskaźnik wśród obszarów wiejskich gmin położonych w powiecie wrocławskim. Obszary wyposażone w sieć kanalizacji sanitarnej to, oprócz miasta, część północna gminy (Brzezie, Aleksandrowo) oraz północno-wschodnia (Wieniec, Wieniec Zalesie, Kąty Kolonia, Machnacz). W sieć kanalizacyjną wyposażony jest także obszar Brzeskiej Strefy Gospodarczej oraz Uzdrowisko Wieniec-Zdrój (odprowadza ścieki do oczyszczalni zlokalizowanej w obrębie Wieniec-Zalesie – działka nr ewid. 337/1).



Rysunek 3 Istniejąca sieć i infrastruktura kanalizacji sanitarnej

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GESUT

Na obszarze gminy wyznaczono aglomerację² o równoważnej liczbie mieszkańców 8057, w skład aglomeracji wchodzi miejscowości: Brześć Kujawski, Brzezie, Dubielewo, Falborek, Falborz, Gustorzyn, Guźlin, Kąty, Machnacz, Stary Brześć, Wieniec, Wieniec-Zalesie, Wieniec-Zdrój.



Rysunek 4 Aglomeracja Brześć Kujawski

Źródło: Załącznik nr 2 do uchwały nr LIII/493/2023 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 maja 2023 r

W obszarach pozbawionych sieci kanalizacji sanitarnej funkcjonują przydomowe oczyszczalnie ścieków oraz wybieralne zbiorniki na ścieki.

Gospodarka odpadami

System gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie funkcjonuje na podstawie uchwał Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim przyjmujących regulamin utrzymania czystości i porządku w gminie, ustalających sposób i zakres świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości oraz określających wysokość opat za gospodarowanie odpadami komunalnymi.

Na terenie gminy w miejscowości Stary Brześć funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK)

² uchwała nr XXVI/205/2020 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Brześć Kujawski zmieniona uchwałą NR LIII/493/2023 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 maja 2023

Niese segregowane odpady komunalne odebrane od właścicieli nieruchomości mogą być przekazywane wyłącznie do tzw. instalacji komunalnych, ujętych na listach prowadzonych przez marszałków województw. Pod pojęciem instalacji komunalnej określono instalację do przetwarzania niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów, zapewniającą:

- mechaniczno-biologiczne przetwarzanie niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielanie z niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku lub
- składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

Na terenie gminy znajdują się:

1. w miejscowości Machnaczy instalacja:

- do mechaniczno-biologicznego przetwarzania niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku
- do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych

Podmiotem zarządzającym jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Saniko Sp. z o.o. ul. Komunalna 4, 87-800 Włocławek

2. w miejscowości Stary Brześć (Stary Brześć 31 – kwatera II) instalacja składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niese segregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych. Podmiotem zarządzającym jest M-WORK Sp. z o.o. ul. Sieroca 21/8, 85-113 Bydgoszcz. Przewidziana jest rozbudowa o kolejne kwatery.

Elektronergetyka

Na terenie gminy zlokalizowane są przesyłowe linie elektroenergetyczne najwyższych napięć:

- linia 220 kV relacji Olsztyn I – Włocławek Azoty,
- linia 220 kV relacji Toruń Elana – Włocławek Azoty,
- linia 220 kV relacji Pątnów – Włocławek Azoty.

Dla linii tych obowiązują pasy technologiczne o szerokości 50 m (po 25 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym) wolne od zabudowy budynków mieszkalnych, budynków zamieszkania zbiorowego i budynków użyteczności publicznej, jednak ze względu na przebieg ww linii głównie w terenach leśnych, nie powodują one ograniczeń w lokalizacji zabudowy.

Zgodnie z założeniami „Planu rozwoju w zakresie zaspokajania obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną na lata 2023 – 2032” przewidziana jest modernizacja linii 220 kV relacji Olsztyn I – Włocławek Azoty, linii 220 kV relacji Toruń Elana – Włocławek Azoty oraz linii 220 kV relacji Pątnów – Włocławek Azoty.

Linie wysokich napięć 110 kV o przebiegu:

- Włocławek Azoty - Ciechocinek
- Włocławek Azoty – Włocławek Wschód
- Włocławek Azoty – Włocławek Zachód

mają wyznaczone pasy technologiczne o szerokości 40 m (po 20 m od osi linii w obu kierunkach w rzucie poziomym).

Gmina Brześć Kujawski zaopatrywana jest w energię elektryczną ze stacji: GPZ Lubraniec, GPZ Wschód Włocławek i GPZ Włocławek Zachód, z których wyprowadzone są przebiegające przez teren gminy linie średniego napięcia:

- GPZ Lubraniec – Brześć
- GPZ Lubraniec – Brześć Cukrownia
- GPZ Lubraniec – Kruszyn
- GPZ Lubraniec – Torzewo
- GPZ Włocławek Wschód – Kruszyn
- GPZ Włocławek Zachód – Bądkowo
- GPZ Włocławek Zachód – Lubanie
- GPZ Włocławek Zachód – Toruńska
- GPZ Włocławek Zachód – ZK SN Nr1 Pikutkowo

Operatorem sieci dystrybucyjnych na terenie gminy jest Energa-Operator S.A. Sieć jest dobrze rozwinięta, podejmowane są nowe inwestycje podnoszące bezpieczeństwo dostaw energii, m.in. w 2023 roku uruchomiono nowy GPZ w miejscowości Machnacz

Odnawialne źródła energii

Mimo położenia gminy Brześć Kujawski w pasie korzystnych warunków wietrznych³³ nie rozwinęła się tu energetyka wiatrowa. W obszarze gminy zlokalizowanych jest łącznie 8 elektrowni wiatrowych, przy czym siedem z nich to niewielkie elektrownie o mocy 0,225 MW i wysokości całkowitej ok. 40-45 m. W południowej części gminy, w obrębie Rzadka Wola zlokalizowana jest elektrownia o mocy 1,5 MW i wysokości całkowitej ok. 100 m. Elektrownie objęte były procedurą oceny oddziaływania na środowisko a także monitoringiem ornitologicznym i chiropterologicznym.

Obecnie dużą popularnością cieszy się energetyka oparta na wykorzystaniu światła słonecznego. Instalacje te, w przeciwieństwie do elektrowni wiatrowych, nie generują uciążliwości w postaci hałasu, nie emitują szkodliwych substancji. Nie ma również uregulowań prawnych określających jakiegokolwiek strefy od tych instalacji. Ze względu jednak na ich znaczne oddziaływania na krajobraz nie powinny być lokalizowane w miejscach cennych krajobrazowo lub w sąsiedztwie eksponowanych, cennych obiektów. Nie powinny być również sytuowane na glebach wysokich klas bonitacyjnych, szczególnie ważnych dla rolnictwa.

W gminie pojawili się inwestorzy zainteresowani lokalizacją farm fotowoltaicznych, dla kilku takich przedsięwzięć ustalone zostały warunki zabudowy, dotychczas powstała jedna instalacja w sąsiedztwie terenów po byłej cukrowni, w północnej części miasta

Gazociągi i inne rurociągi przesyłowe

Na terenie gminy Brześć Kujawski znajdują się następujące obiekty systemu przesyłowego gazu ziemnego o ponadlokalnym znaczeniu będące w eksploatacji Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.:

1. Gazociąg DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn-Mogilno ze światłowodem (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
2. Gazociąg DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn-Nowiny Brdowskie (wybudowany po 12 grudnia 2001r.)
3. Gazociąg DN 500 MOP 5,5 MPa relacji WRG II Gustorzyn-Odolanów (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
4. Gazociąg DN 100 MOP 5,5 MPa odgałęzienie do stacji gazowej „Brześć Kujawski” (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.) z zespołem zaporowo-upustowym: obręb M. Brześć Kuj. 1, działka nr 290/1
5. Gazociąg DN 1000 MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn-Leśniewice ze światłowodem (wybudowany po 12 grudnia 2001r.)
6. Gazociąg DN 500 MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn-Gostynin (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
7. Gazociąg DN 500 MOP 5,5 MPa relacji Brzezcie-Gustorzyn ze światłowodem (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
8. Gazociąg DN 700 MOP 8,4 MPa relacji Gustorzyn-Korabniki ze światłowodem (wybudowany po 12 grudnia 2001r.)
9. Gazociąg DN 500 MOP 5,5 MPa relacji „Brzezcie-Wieniec-Gustorzyn” (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
10. Gazociąg DN 1000 MOP 8,4 MPa relacji Tłocznia Włocławek-Gustorzyn ze światłowodem (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
11. Gazociąg DN 500 MOP 5,5 MPa relacji Gustorzyn-Lubanie (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)

³³ Wg prof. H. Lorenc, Atlas klimatu Polski, 2005

12. Gazociąg DN 500 MOP 5,5 MPa relacji Gustorzyn-Reszki (wybudowany przed 12 grudnia 2001r.)
13. Stacja gazowa „Brześć Kujawski”, obręb M. Brześć Kuj. 1, działka nr 290/1
14. Tłocznia gazu „Gustorzyn”, obręb Gustorzyn, działki nr 42/1, 46/3, 61/1, 65/1, 71/7, 73/2, 73/3, 40/4, 40/2

Wobec powyższych obiektów sieci gazowej obowiązuje konieczność spełnienia wymagań w zakresie zachowania stref kontrolowanych zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640, zał. nr 2) j.n.:

- dla gazociągów wybudowanych przed 12 grudnia 2001r. szerokości stref kontrolowanych uzależnione są od rodzaju przewidywanej zabudowy, zgodnie z załącznikiem nr 2 do Rozporządzenia (tabela 1).

- dla gazociągów wybudowanych po 12 grudnia 2001r. obowiązują strefy kontrolowanego szerokościach:

- 8,0m (po 4,0m na stronę od osi gazociągu) dla gazociągów DN 500
- 12,0m (po 6,0m na stronę od osi gazociągu) dla gazociągów DN 700 oraz DN 1000

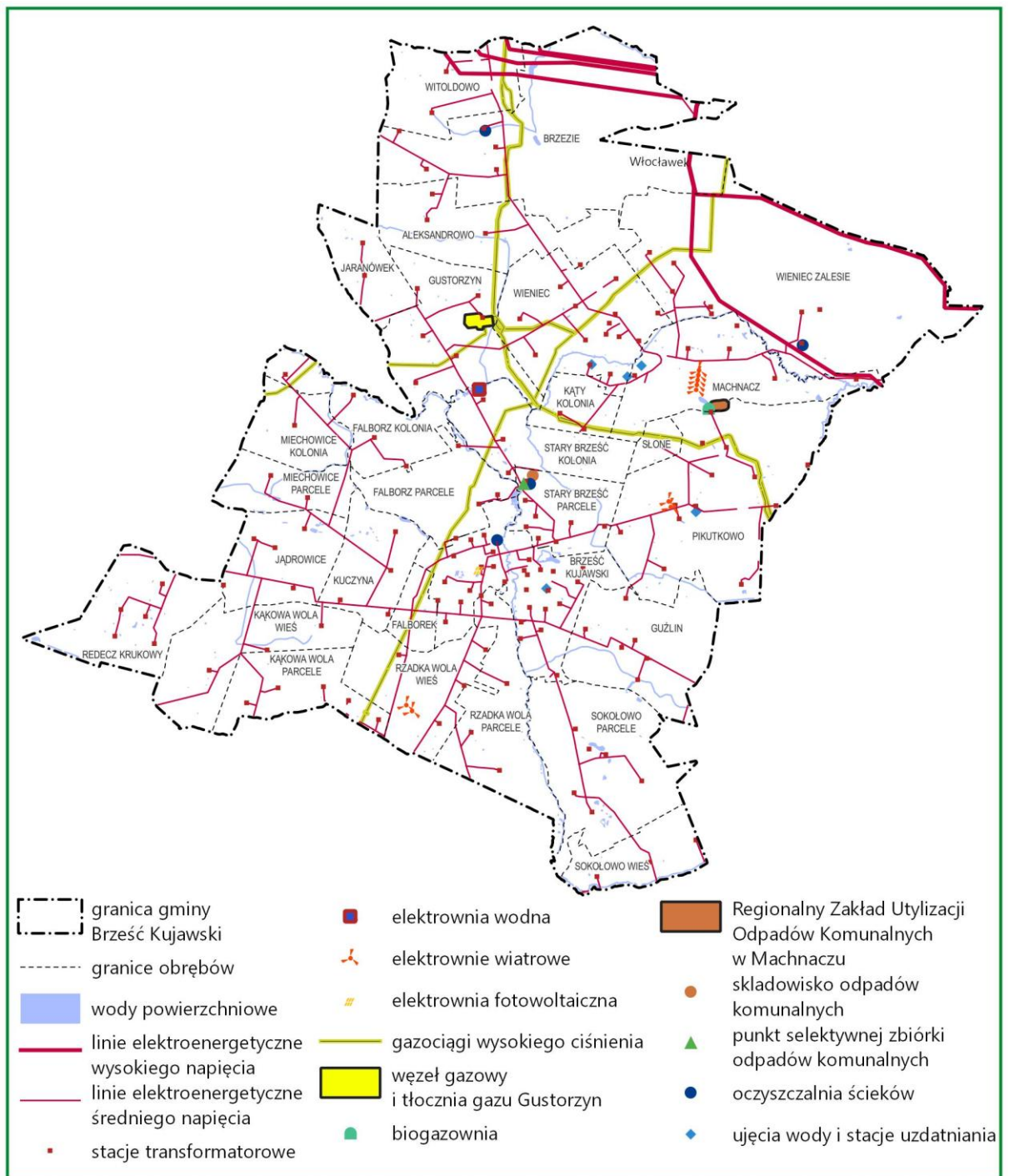
dla wszystkich rodzajów obiektów (tabela 3).

W strefach kontrolowanych obowiązuje zakaz wznoszenia obiektów budowlanych, urządzenia stałych składów i magazynów oraz podejmowania działań mogących spowodować uszkodzenie infrastruktury gazowej.

Ponadto na terenie gminy Brześć Kujawski planowana jest budowa gazociągu wysokiego ciśnienia DN 1000 MOP 8,4 MPa. Dla przedmiotowego gazociągu zostało uzyskane Pozwolenie na budowę, a także Decyzja Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 17/2022 o ustaleniu lokalizacji inwestycji towarzyszącej inwestycjom w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego w Świnoujściu z dnia 21 grudnia 2022 roku, znak: WIR.II.747.2.6.2022.DK. Termin rozpoczęcia prac nastąpiło w 2025r. i na potrzebę realizacji gazociągu został wyznaczony pas montażowy o szerokości ok. 36,0 m.

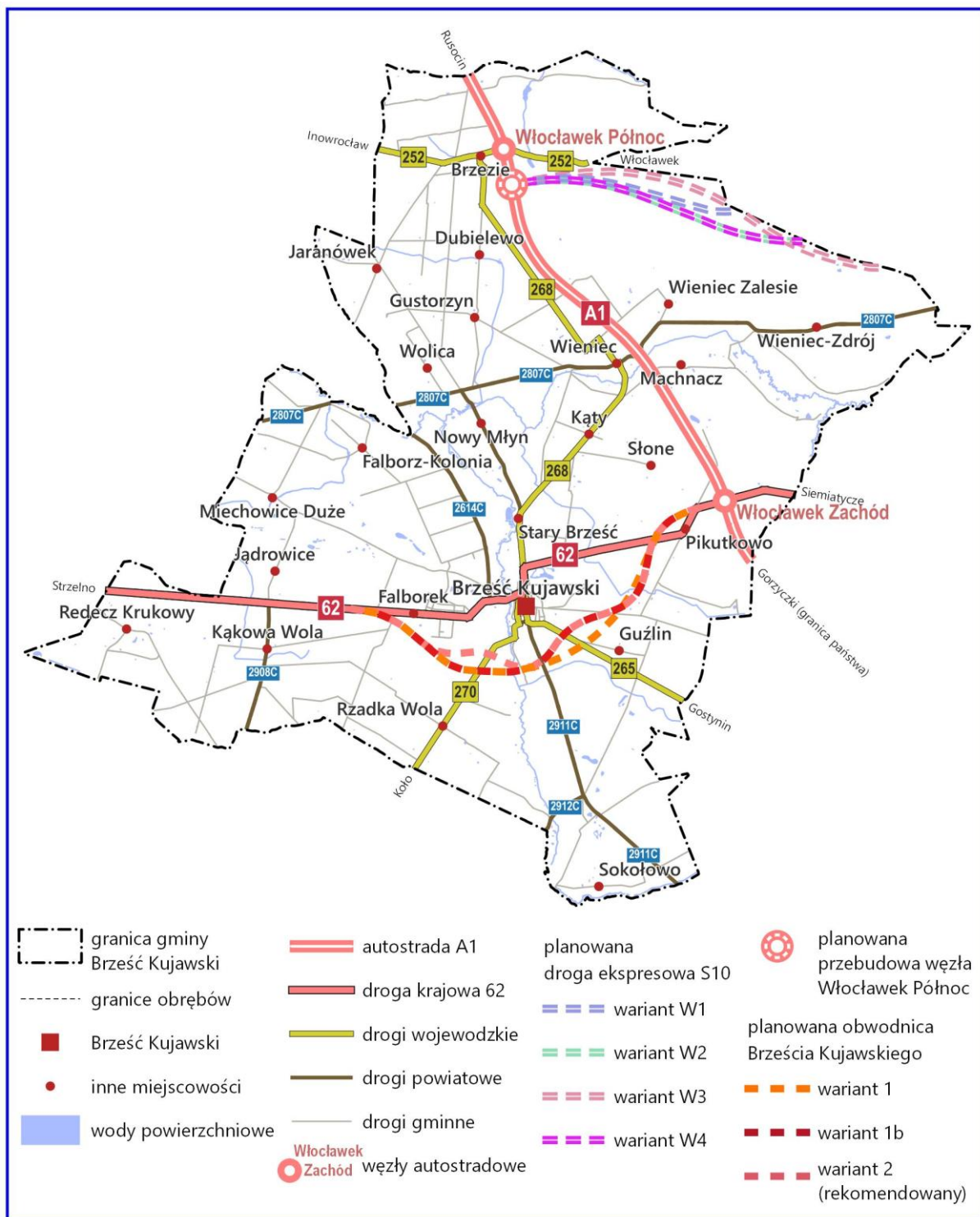
Po wybudowaniu tego gazociągu będzie obowiązywała strefa kontrolowana 12,0 m (po 6,0 m na stronę od osi gazociągu) dla wszystkich rodzajów zabudowy.

Przebieg ww infrastruktury wiąże się z ryzykiem wystąpienia awarii, rozszczelnienia, wycieku gazu. Konieczne jest zapewnienie odpowiedniego sposobu zagospodarowania w sąsiedztwie tej infrastruktury ograniczającego potencjalne zagrożenie i jego skutki.



Rysunek 5 Wybrane elementy infrastruktury technicznej
Opracowanie własne

Systemy transportowe i komunikacja publiczna



Rysunek 6 Sieć dróg na terenie gminy Brześć Kujawski

Opracowanie własne na podstawie danych BDOT10K, dokumentów dotyczących budowy drogi ekspresowej S10 oraz obwodnicy Brześcia Kujawskiego

Przez obszar gminy na kierunku północ-południe przebiega autostrada A1, a w miejscowości Pikutkowo i Wieniec zlokalizowane są na niej dwa węzły umożliwiające połączenie z drogą krajową nr 62 w kierunku Włocławek – Poznań oraz wojewódzką nr 252 w kierunku Włocławek - Inowrocław. Droga krajowa nr 62 stanowi ważny szlak komunikacyjny w kierunku Poznania, niesie duży ruch pojazdów ciężarowych ale również stanowi główne połączenie gminy z miastem Włocławek. Po drodze tej odbywają się codzienne dojazdy do pracy, szkół, usług. Droga przebiega przez centrum miasta powodując uciążliwości w postaci drgań, hałasu, emisji spalin, a także zagrożenie bezpieczeństwa innych uczestników ruchu. W planach jest budowa obwodnicy, wg wariantów ujętych we wniosku o wydane decyzji środowiskowej dla tej inwestycji, a więc najbardziej prawdopodobnych, obwodnica

ominie miasto od strony południowej. Jej przebieg nie koliduje z obszarami cennymi przyrodniczo, ale ze względu na przekraczanie doliny rzeki Zgłowiączki wymagać będzie realizacji obiektów inżynierskich.

W północnej części gminy planowana jest droga ekspresowa S10 prowadząca z Warszawy do Szczecina, która w rejonie węzła Brzezie włączy się w autostradę A1. Inwestycja jest w fazie planowania, rozpatrywane są jeszcze różne jej warianty. Jej realizacja stworzy nowe możliwości rozwoju w rejonie miejscowości Brzezie.

Przebiegające przez obszar gminy drogi wojewódzkie posiadają następujące klasy: DW 252, DW 265 i DW 270 klasę G, DW 268 klasę Z. Stanowią one połączenia gminy z ośrodkami sąsiednimi a także prowadzą ruch z różnych części gminy do miasta Brześć Kujawski. Ich uzupełnieniem są drogi powiatowe i gminne, służące głównie lokalnym relacjom.

Gmina Brześć Kujawski korzysta z transportu publicznego prowadzonego przez Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne we Włocławku – linia nr 11 w relacji Brześć Kujawski, ul. Kolejowa PKS poprzez Stary Brześć, Starobrzeską Kolonię, Wieniec, Wieniec Zalesie, Wieniec-Zdrój do Włocławka.

W dalszych relacjach transport publiczny realizowany jest przez Kujawsko- Pomorski Transport Samochodowy S.A. O/Włocławek. Głównym kierunkiem jest miasto Włocławek i Poznań.

STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

- budowa geologiczna, geomorfologia i rzeźba terenu

Gmina Brześć Kujawski położona jest w obrębie tzw. wału pomorsko-kujawskiego, struktury geologicznej przebiegającej od Gór Świętokrzyskich 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.

Najstarsze utwory, których występowanie stwierdzono na obszarze gminy 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, podobnie jak i piaskowce, niewielkie przewarstwienia.

Kreda jest na obszarze gminy wykształcona w postaci ciemnobrunatnych ilów łupkowych oraz jasnoszarego piaskowca wapienistego, a także silnie wapienistego mułowca. Strop tych utworów zalega na głębokości od 27 m n.p.m. do ok. 11 m n.p.m. Stopniowo zapada się w kierunku północno-zachodnim i wypiętrza się w kierunku południowo-zachodnim.

Spośród utworów trzeciorzędowych bardzo wyraźnie zaznacza się miocen, wykształcony głównie w postaci drobnoziarnistych piasków kwarcowych, mułków ilastych i węgla brunatnego oraz pliocen, który budują ily pstry przewarstwione mułkami lub piaskami drobnoziarnistymi.

Utwory czwartorzędowe związane są przede wszystkim z akumulacyjną działalnością lądolodu. 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. Zalegają one na poziomie od 41 do 61 m n.p.m. Całość osadów tego stadiału przykrywa glina zwałowa koloru brunatnego lub brązowoszarego, zwięzła z licznymi głazowiskami. Jej miąższość dochodzi do 40-70 m.

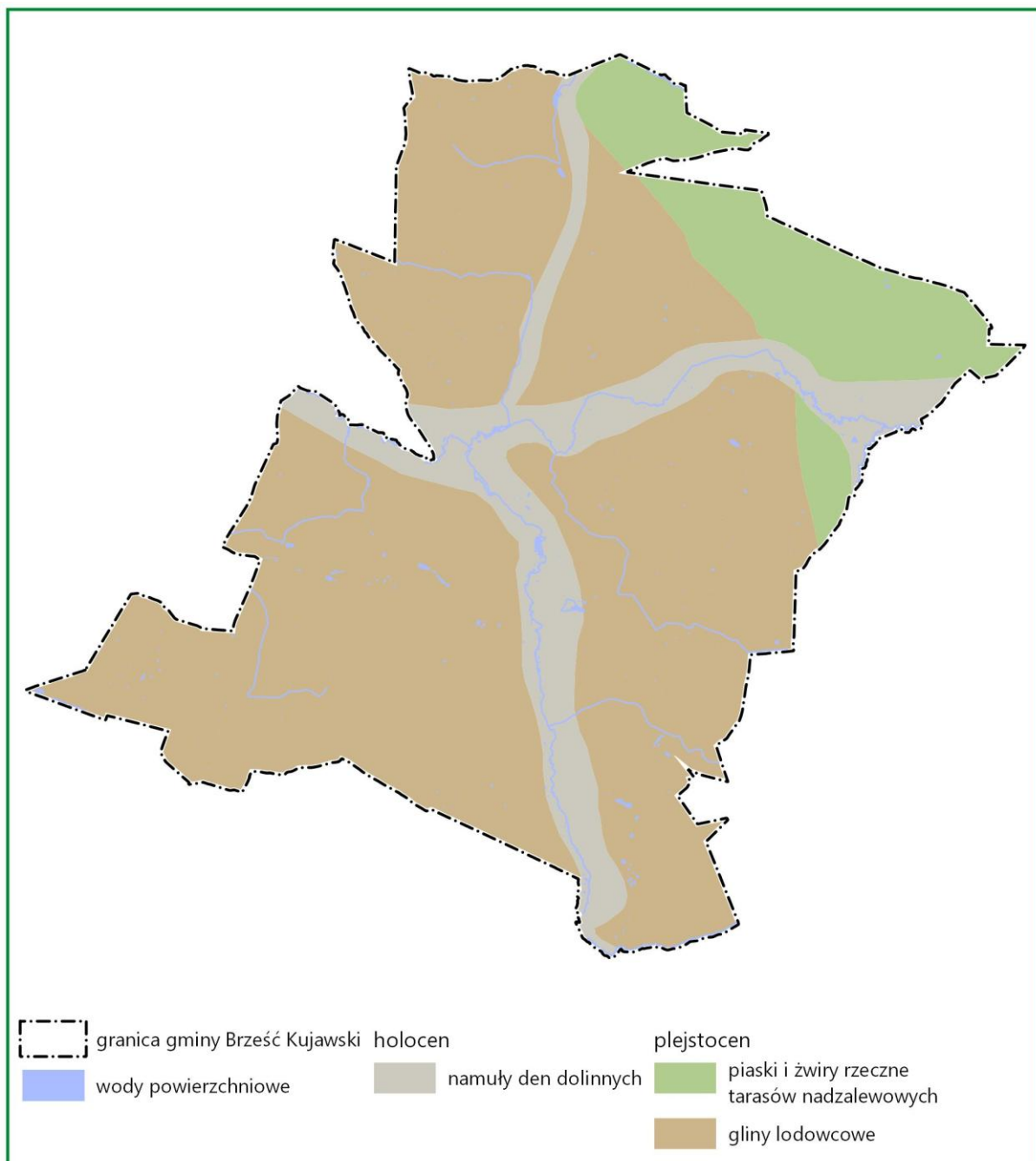
Zlodowacenie północnopolskie zaczyna się serią osadów piaszczystych związanych z akumulacją rzeczną. Wypełniają one wszystkie obniżenia starych rynien. Największe wychodnie tych utworów widoczne są w dolinie rzeki Zgłowiączki, na odcinku Brześć Kujawski – Nowy Młyn. Nad piaskami rzecznyymi występuje poziom piasków wodnolodowcowych. Są to osady różnofrakcyjne z udziałem żwirów. Ich miąższość wynosi najczęściej kilkanaście metrów, a strop układa się na wysokości 83-107 m n.p.m.

Osady zastoiskowe wykształcone są w postaci mułków, ilów oraz drobnoziarnistych piasków. Tworzą one kilka płatów, występujących w obrębie Równiny Inowrocławskiej oraz okolicach Brześcia Kujawskiego.

Gminy zwałowe tworzą dwa poziomy rozdzielone piaskami wodnolodowcowymi bądź nimi przykryte, ich największe nagromadzenie obserwuje się w rejonie miasta Brześć Kujawski. Wiąże się to z występującymi tu pagórkami moreny czołowej.

Najmłodsze utwory holoceniowe reprezentowane są przez piaski rzeczne budujące tereny zalewowe oraz mady i namuły wypełniające zagłębienia terenowe. Namuły najczęściej wykształcone są w postaci mulków silnie ilastych z dużą zawartością piasku i części organicznych. Torfy są również charakterystycznym osadem holoceniowym. Wypełniają one obniżenia powierzchni dolin rzecznych oraz zagłębienia wysoczyznowe, ich miąższość wynosi przeciętnie 1-3 m.

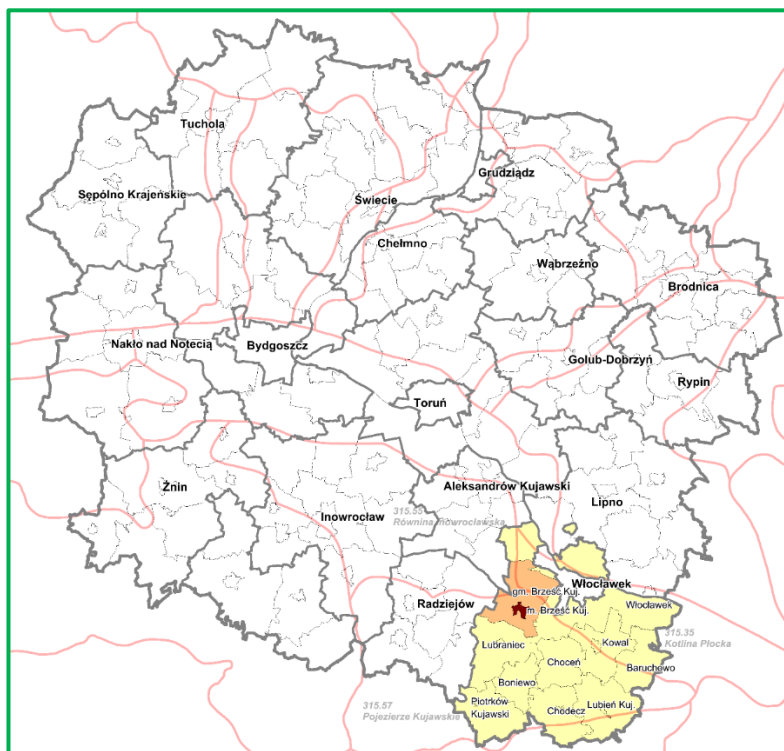
Miaższość osadów czwartorzędowych jest zmienna, wynika to w dużej mierze z ukształtowania podłoża podczwartorzędowego, gdzie różnice wysokości względnych dochodzą do 30-50 m.



Rysunek 7 Gmina Brześć Kujawski – budowa geologiczna
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Atlasu województwa kujawsko-pomorskiego

Rzeźba terenu gminy Brześć Kujawski wiąże się głównie z działalnością łądolodu i wód subglacjalnych, a także akumulacyjną i erozyjną działalnością wód roztopowych.

Dominującą jednostką geomorfologiczną na obszarze gminy jest Wysoczyzna Kujawska. Jedyne północno-wschodnie fragmenty położone są w obrębie pradoliny Wisły. Część wysoczyznowa charakteryzuje się stosunkowo małym urozmaiceniem rzeźby, zwłaszcza w części północno-zachodniej gminy, wchodzącej w skład Równiny Inowrocławskiej. Występująca tutaj w podłożu morena denną płaską tworzy powierzchnię o niewielkich deniwelacjach, rzędu 2-3 m. Wysokości bezwzględne wahają się w przedziale 78-92 m n.p.m. Cały obszar nachylony jest w kierunku południowo-wschodnim w stronę rzeki Zgłowiączki.



Rysunek 8 Położenie gminy na tle podziału administracyjnego województwa i podziału fizycznogeograficznego (mezoregionów)
Źródło: Opracowanie własne

Część centralna i południowa gminy to również wysoczyzna morenowa lecz o nieco bardziej urozmaiconej rzeźbie. Elementem ożywiającym orografię są tutaj akumulacyjne pagórki morenowe oraz zagłębienia morenowe zarówno o charakterze erozyjnym jak i wytopiskowym. Szereg pagórków morenowych występuje w rejonie Kąkowej Woli. Mają one charakter piaszczystych, rozmytych czap przykrywających glinę morenową. Wysokości względne dochodzą tutaj do 8-10 m. Wysokości bezwzględne wahają się w przedziale 89-102 m n.p.m.

Większe ożywienie rzeźby obserwuje się również w rejonie na północ od Brześcia Kujawskiego. Wiąże się ono z występującymi tutaj pagórkami akumulacji wodnolodowcowej. Osiągają one wysokości względne rzędu 3-4 m. Uwagę zwracają również formy wytopiskowe występujące w rejonie wsi Machnaczy. Tworzą one kilka dużych zagłębień wypełnionych osadami organogenicznymi.

Odrębnym pod względem genetycznym i morfologicznym jest fragment północno-wschodniej części gminy leżący w obrębie pradoliny Wisły. Granicę tego obszaru wyznacza krawędź wysoczyzny morenowej. Przebiega ona z południowego wschodu na północny-zachód w rejonie miejscowości Potok, Machnaczy, Wieniec Zalesie, Brzeziny. Budowa genetyczna zbocza wysoczyznowego wykazuje, że występujące w nim osady piaszczyste są pochodzenia rzeczno-glacjalnego. Oznacza to, że w okresie pomiędzy kolejnymi glacjalami funkcjonowała tutaj sieć rzeczna odprowadzająca wody na północ.

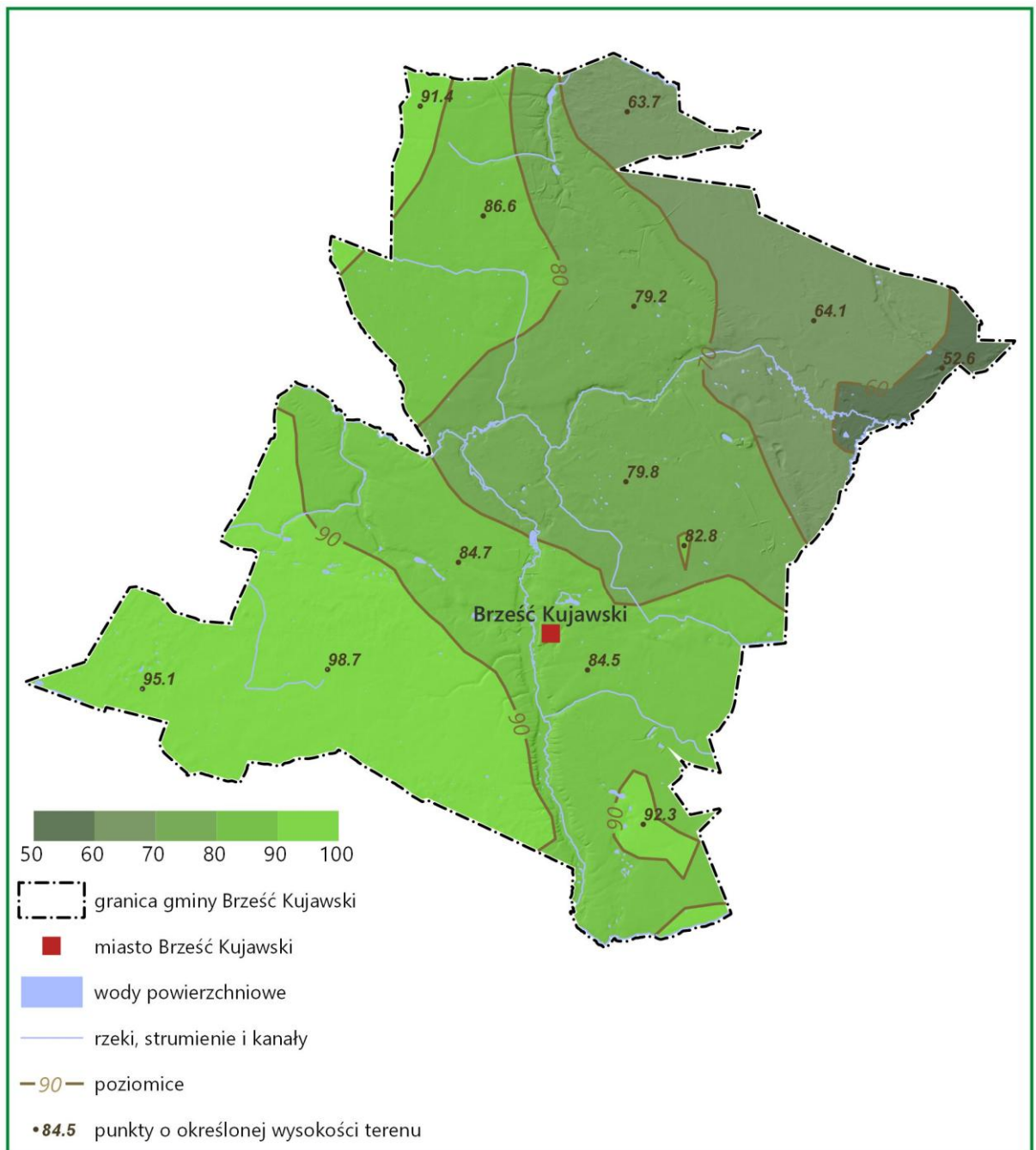
Poniżej krawędzi wysoczyzny występują kolejne powierzchnie terasowe. Powstały one w wyniku działalności wód roztopowych podczas regresji ostatniego łądolodu. W obrębie analizowanego obszaru wyróżnić można dwa terasy: V – na poziomie 80-81 m n.p.m. oraz IX – na poziomie 63-65 m n.p.m. Powierzchnie terasowe oddzielają mało wyraźne krawędzie, przebiegające w sąsiedztwie rynny subglacjalnej. Wspomniana rynna jest wyraźną formą o

szerokości ca 100-300 m i długości ok. 5 km. Dno rynny wypełniają utwory organogeniczne, w tym torfy lecznicze i borowiny.

Powierzchnie terasowe pokrywają przeważnie piaski oraz rzadko występujące wydmy. Charakterystycznym elementem orograficznym gminy Brześć Kujawski są doliny rzeczne. Przede wszystkim wyróżnia się dolina Zgłowiączki, przebiegająca centralnie przez obszar gminy. Wykorzystuje ona wcześniejsze założenia rynny subglacialnej. Jest to wyrazista forma wzbogacona licznymi dolinkami bocznymi. Wysokości względne pomiędzy dnem doliny a powierzchnią wysoczyzny morenowej dochodzą do kilkunastu metrów.

W środkowo-zachodniej części gminy przebiega Bachorza. Bierze ona swój początek w rejonie na północ od miasta Brześć Kujawski, gdzie Zgłowiączka skręca na wschód, a jej dolina przyjmuje przebieg równoleżnikowy. Dolina Bachorza na zachodzie łączy się z rynną goplańską. W okresie poprzedzającym powstanie przełomu Wisły pomiędzy Kotliną Płocką a Kotliną Toruńską Bachorza stanowiła drogę odpływu wód lodowcowych w kierunku zachodnim. Obecnie jest to forma dość czytelna, o płaskim i zabagnionym dnie oraz wyraźnych zboczach. Wysokości względne dochodzą tutaj do 10 m.

Uzupełnieniem rzeźby gminy są drobne formy akumulacyjne oraz dość licznie występujące zagłębienia wytopiskowe. Wielkość i wyrazistość tych ostatnich jest zróżnicowana.



Rysunek 9 Gmina Brześć Kujawski – ukształtowanie powierzchni

Źródło: Opracowanie własne na podstawie numerycznego modelu terenu

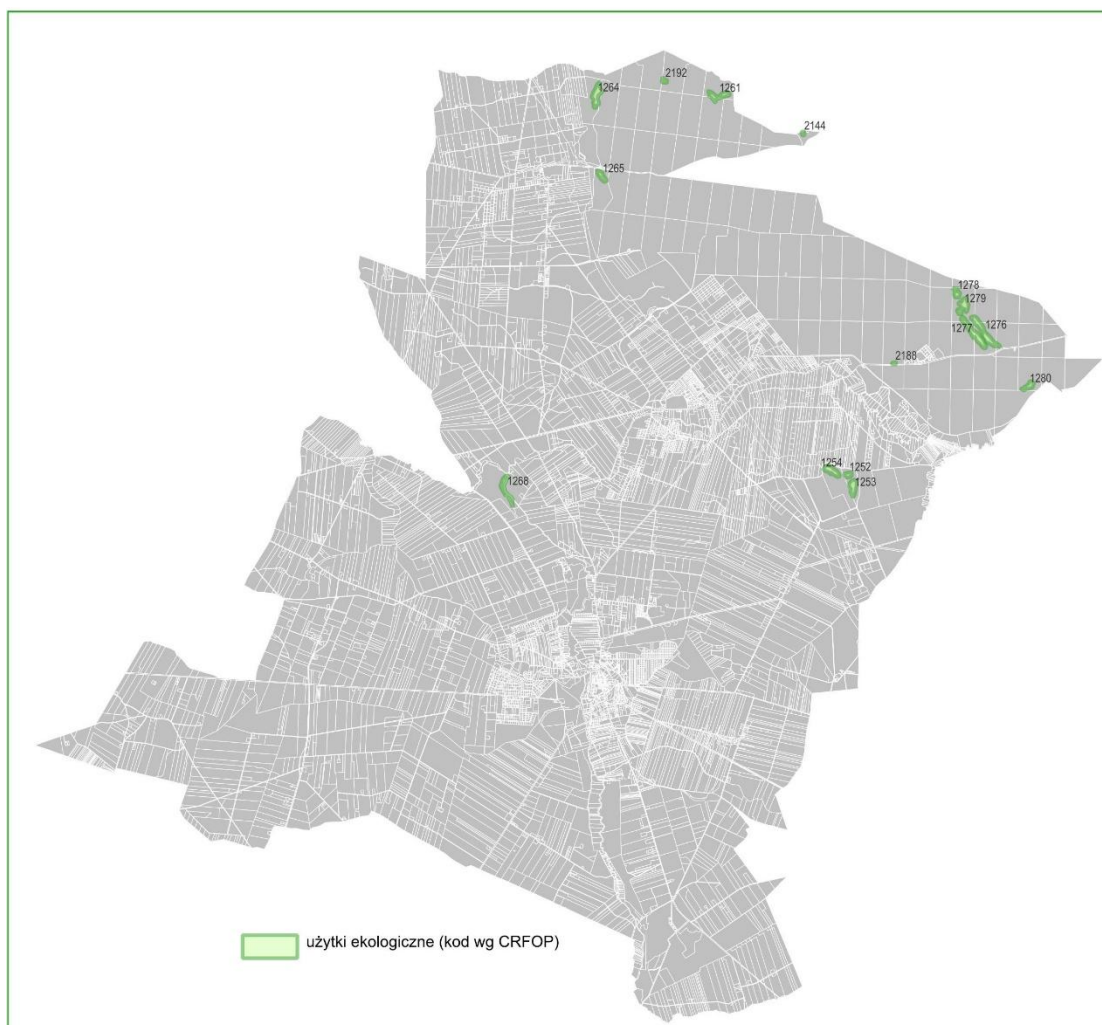
- zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna

Na terenie gminy nie występują parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000.

Występujące na obszarze gminy obszary i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody to:

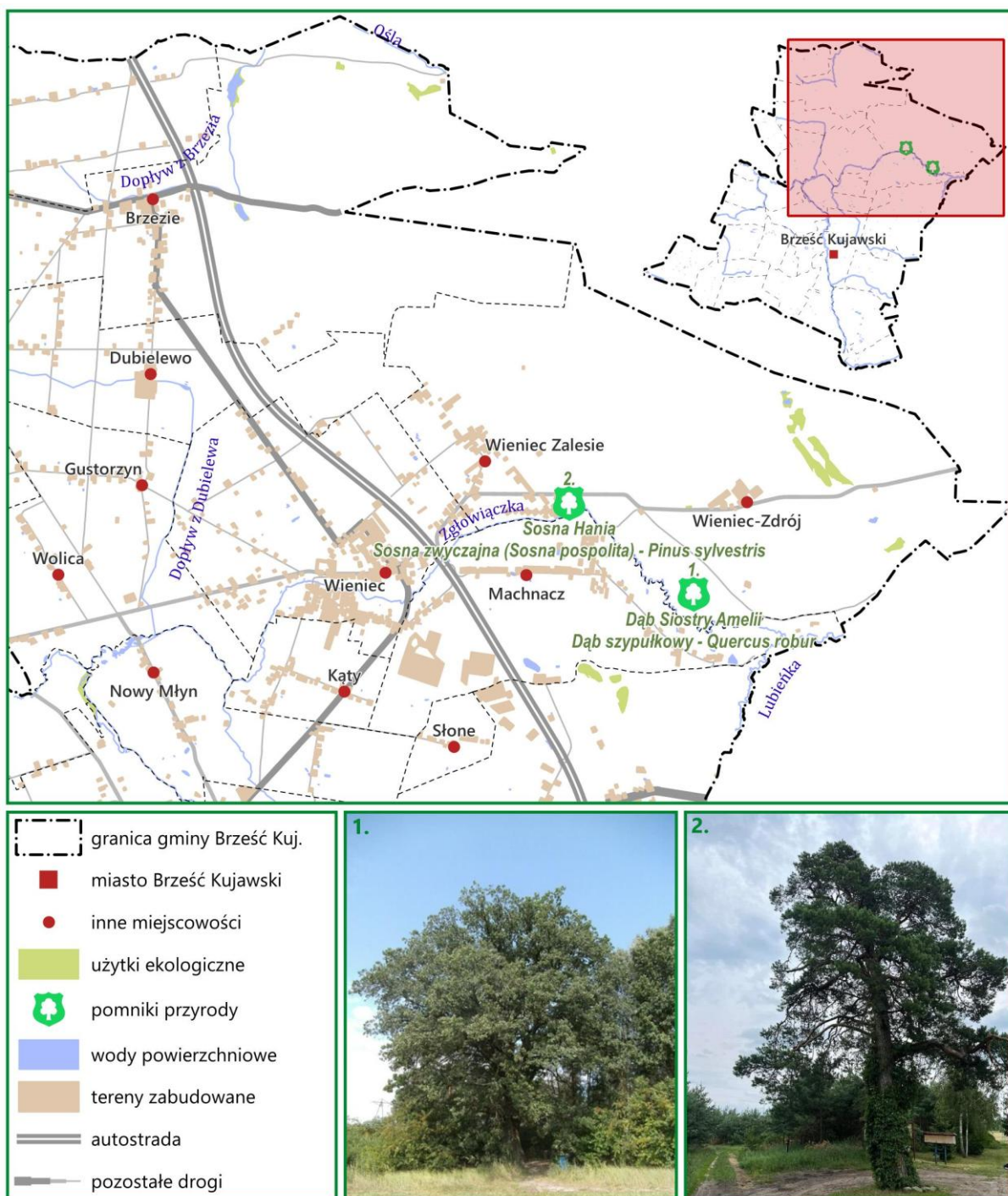
- użytki ekologiczne przyjęte uchwałą nr LIII/491/2023 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustanowienia użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom. Poz. 4125) – 15 obszarów o powierzchni od 0,3 ha do 6,40 ha – łącznie zajmują powierzchnię blisko 40 ha. Zlokalizowane głównie w zalesionej wschodniej i północno-wschodniej części gminy,
- dwa pomniki przyrody:

1. sosna Hania – sosna zwyczajna o obwodzie ok. 248 cm, rosnąca na działce nr ewid., 320 w Wieńcu Zalesiu , ustanowiony uchwałą nr XXXV/290/2021 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 18 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 5952)
2. dąb Siostry Amelii – dąb szypułkowy o obwodzie ok. 434 cm, rosnący na działce nr ewid. 337/2 w Wieńcu Zalesiu, ustanowiony uchwałą Nr XVII/115/04 Rady Miejskiej Brześcia Kujawskiego z dnia 29 czerwca 2004 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. nr 92, poz. 1624).⁴



Rysunek 10 Gmina Brześć Kujawski – użytki ekologiczne
Źródło: Opracowanie własne na podstawie CRFOP

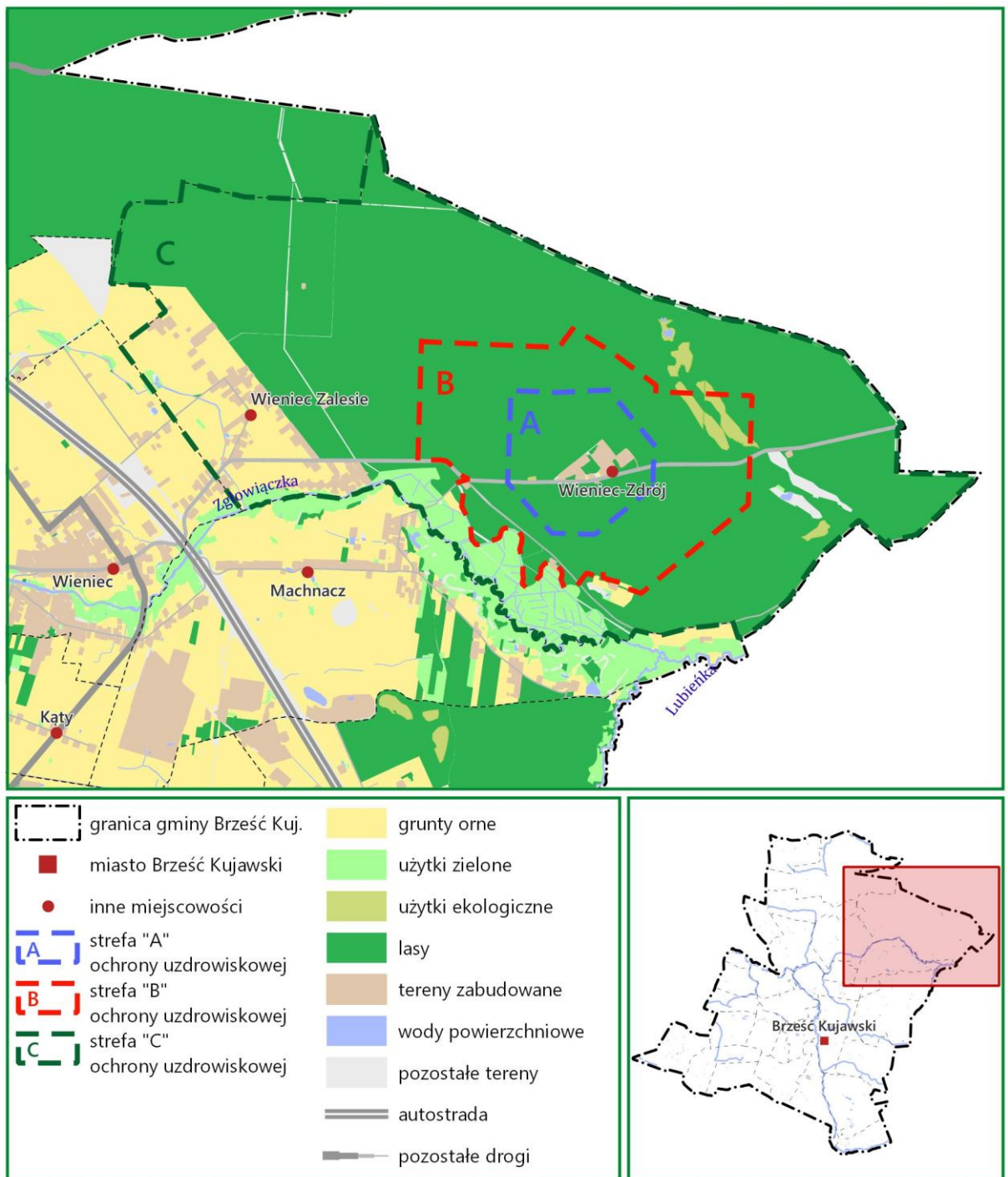
⁴ Zmienioną uchwałą NR XXXV/291/2021 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 18 listopada 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2021 r. poz. 5953)



Rysunek 11 Gmina Brześć Kujawski – pomniki przyrody
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie CRFOP

W obszarze gminy Brześć Kujawski, w miejscowości Wieniec Zdrój zlokalizowane jest uzdrowisko, dla którego uchwałą Nr XLIII/391/2022 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 28 lipca 2022 r. przyjęty został Statut Uzdrawiska Wieniec-Zdrój. Wydzielone zostały trzy strefy ochrony uzdrowskiej: A – o powierzchni 120,28 ha, B – o powierzchni 310,14 ha oraz C – o powierzchni 1208,62 ha. W strefach tych obowiązują ograniczenia zawarte w ustawie z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowskim, uzdrowskach i obszarach ochrony uzdrowskiej oraz o gminach uzdrowskich (Dz. U. z 2025 r. poz. 1135) oraz ww Statucie. Podstawowym zasobem uzdrowska, oprócz klimatu, są naturalne surowce lecznicze:

- mineralna woda lecznicza, swoista 0,36% siarczanowo-chlorkowo-wapniowo-sodowa, siarczkowa
- peloid (borowina) pochodząca ze złoża „Wieniec B”



Rysunek 12 Gmina Brześć Kujawski – strefy ochrony uzdrowiskowej

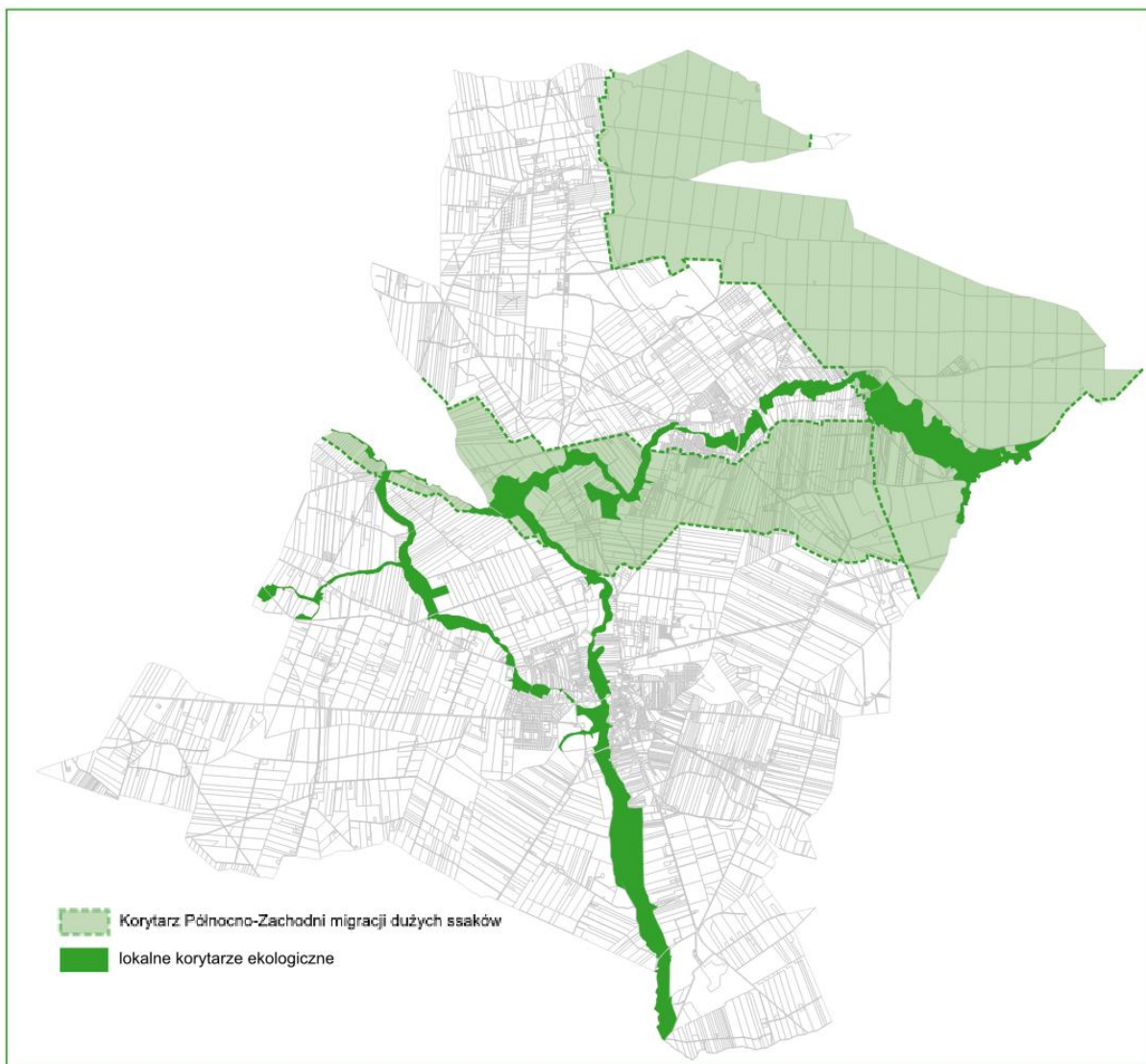
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Statutu Uzdrowiska Wieniec Zdrój – Uchwała Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim Nr XLIII/391/2022 z dnia 8 sierpnia 2022 r., (Dz. Urz. Kuj-Pom poz. 4041)

- powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem

Według ustawy o ochronie przyrody, korytarz ekologiczny to obszar umożliwiający migrację roślin, zwierząt lub grzybów. Charakteryzują się one dużą różnorodnością gatunkową, krajobrazową i siedliskową. Są one także ważnymi ostojami dla gatunków rodzimych i wędrownych, a zwłaszcza dla gatunków rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

W obszarze gminy występują korytarze ekologiczne będące częścią Korytarza Północno-Centralnego istotnego dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej oraz stanowiące ich uzupełnienie lokalne korytarze ekologiczne. Związane są one z doliną Zgłowiączki, kanałem Bachorze oraz kompleksem lasów Gostynińsko-Włocławskich.

Korytarze ekologiczne spełniają swoją funkcję jedynie wówczas, gdy są drożne na całej swojej długości. Oznacza to, że na obszarze korytarza ekologicznego musi być zachowany, korzystny z punktu widzenia możliwości przemieszczania określonych gatunków, układ siedlisk, a istniejące bariery migracyjne nie powinny znacząco wpływać na możliwości ich migracji. W praktyce szereg czynników, zarówno o charakterze naturalnym, jak i przede wszystkim antropogenicznym, powoduje zakłócenie, a nawet przerwanie ich ciągłości i wynikającą z niej fragmentację i izolację siedlisk. W konsekwencji utrudnia to lub uniemożliwia migrację i wymianę osobników pomiędzy populacjami.



Rysunek 13 Gmina Brześć Kujawski – korytarze ekologiczne

Źródło: Opracowanie własne na podstawie mapa.korytarze.pl

- walory krajobrazowe i ich ochrona prawna

Dla obszaru województwa kujawsko-pomorskiego sporządzony został Audyt krajobrazowy⁵, który identyfikuje krajobrazy występujące w województwie, dokonuje ich charakterystyki i oceny. Krajobrazy szczególnie cenne dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno—widokowe wskazane zostały jako krajobrazy priorytetowe. Dla tych

⁵ Uchwała nr LXI/851/23 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 25 września 2023 r. w sprawie audytu krajobrazowego dla województwa kujawsko-pomorskiego

krajobrazów oraz obszarów objętych formami ochrony przyrody Audyt określa zagrożenia dla możliwości zachowania ich wartości.

Obszar gminy Brześć Kujawski położony jest poza krajobrazami priorytetowymi wskazanymi w Audycie oraz obszarami lub obiektami o których mowa w art. 38a ust. 3 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Rozwijające się od lat osadnictwo na obszarze miasta i gminy spowodowało głębokie zmiany w pierwotnym krajobrazie. Przede wszystkim rozwój osadnictwa przekształcił pierwotne środowisko nadając mu wyraźne cechy antropogeniczne. Istniejące elementy przyrodnicze, pola uprawne, tereny zabudowane oraz towarzysząca jej infrastruktura komunikacyjna tworzą charakterystyczny krajobraz kulturowy. Dominuje on na większości obszaru miasta i gminy. Wyjątek stanowi dolina Zgłowiączki (przede wszystkim położona w południowej części obszaru gminy) oraz kompleksy lasów (położone w północno-wschodniej części gminy), tworząc przyrodniczą dominantę krajobrazową.

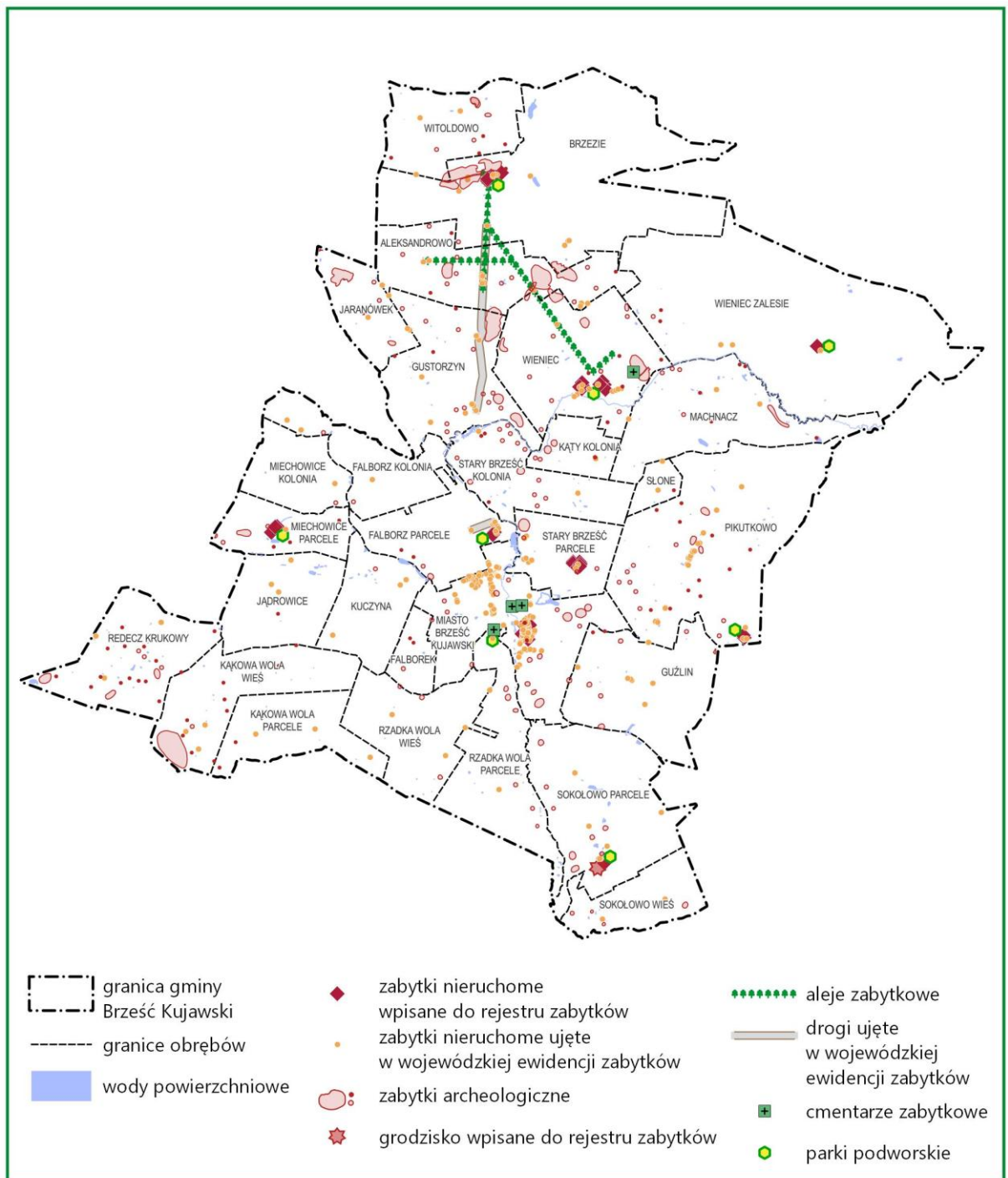
W mieście Brześć Kujawski obszary o wartościach przyrodniczych z elementami historycznego pokrycia terenu z zawartymi w nich obiektami architektonicznymi, podlegające ochronie poprzez utrzymanie ukształtowania i ustalonych tradycją elementów pokrycia terenu oraz ograniczenie swobody przekształceń obszaru ujęte zostały w strefę ochrony krajobrazu kulturowego. Ochrona krajobrazu kulturowego podlega zasadom ochrony na podstawie ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w których określone są zasady ochrony terenów wartościowych krajobrazowo. W kształtowaniu tych obszarów szczególną rolę odgrywać będą wytyczne i zalecenia konserwatora zabytków.

Interesującym kulturowo i będącym ważnym zbiorem roślinności są parki podworskie. Mimo, iż wskutek poważnych zaniedbań i przekształceń odbiegają od pierwotnych założeń, są one znacznie bogatsze pod względem florystycznym od kompleksów zieleni śródpolnej i przyzagrodowej. Występujące w nich gatunki roślin są często unikatowe, a okazałe drzewostan parków wyróżnia się na tle terenów otaczających tworząc dominanty krajobrazowe. Na terenie gminy znajduje się dziewięć dawnych parków pałacowych lub ich pozostałości. Te, które posiadają zachowane cechy parkowe, tzn. wyróżniają się pod względem florystycznym oraz założeniami architektoniczno – przestrzennymi objęte zostały ochroną w postaci wpisu do rejestru zabytków (Brzezie, Falborz, Miechowice, Popowiczki, Wieniec). Należy do nich również park zdrojowy – sanatoryjny w Wieńcu-Zdroju. Pozostałe: Kuczyna, Pikutkowo, Sokołowo, Stary Brześć (przy Szkole Rolniczej) ujęte zostały w gminnej lub wojewódzkiej ewidencji zabytków.

Bogata przeszłość historyczna gminy widoczna jest w zabytkowych obiektach skupionych głównie w mieście Brześć Kujawski, takich jak m.in.: kościół parafialny rzymskokatolicki pw. św. Stanisława Bpa, zespół klasztorny OO. Dominikanów, ratusz, zespół budynków danej cukrowni (mieszkalnych, administracyjnych, produkcyjnych). W obszarze wiejskim gminy to głównie zespoły parkowo-pałacowe i dworsko-parkowe, dawna gorzelnia (Dubielewo), zespół folwarczny Sokołowo, zespół budynków szkoły rolniczej.

Cenne krajobrazowo i kulturowo obiekty, niezależnie od ochrony wynikającej z ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami i określonymi w niej zakazami i nakazami, konieczności dbałości o ich odpowiedni stan, powinny być chronione przed niewłaściwym zagospodarowaniem ich sąsiedztwa, aby nie naruszać ekspozycji, nie wprowadzać obiektów dysharmonijnych.

Wszystkie obiekty i obszary położone na terenie gminy, objęte formami ochrony wynikającymi z ustawy z dnia 23 lipca 2023 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, wymieniono w załączniku do opracowania.



Rysunek 14 Gmina Brześć Kujawski – obszary i obiekty objęte formą ochrony zabytków

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych WUOZ oraz NID

- surowce naturalne

W obszarze gminy występują następujące surowce naturalne⁶

Złóża piasku i żwiru:

Witoldowo I (nr złoża 16667) - złożo o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A + B + C1), zasoby geologiczne bilansowe 845 mln. ton

Aleksandrowo I (nr złoża 13897) - złożo zagospodarowane, eksploatowane okresowo, zasoby geologiczne bilansowe 5 525 mln. ton i przemysłowe 4 168 mln. ton

⁶ Wg Bilansu zasobu złóż kopalin w Polsce w roku 2024

Stary Brześć (nr złoża 4096) - złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 512 mln. ton

Złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej:

Pikutkowo-Smólsk (nr złoża 2453) - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D), zasoby geologiczne bilansowe 10 448 tys. m³

Rumaki (nr złoża 2452) - złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 1 367 tys. m³

Torfy

Wieniec A, B, C – pole A - złożo, z którego wydobycie zostało zaniechane, zasoby geologiczne bilansowe 2,33 tys. m³

Wieniec A, B, C – pole B (nr złoża 6625) - złożo eksploatowane, zasoby geologiczne bilansowe 40,84 tys. m³, przemysłowe 27,24 tys. m³

Wieniec A, B, C – pole C (nr złoża 6626) - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D), zasoby geologiczne bilansowe 31,0 tys. m³

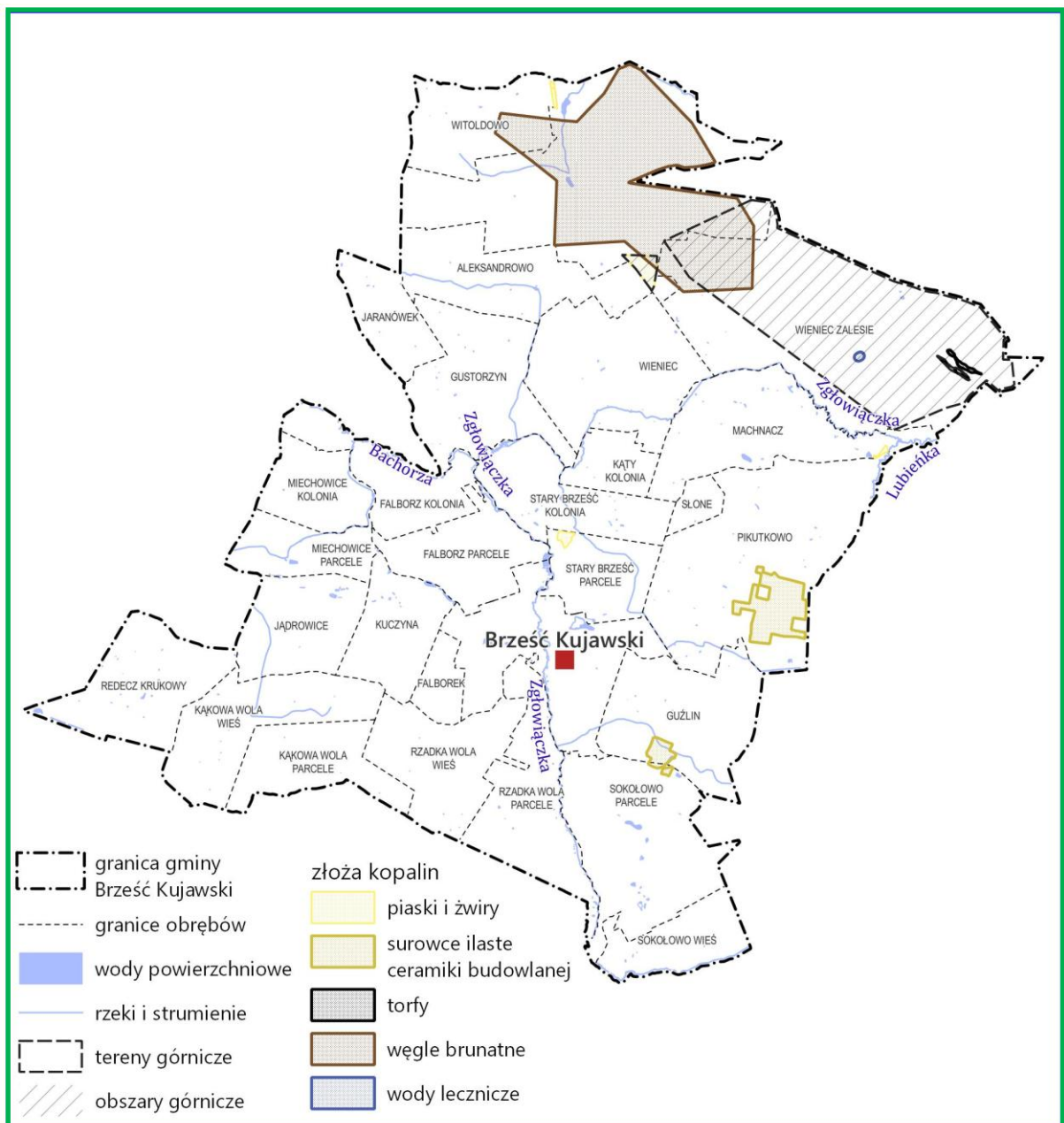
Wody lecznicze:

Wieniec (nr złoża 7927) – zasoby eksploatacyjne 15 m³/h

Węgle brunatne:

Brzezcie (nr złoża 476) - złożo o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2 + D), zasoby geologiczne bilansowe 53 909 tys. ton.

Wody lecznicze, torfy oraz złożo piasku i żwiru w Aleksandrowie posiadają wyznaczone tereny i obszary górnicze.



Rysunek 15 Udokumentowane złoża surowców naturalnych w gminie
 Opracowanie własne na podstawie bazy danych Państwowego Instytutu Geologicznego InfoGeoSkarb

- pozostałe elementy środowiska przyrodniczego

Gleby

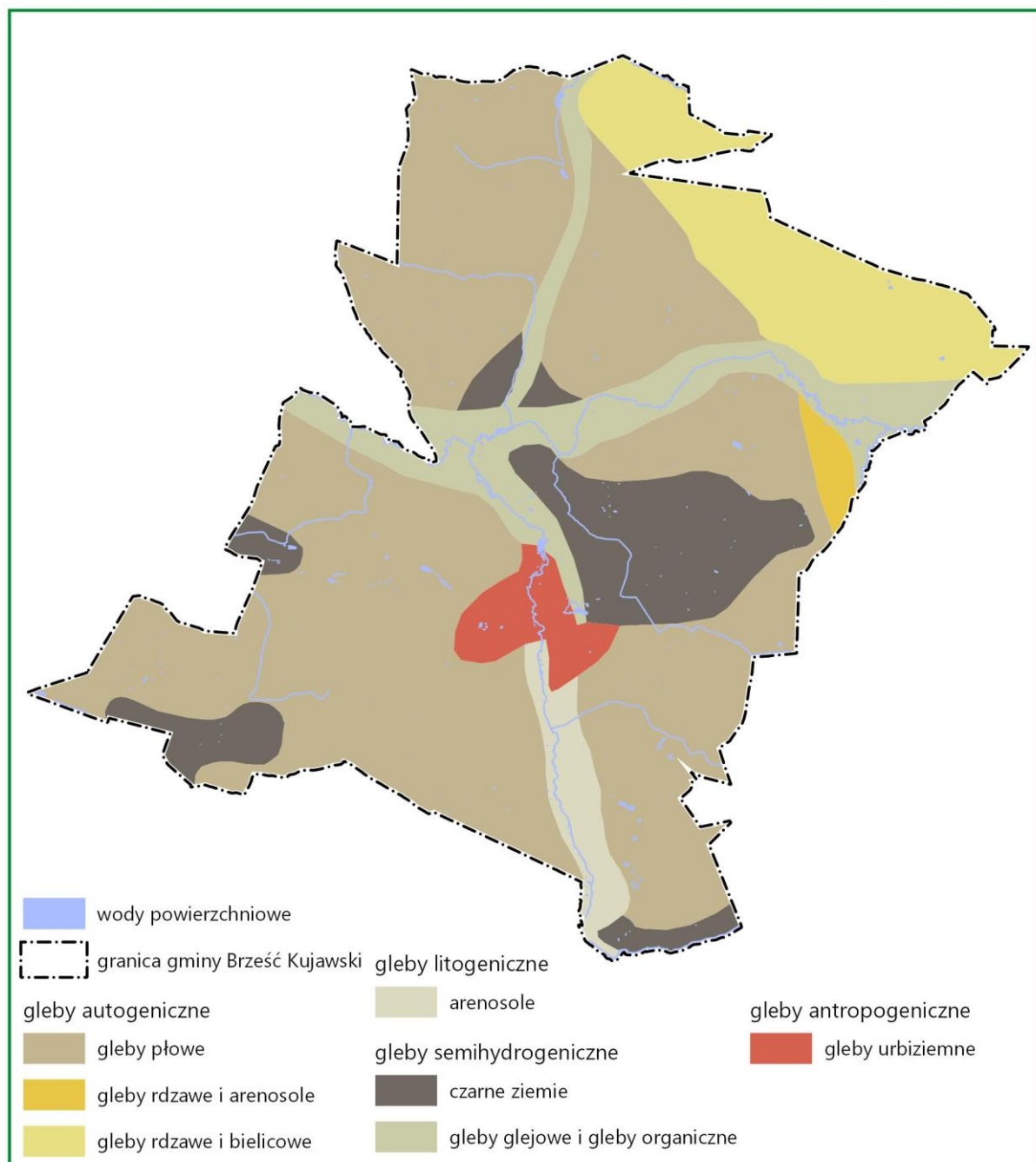
Na obszarze gminy Brześć Kujawski przeważają gleby płowe. Ten typ genetyczny gleb rozwinął się na podłożu gliniastym i piaskach gliniastych, związanych z moreną denną płaską i falistą. Występują one przede wszystkim w północno-zachodniej i częściowo środkowej części gminy.

W części centralnej i wschodniej zaznacza się duży udział gleb określonych jako czarne ziemie. Występują one w miejscach gdzie gliny morenowe są zasobne w węglany. Charakteryzują się one wyraźnie wykształconym poziomem próchnicznym o ciemnym zabarwieniu. Wytworzył się on z materii organicznej zakumulowanej w warunkach dużego uwilgotnienia warstwy powierzchniowej. Nieco bardziej na południe występują gleby brunatne. Wypełniają one płaskie zagłębienia i są rozwinięte na utworach gliniastych w warunkach dużego uwilgotnienia. Stosunkowo wysokie zaleganie wód gruntowych jest przyczyną wyraźnego oglejenia środkowej i dolnej części profilu glebowego.

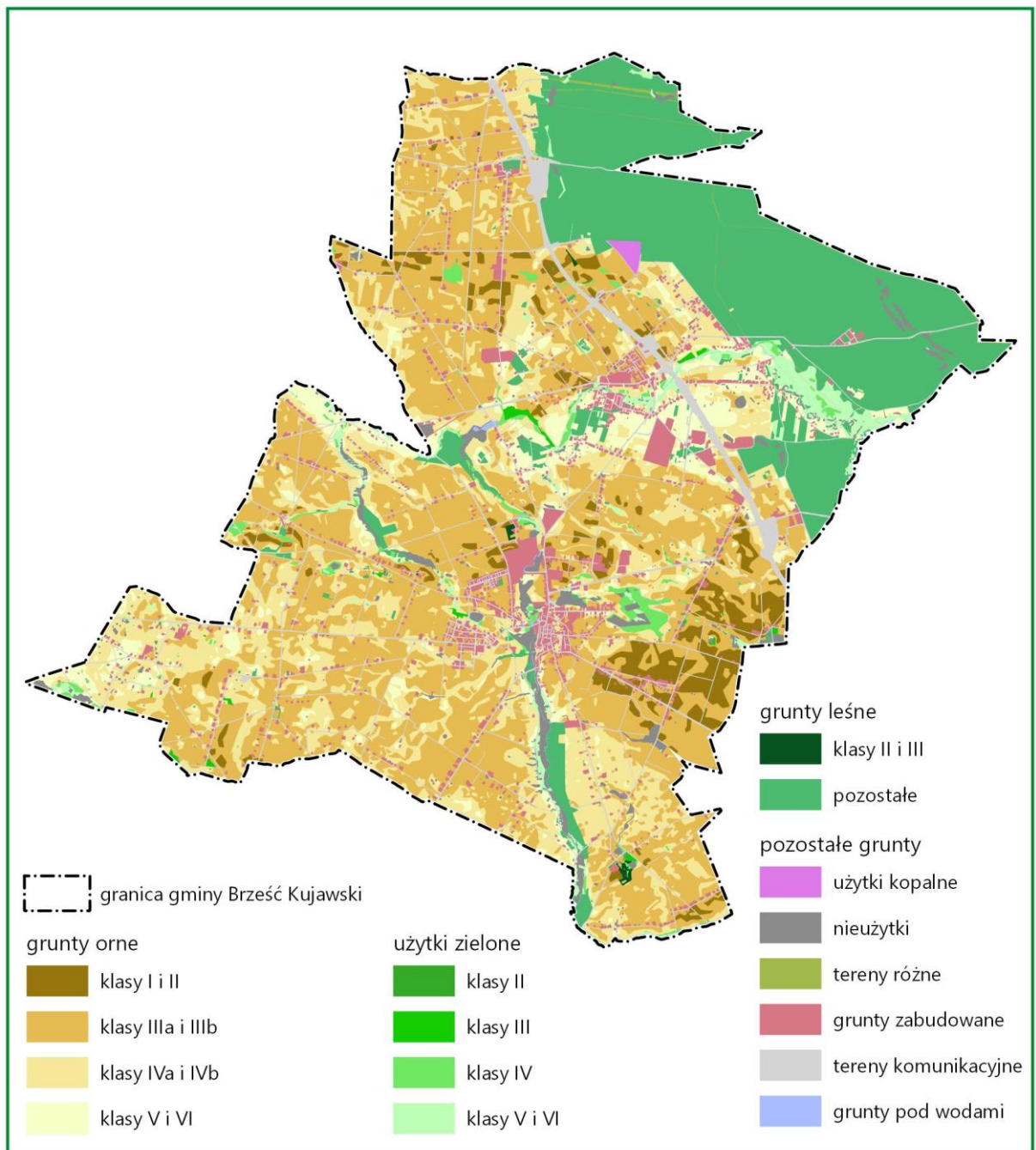
Przedstawione typy gleb charakteryzują się dużą żyznością i zaliczane są do najwyższych klas bonitacyjnych I-IVb.

Na obszarach o podłożu piaszczystym rozwinęły się gleby bielicoziemne. Występują one głównie w północno-wschodniej części gminy, w obrębie pradoliny Wisły. Niewielkie płyty tych gleb występują również w rejonie na północ od Brześcia Kujawskiego oraz w zachodniej części gminy. Charakteryzują się one małą zasobnością profilu glebowego oraz płytkim na ogół poziomem próchnicznym. Pod względem bonitacyjnym mieszczą się w klasach V-VI. Największym udziałem tych gleb w ogólnej strukturze użytków rolnych charakteryzują się dwa sołectwa: Wieniec Zalesie i Kąty. Gleby klasy V-VI stanowią tutaj około 50% areалу wszystkich użytków rolnych.

Większe zagłębienia moreny dennej oraz dna rynien polodowcowych i dolin są miejscem występowania gleb hydrogenicznych. Najczęściej są to gleby torfowe, powstające z rozkładu materii organicznej odbywającego się w warunkach trwałego uwilgotnienia. Tworzą one głównie siedliska łąkowe, bądź tzw. nieużytki rolnicze.



Rysunek 16 Gmina Brześć Kujawski – typy gleb
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie Atlasu województwa kujawsko-pomorskiego



Rysunek 17 Gmina Brześć Kujawski – gleby wg klas bonitacyjnych
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych EGiB

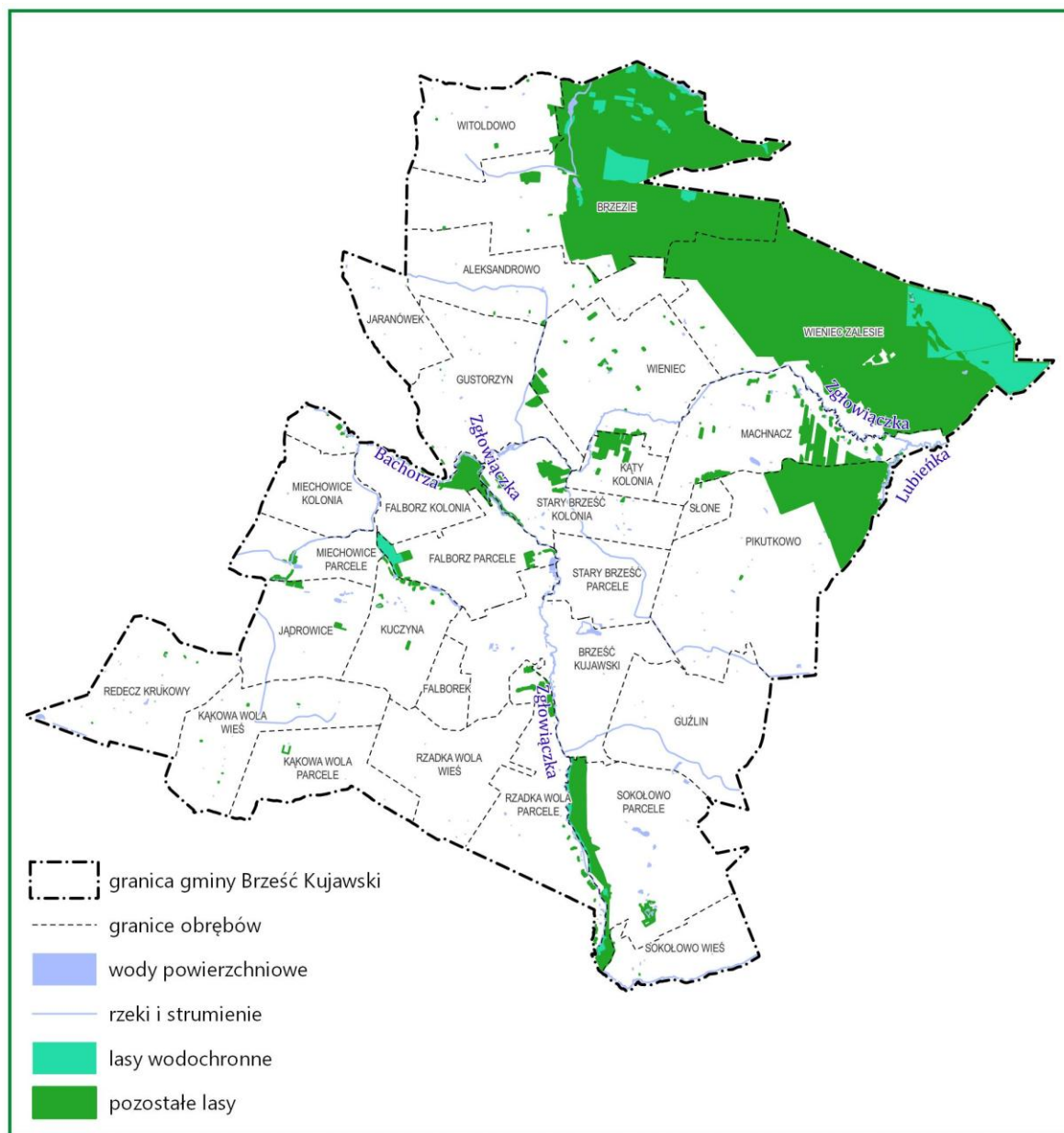
Lasy

Lasy stanowiące główne elementy szaty roślinnej zajmują powierzchnię 2 696,01 ha, co stanowi około 17,9% obszaru gminy. Zdecydowana większość powierzchni leśnej znajduje się w północnej części stanowiącej fragment dużego zespołu lasów gostyńskiego-włocławskich. Jest to w przeważającej części bór świeży z dominującym udziałem sosny. Ponadto w drzewostanie pojawia się świerk brzoza oraz dąb. Podszycie stanowi tutaj jarzębina, leszczyna i jałowiec. W runie występują mchy i paprocie. Fragmenty bardziej uboższego siedliska, związanego z piaskami wydmowymi porasta bór suchy. Dominującym drzewem jest sosna z niewielkim tylko udziałem brzozy brodawkowatej oraz dębu. Podszycie ogranicza się głównie do jałowca.

Niezależnie od wspomnianego kompleksu na obszarze gminy występuje kilka niewielkich płatów leśnych. Największe z nich znajdują się w rejonie wsi Kolonia Falborek, Nowy Młyn i Duże Kały. Stosunkowo duży obszar leśny występuje również z południowej części gminy, w rejonie wsi Sokołowo Las porasta tutaj krawędź doliny Zgłowiączki na odcinku ok. 3 km, tworząc silną dominantę krajobrazowo-przyrodniczą.

Ponad 95% lasów to lasy publiczne, nieco ponad 4% stanowią lasy prywatne. Powierzchnia lasów w gminie jest względnie stała, w ostatnich dwudziestu latach wystąpiły niewielkie zmiany in plus oraz in minus, przy czym obecnie powierzchnia lasów jest większa niż w 2004 r. o ok. 15 ha.

Lasy pełniące funkcje chroniące glebę przed zmywaniem lub wyjąłowieniem powstrzymujące usuwanie się ziemi, chroniące zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulujące stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów uznawane są za lasy ochronne przez ministra właściwego ds. środowiska. W obszarze gminy, w rejonie Wieńca Zalesie, Brzezia oraz Falborzu-Parcele występują lasy wodochronne.



Rysunek 18 Gmina Brześć Kujawski – lasy

Źródło: Opracowanie własne na podstawie EGIB oraz Banku Danych o Lasach

Tereny zieleni publicznej

Do obszarów zieleni publicznej należą: lasy, parki podworskie, skwery i tereny urządzonej zieleni – stanowią enklawy zieleni towarzyszące istniejącym terenom zurbanizowanym.

Urządzone tereny zieleni publicznej, wyposażone w obiekty małej architektury, zapewniające możliwość odpoczynku oraz wpływające na lokalne warunki klimatyczne występują w mieście Brześć Kujawski: plac Władysława Łokietka, tereny rekreacyjne nad jeziorem Cmentowo, w Wieńcu-Zdroju Park zdrojowy i rejon łąki.

Tereny zieleni publicznej towarzyszą obiektom pełniącym funkcje usług publicznych dla mieszkańców, m.in. szkołom, placom zabaw itp. Są to niewielkie obszary z zielenią urządzone.

Klimat

Gmina Brześć Kujawski, zgodnie z regionalizacją rolniczo-klimatyczną wg W. Okołowicza i D. Martyn, znajduje się w obrębie zaliczanym do nadwiślańskiej dzielnicy rolniczo-klimatycznej. Jest to klimat określany, jako umiarkowany, ciepły, przejściowy, który kształtowany jest przez ścierające się pomiędzy sobą wpływy oceaniczne i kontynentalne. Charakteryzuje się on z tego powodu dużą zmiennością pogody. Suche, upalne lato i mroźna zima to domena przewagi wpływów klimatu lądowego (kontynentalnego), natomiast deszczowe lato i ciepła zima pojawiają się, gdy przewagę uzyskują masy powietrza znad oceanu. Średnioroczna suma opadów wynosi około 550 mm. Średnia długość okresu wegetacyjnego wynosi od 225 do 230 dni. Średnia temperatura powietrza w styczniu wynosi ok. - 2°C, a w lipcu ok. 19°C, co przekłada się na średnią roczną temperaturę wynoszącą około 8°C. Na terenie tym przeważają wiatry z kierunku zachodniego oraz południowo zachodniego.

Zróżnicowania rzeźby terenu, powierzchnie leśne, a także kompleksy podmokłości powodują zróżnicowanie topoklimatyczne w obrębie gminy Brześć Kujawski, gdzie można wyodrębnić trzy typy klimatu lokalnego. Pierwszy związany jest z obszarami moreny dolnej. Charakteryzuje się on na ogół równomiernym rozkładem nasłonecznienia, mniejszą wilgotnością oraz zwiększoną wietrznością.

Drugi typ klimatu lokalnego, posiadający wyraźną specyfikę, występuje w północnej części gminy. Wiąże się on z dużym kompleksem leśnym w okolicach Wieńca Zdroju. Charakterystycznymi cechami mikroklimatu leśnego jest zwiększona wilgotność powietrza, mniejsze amplitudy temperatury oraz znacznie wyższy poziom higieny atmosfery.

Trzeci typ klimatu lokalnego związany jest terytorialnie z doliną Zgłowiączki, Bachorzy oraz dużymi zagłębieniami terenowymi (np. rejon jeziora Cmentowo). Cechą charakterystyczną jest zwiększona wilgotność powietrza, zmienne kierunki wiatrów oraz tendencje do powstawania mgieł i inwersji termicznych.

Powietrze

Zaopatrzenie miasta i gminy w ciepło oparte jest na indywidualnych źródłach ciepła i kotłowniach osiedlowych i zakładowych. Urządzenia te emitują do atmosfery SO₂, NO₂, CO w ilościach, które dla pojedynczego pieca czy kuchni wydają się znikomo małe, ale bardzo uciążliwe ze względu na bezpośredniość oddziaływania.

Na terenie gminy brak jest zakładów, z których emisja mogłaby w sposób zdecydowany wpływać na jakość powietrza atmosferycznego. Najpoważniejszym problemem na terenie gminy jest emisja niska.

Drugim źródłem zanieczyszczeń jest ruch drogowy w obrębie autostrady oraz dróg: krajowej, wojewódzkich, powiatowych i gminnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy m.in. od natężenia ruchu pojazdów i stosowanego paliwa. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji zanieczyszczeń ma tzw. emisja wtórna z unoszenia się pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem polega na zapobieganiu przekraczaniu dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w powietrzu i ograniczaniu ilości lub eliminowaniu wprowadzania do powietrza tych substancji.

Wody podziemne

Główne zasoby wód podziemnych związane są z utworami wodonośnymi piętra czwartorzędowego. Występują trzy poziomy wodonośne: gruntowy, międzyglinowy górny i międzyglinowy dolny.

Poziom gruntowy występuje w dolinie Zgłowiączki. Związany jest z występowaniem rzecznych osadów piaszczysto – żwirowych o miąższości do 10 m. Poziom ten posiada swobodne zwierciadło wody zalegające na głębokości około 0,5 – 1,0 m p.p.t. Zasilany jest bezpośrednio z infiltracji opadów, a zasilanie to zachodzi głównie w półroczu jesienno – zimowym. Wahania poziomu zwierciadła wody w ciągu roku dochodzić mogą do 0,5 - 0,7 m. Bazą drenażu jest rzeka Zgłowiączka. Poziom ten nie jest wykorzystywany dla zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do picia.

Poziom międzyglinowy górny występuje lokalnie i związany jest z osadami fluwioglacjalnymi zlodowacenia środkowopolskiego. Zalega pod serią glin i mułków zlodowacenia bałtyckiego, w zależności od współczesnego ukształtowania terenu, poniżej głębokości 10 – 15 m. Tworzą go piaski drobno i średnioziarniste. Miąższość warstwy wodonośnej może dochodzić do 15 m. Zwierciadło wody ma charakter swobodny i stabilizuje się na głębokości około 22 m p.p.t. (rzędna około 68 – 70 m n.p.m.). Zasilanie poziomu zachodzi głównie na drodze infiltracji wód opadowych przez kompleks osadów słaboprzepuszczalnych. Bazą drenażu dla tego poziomu jest rzeka Zgłowiączka.

Poziom międzyglinowy dolny związany jest z osadami rzecznyymi interglacjału wielkiego. Zalega pod serią osadów zlodowacenia bałtyckiego i środkowopolskich, w zależności od współczesnego ukształtowania terenu poniżej głębokości 20 – 36m. Tworzą go piaski o różnym uziarnieniu i żwiry wypełniające wielkopolską dolinę kopalną. Poziom ten posiada charakter regionalny i jest powszechnie wykorzystywany jako źródło wody pitnej.

Woda jest eksploatowana zarówno z ujęć zaopatrujących wodociągi zbiorowe jak i ujęć indywidualnych. Uzdatnianie wody nie następuje większych kłopotów.

Bardzo ważnym zasobem gminy są jurajskie wody mineralne. Ujęcie tych wód znajduje się w Wieńcu Zdroju, a zasoby wynoszą 27 m³/h. Wyznaczony obszar górnicy zajmuje powierzchnię 20 km².

Najbardziej zasobne wody podziemne są wyróżniane jako „Główne Zbiorniki Wód Podziemnych” (GZWP). W obszarze gminy Brześć Kujawski, na jej wschodnich krańcach przebiega granica udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych „Pradolina rzeki środkowa Wisła (Włocławek – Płock)” oznaczony nr 220. Jest to zbiornik czwartorzędowy o średniej głębokości stropu 60 m p.p.t. powierzchni około 800 km².

Zbiornik ten nie posiada izolacji od powierzchni w postaci warstwy nieprzepuszczalnej. Mimo, iż GZWP nie zostały dotychczas objęte ochroną prawną, na ich obszarach przestrzegane są surowe reżimy ochronne w zakresie gospodarki ściekowej i zagospodarowania odpadów, w celu ochrony perspektywicznych zasobów wody pitnej.

Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym gmina Brześć Kujawski położona jest prawie całkowicie na obszarze zlewni Zgłowiączki. Jedynie północne fragmenty odwadnia Struga Kujawska oraz drobne ciekі odprowadzające wody bezpośrednio do Wisły.

Głównym elementem sieci hydrograficznej, stanowiącym jednocześnie jej oś, jest rzeka Zgłowiączka. Całkowita długość tego ciekі wraz z Kanałem Głuszyńskim, stanowiącym jego odcinek źródłowy, wynosi ok. 80 km. Rzeka na odcinku obejmującym obszar gminy Brześć Kujawski płynie wyraźnie wykształconą doliną, stanowiącą dawną rynnę subglacialną. Dno doliny jest na ogół podmokłe i silnie zatorfione. Koryto rzeki ma charakter naturalny, w niewielkim stopniu tylko zmieniony przez człowieka.

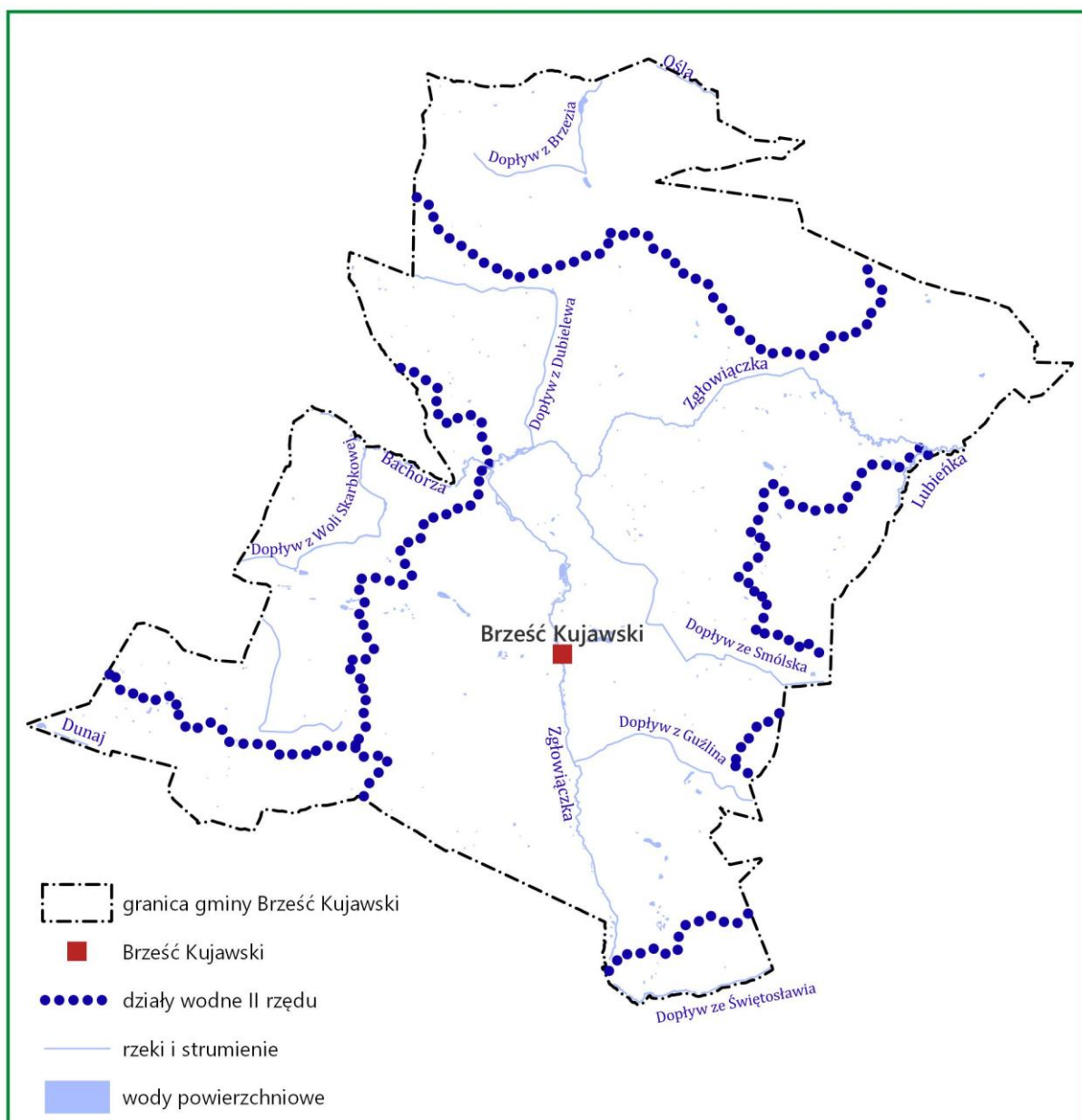
Drugim ważnym elementem sieci hydrograficznej jest Kanał Bachorza, płynący w środkowo-zachodniej części gminy. Jeszcze w czasach historycznych Bachorza była zasobna w wodę, umożliwiając do XV w. żeglugę pomiędzy Wisłą a Gopłem. Obecnie jest to całkowicie uregulowany kanał melioracyjny o długości ok. 47 km, odprowadzający wody do Zgłowiączki i Noteci.

We wschodniej części gminy na granicy z gminą Włocławek płynie naturalnym korytem, wśród lasów rzeka Lubieńka, na odcinku ca 3,5 km. Jest to prawobrzeżny i jednocześnie największy dopływ Zgłowiączki.

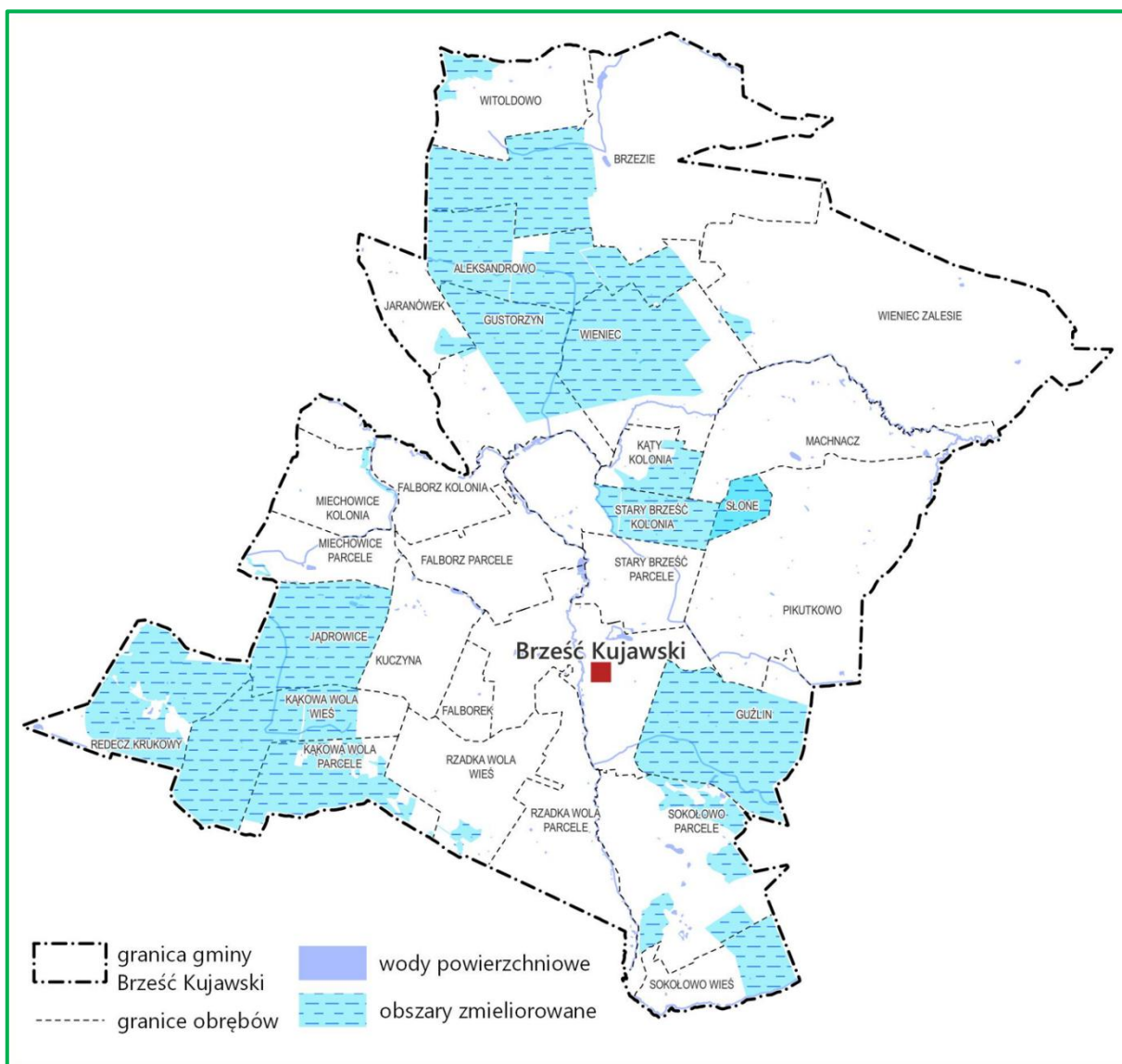
Poza wymienionymi rzekami można jeszcze wyróżnić kilka cieków, tworzących główne elementy sieci hydrograficznej. Obecnie sieć hydrograficzna gminy jest dosyć uboga i wykazuje silne piętno antropogeniczne. W zdecydowanej większości są to sztuczne rowy melioracyjne, odprowadzające okresowy nadmiar wody.

Na obszarze gminy brak jest większych naturalnych zbiorników wodnych. Wyjątek stanowi jezioro Cmentowo zajmujące powierzchnię ok. 14 ha. Stosunkowo mało jest również drobnych oczek wodnych powstałych w wyniku wytopienia się brył martwego lodu, bądź wypełniających zagłębienia rynnowe. Najwięcej tego typu obiektów znajduje się w rejonie wsi Sokołowo, Kuczyna oraz Redecz Krukowy gdzie znajduje się niewielkie jezioro Czajno.

Ogółem wody powierzchniowe na obszarze gminy Brześć Kujawski zajmują ok. 84 ha, co stanowi około 0,6% jej obszaru.



Rysunek 19 Gmina Brześć Kujawski – sieć hydrograficzna
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie



Rysunek 20 Gmina Brześć Kujawski – obszary zmeliorowane
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

- źródła zagrożeń środowiska

Emisja zanieczyszczeń

Na terenie gminy brak jest zakładów, z których emisja mogłaby w sposób zdecydowany wpływać na jakość powietrza atmosferycznego. Najpoważniejszym problemem na terenie gminy jest emisja niska. Skala tych emisji prawdopodobnie będzie spadać ze względu na konieczność zmiany źródeł ciepła wynikającą z obowiązującej w województwie kujawsko-pomorskim uchwały antysmogowej⁷. Realizowana jest również rozbudowa sieci gazowej i przyłączy oraz prowadzone są programy mające na celu wsparcie mieszkańców w zakresie wymiany źródeł ciepła, co stopniowo ogranicza liczbę źródeł emisji.

Drugim istotnym źródłem zanieczyszczeń jest transport, który powoduje emisje spalin oraz unoszenie się pyłu PM10 z nawierzchni dróg. Na takie zagrożenia szczególnie narażony jest obszar w sąsiedztwie Autostrady A1 i drogi krajowej nr 62 niosących bardzo duży ruch pojazdów samochodowych.

⁷ uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr VIII/136/19 z dnia 24 czerwca 2019 r. w sprawie wprowadzenia na obszarze województwa kujawsko – pomorskiego ograniczeń i zakazów w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2019 r. poz. 3743), zmieniona Uchwałą Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego nr XXXV/510/21 z dnia 30 sierpnia 2021 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2021 r. poz. 4347).

Gospodarka ściekowa

Mimo dość wysokiego poziom rozwinięcia gospodarki ściekowej w gminie, nadal stosowane są przydomowe oczyszczalnie ścieków lub zbiorników na ścieki. Niewłaściwie funkcjonujące oczyszczalnie przydomowe, a w szczególności nieszczelne zbiorniki na ścieki stanowią mogą bardzo poważne zagrożenie dla gleb oraz wód.

Degradacja gleb

Gleby narażone są na procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpywanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Zagrożenie związane jest głównie z intensywną gospodarką rolną, w tym stosowaniem do produkcji roślinnej nawozów sztucznych oraz chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwym użytkowaniem gruntów narażonych na erozję. Erozja eoliczna występuje praktycznie na obszarze całej gminy. Ma ona charakter okresowy, choć zdarza się, że jej natężenie jest niekiedy duże. Najbardziej narażone na erozję eoliczną są duże, płaskie przestrzenie gruntów ornyc, pozbawione większych skupisk zadrzewień śródpolnych. W jej wyniku wywiewane są z wierzchniej warstwy profilu glebowego drobne cząstki organiczne i mineralne, stanowiące najbardziej wartościowe składniki.

Najbardziej wyraźne skutki erozji wodnej są widoczne w obrębie terenów o dużych spadkach, a więc głównie w obrębie stoków obejmujących zbocza rynien subglacialnych oraz pagórki morenowe oraz nachylonych zboczach doliny rzeki Zgłowiączki, pozbawionych trwałej szaty roślinnej.

Zagrożenie stanowią również zmiany klimatu, w tym szczególnie susza.

Zagrożenia dla wód

Zagrożenie dla wód stanowią spływające środki ochrony roślin i nawozy stosowane w rolnictwie a także nieoczyszczone ścieki pochodzące z nieszczelnych lub niewłaściwie funkcjonujących indywidualnych systemów odprowadzania ścieków. Przyczyniają się one do eutrofizacji wód.

Zagrożeniem dla wód podziemnych jest brak miejscami naturalnej izolacji pierwszego poziomu wód gruntowych.

Klimat akustyczny

W obszarze gminy Brześć Kujawski zagrożenia dla klimatu akustycznego związane są z transportem i identyfikuje się je wzdłuż autostrady A1 oraz na części odcinka drogi krajowej nr 62 – od granicy z gminą Włocławek do ul. Kolejowej w Brześciu Kujawskim. Sporządzona Strategiczna mapa hałasu obszarów położonych w otoczeniu dróg krajowych na terenie województwa kujawsko pomorskiego zawiera propozycje działań w zakresie ochrony przed hałasem⁸, obejmują one m.in. budowę obwodnicy miasta Brześć Kujawski. Opracowanie wskazuje również możliwość stosowania przez zarządców dróg różnych metod ochrony przed hałasem, w tym m.in. związanych z organizacją ruchu, realizację ekranów akustycznych, czy wprowadzanie rozwiązań ograniczających lokalizację zabudowy wrażliwej na hałas w sąsiedztwie ww dróg w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

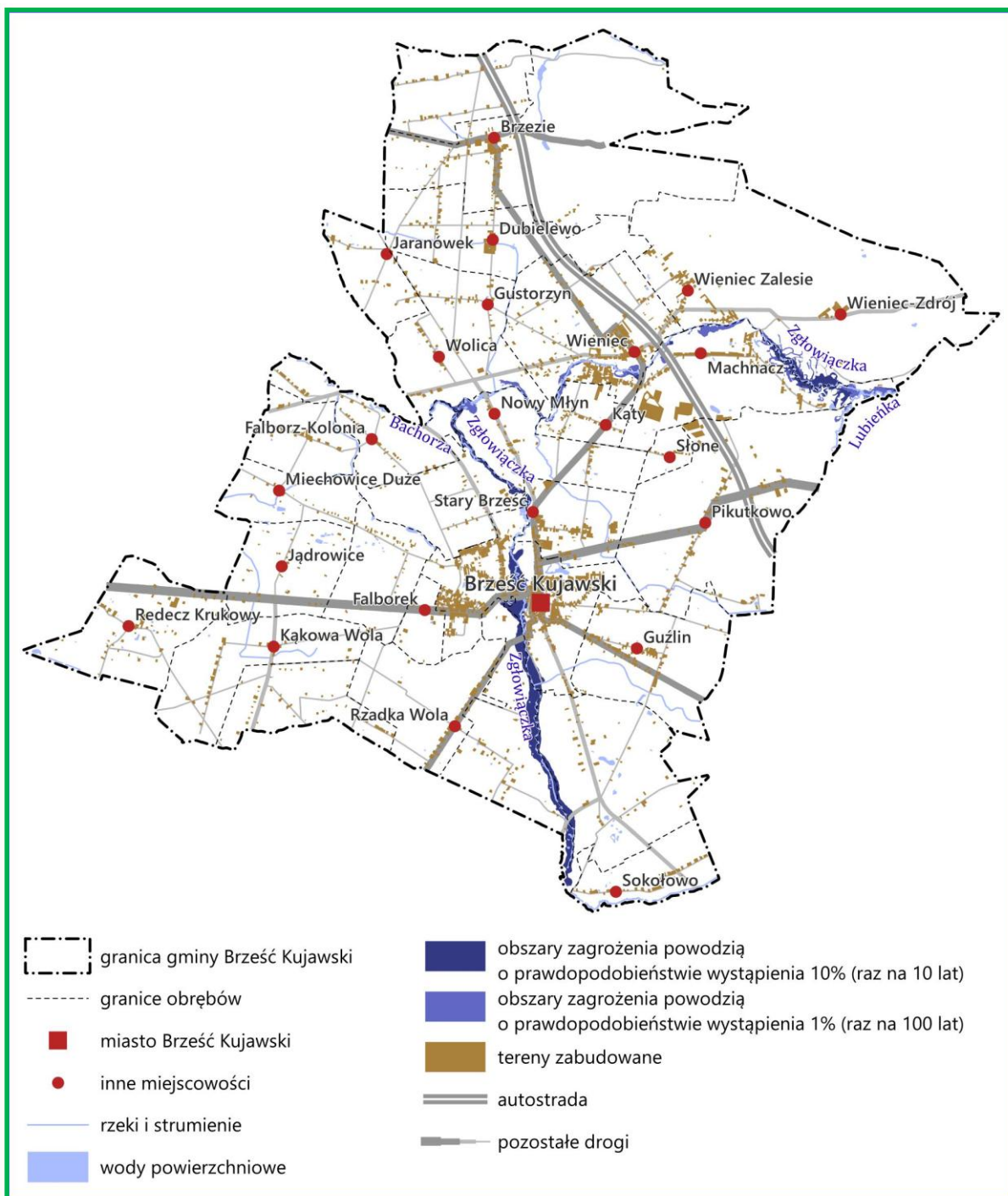
Powodzie

W obszarze gminy występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią (obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% - raz na 500 lat, średnie i wynosi 1% - raz na 100 lat oraz wysokie i wynosi 10% - raz na 10 lat), związane są z rzeką Zgłowiączką i mogą stanowić zagrożenie dla mienia mieszkańców gminy.

Planowana zabudowa lub planowane zagospodarowanie terenu położonego na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią nie może:

- naruszać ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
- naruszać ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- stanowić zagrożenia dla ochrony zdrowia ludzi, środowiska i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków;
- naruszać funkcjonowania infrastruktury krytycznej w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 26 kwietnia 2007 r. o zarządzaniu kryzysowym;
- utrudniać zarządzania ryzykiem powodziowym.

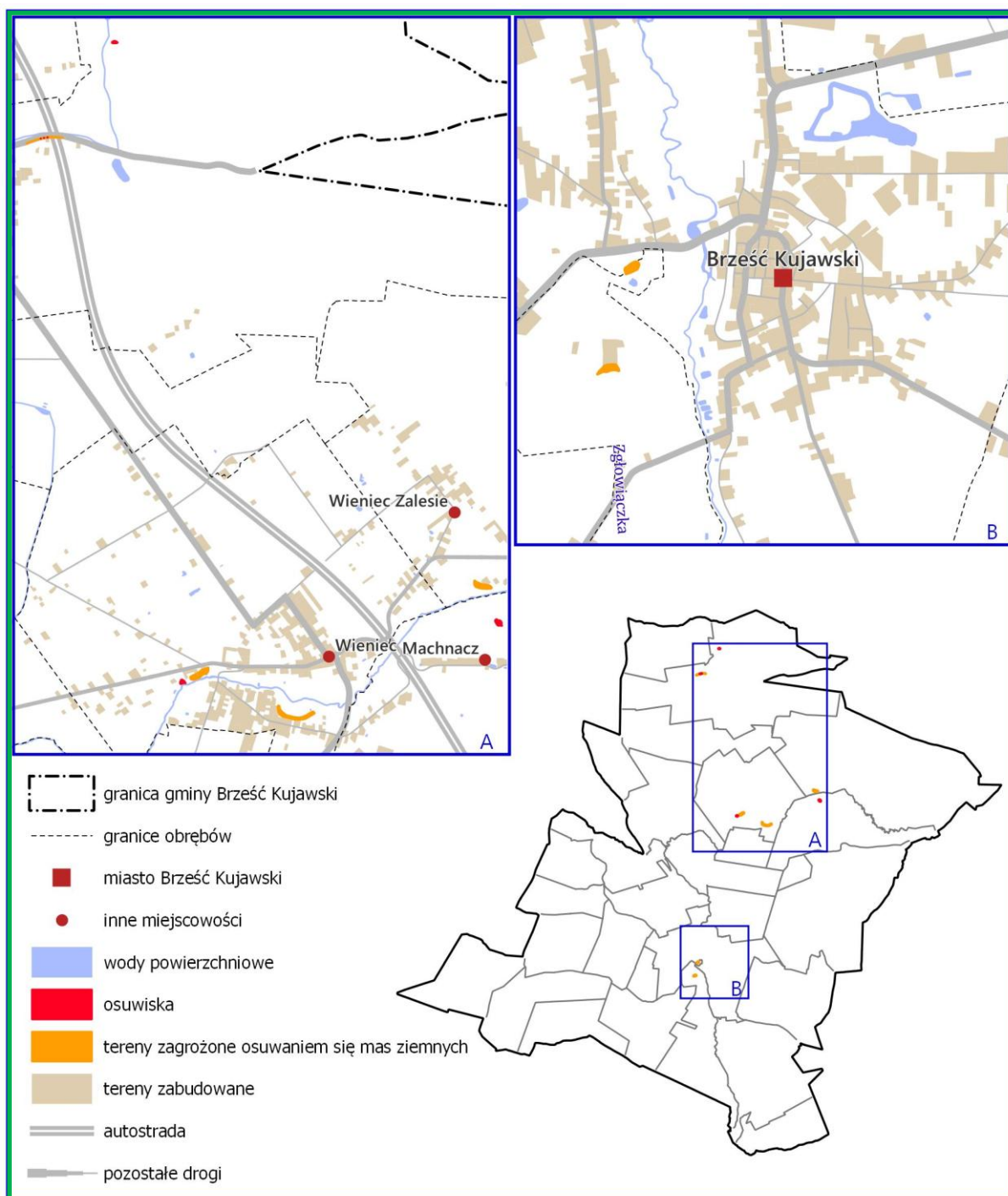
⁸ Źródło: <https://bip.kujawsko-pomorskie.pl/download/attachment/11166/czesc-opisowa.pdf>



Rysunek 21 Gmina Brześć Kujawski – obszary szczególnego zagrożenia powodzią
 Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PGW Wody Polskie

Osuwiska i tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemi

W obszarze gminy identyfikuje się osuwiska i obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemi. Są to niewielkie obszary, nie stanowiące większego zagrożenia dla istniejącego zagospodarowania i zabudowy.



Rysunek 22 Gmina Brześć Kujawski – osuwiska i obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych udostępnionych przez Państwowy Instytut Geologiczny

Obiekty stwarzające zagrożenie wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze gminy nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakłady o dużym ryzyku.

Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii w postaci rozszczelnienia, wycieku gazu stwarza przebiegająca przez teren gminy infrastruktura przesyłowa.

Zmiany klimatu

Ze względu na zmiany klimatu przewiduje się wzrost na terenie gminy częstości występowania lat ekstremalnie ciepłych i suchych, ale również wzrost zagrożenia zjawiskami ekstremalnymi.

Szczególne zagrożenie stanowić będzie susza z uwagi na narastający problem niewystarczającej ilości opadów. Może to powodować degradację gleby, obniżając jej wartość dla produkcji roślinnej. Gmina w całości położona jest w obszarze silnego zagrożenia suszą rolniczą.⁹

Groźne są również deszcze nawalne, które silnym spływem powodują wypłukiwanie i intensywną erozję gleb. Jest to zjawisko groźne zwłaszcza w obszarach o niestabilnym podłożu, zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych. W obszarach intensywnie zurbanizowanych o ograniczonych powierzchniach przepuszczalnych deszcze nawalne stanowią zagrożenie w postaci lokalnych podtopień.

Przewiduje się wpływ zmian klimatu na tereny cenne przyrodniczo, w tym lasy co między innymi związane jest z pojawieniem się gatunków inwazyjnych oraz nowych szkodników, powodujących uszkodzenia i osłabienie drzewostanów. Występowanie upałów i okresów bezopadowych sprzyjać będzie wzrostowi zagrożenia pożarowego.

OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

a) ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji

Degradacja środowiska to proces prowadzący do pogarszania się stanu poszczególnych jego elementów, szczególnie gleb, wód, rzeźby terenu szaty roślinnej oraz powietrza. Prowadzi on do przekształcenia środowiska w stopniu przekraczającym możliwość samokompensacji jej przez przyrodę. Degradacja środowiska następuje na skutek jego zanieczyszczenia.

Naturalną odporność środowiska na degradację warunkują między innymi:

- skład mechaniczny gleby oraz rodzaj skały macierzystej,
- żyzność siedliska,
- pokrycie roślinnością, w tym ważnym elementem są zadrzewienia śródpolne,
- ukształtowanie terenu oraz stopień ustabilizowania gruntu,
- klimat, a zwłaszcza częstotliwość występowania nadzwyczajnych zjawisk atmosferycznych (gwałtowne wichry, ulewy, upały, susze itp.),
- stosunki wodne oraz zdolności retencyjne gleby.

Środowisko w obszarze gminy Brześć Kujawski należy ocenić jako umiarkowanie odporne na degradację oraz zdolne do regeneracji. Brak jest szczególnych czynników negatywnie oddziałujących na stan środowiska w gminie ale potrzebne są działania polegające m.in. na ograniczaniu emisji zanieczyszczeń, poprawie retencjonowania wody.

b) ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej

Środowisko przyrodnicze gminy Brześć Kujawski cechuje:

- przeciętna lesistość (ok. 17,9% % powierzchni gminy),
- znaczny udział gleb o wysokiej przydatności dla rolnictwa w ogólnej powierzchni gruntów ornych,
- klimat nie posiadający cech wzmagających podatność na degradację.

W obszarze gminy nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody. Najwartościowsze zasoby gleb o wysokiej przydatności dla rolnictwa są chronione przed przeznaczaniem na cele nierolnicze.

Część gminy – obszar użytkowany rolniczo cechuje się niskim stopniem różnorodności biologicznej. Ważną rolę w tym zakresie odgrywają mokradła, obszary podmokłe a także zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, stanowiące miejsca siedlisk, rozrodu wielu gatunków roślin oraz zwierząt, a także ich schronień.

c) ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania

W Audycie krajobrazowym dla województwa kujawsko-pomorskiego nie zidentyfikowano w obszarze gminy Brześć Kujawski krajobrazów priorytetowych - szczególnie cennych dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, architektoniczne, urbanistyczne, ruralistyczne lub estetyczno—widokowe.

⁹ Wg Planu przeciwdziałania skutkom suszy

Dominantę krajobrazową w obszarze gminy tworzy kompleks lasów położonych w północno-wschodniej części gminy oraz dolina Zgłowiączki.

Rolniczy krajobraz gminy został zaburzony autostradą A1 oraz zabudową przemysłową lokalizowaną w Brzeskiej Strefie Gospodarczej. Powstające tu obiekty o znacznych gabarytach stanowią dominanty przestrzenne, powodując przekształcanie dotychczasowego krajobrazu rolniczego w krajobraz przemysłowy. Obszar ten objęty jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego a jego ustalenia chronią przestrzeń przed zabudowy o niepożądanych cechach (np. kolorystyce).

Parki w zespołach dworsko-parkowych i parkowo-pałacowych wskutek poważnych zaniedbań i przekształceń odbiegają od pierwotnych założeń, niemniej jednak stanowią wyróżniające się w przestrzeni gminy obszary. Okazały drzewostan parków wyróżnia się na tle terenów otaczających tworząc dominanty krajobrazowe.

W mieście Brześć Kujawski obszary o wartościach przyrodniczych z elementami historycznego pokrycia terenu z zawartymi w nich obiektami architektonicznymi, podlegające ochronie poprzez utrzymanie ukształtowania i ustalonych tradycją elementów pokrycia terenu oraz ograniczenie swobody przekształceń obszaru ujęte zostały w strefę ochrony krajobrazu kulturowego. W kształtowaniu tych obszarów szczególną rolę odgrywać będą wytyczne i zalecenia konserwatora zabytków.

Niezależnie od istniejących regulacji prawnych chroniących tego typu obiekty i obszary ważną rolę w kształtowaniu walorów krajobrazowych odgrywają instrumenty gospodarki przestrzennej pozwalające chronić przed niewłaściwym zagospodarowaniem, nie naruszać ekspozycji, nie wprowadzać obiektów dysharmonijnych.

d) ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Analiza dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru miasta i gminy Brześć Kujawski wskazuje, że jest ono zgodne z występującymi w gminie uwarunkowaniami przyrodniczymi i cechami środowiska.

Gmina rozwija swój potencjał związany z posiadanymi zasobami torfów i wód leczniczych, uzdrowisko Wieniec Zdrój w ostatnich latach znacząco wzbogaciło bazę lecznictwa uzdrowiskowego. Dokonały się tu również przekształcenia podnoszące jakość wypoczynku – rewitalizacja parku zdrojowego.

Nowa zabudowa mieszkaniowa, poza miastem Brześć Kujawski, rozwija się głównie w terenach charakteryzujących się niską przydatnością dla rolnictwa. Część gminy posiadająca najbardziej cenne grunty rolne pozostaje użytkowana rolniczo.

Należy jednak zwrócić uwagę, że znacznym przekształceniom antropogenicznym podlega obszar położony w sąsiedztwie węzłów autostradowych, zwłaszcza węzła Włocławek Zachód, gdzie intensywnie rozwija się Brzeska Strefa Gospodarcza. Dokonuje się przekształcenie terenów użytkowanych rolniczo, w tym gruntów wysokich klas bonitacyjnych, w tereny przemysłowe. Korzystne uwarunkowania transportowe i potrzeba rozwoju gospodarczego tej części regionu stanowiły czynnik, który zdecydował o takich przekształceniach.

e) ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku

Zachodzące zmiany stanowią reakcję na podejmowane w gminie działania inwestycyjne, organizacyjne oraz prowadzoną przez gminę politykę rozwoju, w tym politykę przestrzenną. Część gminy wskutek budowy autostrady A1 została w znacznym stopniu przekształcona.

Największe i najszybciej zachodzące dotyczą terenu Brzeskiej Strefy Gospodarczej – przekształcenia terenów użytkowanych rolniczo w przemysłowe. Ustalenia zawarte w obowiązującym na tym terenie miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego w dużym stopniu zabezpieczają środowisko przed niekorzystnymi skutkami tych przekształceń. Niemalże znaczenie ma również wzrost świadomości, w tym świadomości społeczeństwa, w aspekcie znaczenia środowiska, sposobach jego ochrony i właściwego kształtowania.

f) ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia

Stan środowiska miasta i gminy Brześć Kujawski należy ocenić jako dobry.

Wśród zidentyfikowanych źródeł zagrożeń szczególną uwagę należy zwrócić na potrzebę uregulowania gospodarki ściekowej, a biorąc pod uwagę że jest ona w dalszym ciągu w dużej mierze oparta na indywidualnych

rozwiązaniach, konieczne jest wdrożenie działań gwarantujących sprawność funkcjonowania tych urządzeń, a w przypadku zbiorników na ścieki ich szczelność i systematyczność opróżniania.

Pozostałe zagrożenia, będące skutkiem działalności człowieka, są możliwe do ograniczenia poprzez wprowadzanie rozwiązań minimalizujących te skutki, bardziej świadome gospodarowanie w środowisku i dbanie o jego stan.

Podobnie, świadomym gospodarowaniem w przestrzeni, uwzględniającym istniejące zagrożenia, ograniczone mogą zostać skutki wynikające z zagrożeń naturalnych, takich jak m.in. osuwanie się mas ziemi, powodzie czy zmiany klimatu.

WSTĘPNA PROGNOZA DALSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

Przewiduje się zmiany w zakresie przekształceń środowiska gminy oraz jego degradacji. Gmina zachowa swoje dotychczasowe funkcje – w części gminy rolniczą, w części rozwijać się będzie funkcja gospodarcza. Wiąże się z tym dalsze przekształcanie gruntów rolnych na ten cel.

Przewiduje się wzrost procesów urbanizacyjnych związanych z rozwojem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zwłaszcza w rejonie Wieńca, Wieńca Zalesie, Kątów Kolonia, Starego Brześcia, Machnacza, Brzezia, co również wiąże się ze zmniejszeniem powierzchni gruntów rolnych. Z wyjątkiem Brzezia dotyczyć to będzie jednak gruntów o niskiej przydatności dla rolnictwa.

Przewiduje się poprawę stanu gospodarki ściekowej poprzez rozwój sieci kanalizacji sanitarnej oraz kontrolę funkcjonowania indywidualnych systemów odprowadzania ścieków i eliminację funkcjonujących w sposób zagrażający środowisku

Nie przewiduje się pogorszenia jakości powietrza na terenie gminy. Wdrażanie zapisów uchwały antysmogowej i dostępność programów wsparcia w dokonywaniu wymiany źródeł ciepła mogą poprawić jakość powietrza.

Nie jest przewidywane pogorszenie stanu wód podziemnych. Istniejące składowiska odpadów posiadają odpowiednie zabezpieczenia techniczne. Nie jest też przewidziana znaczna poprawa stanu wód powierzchniowych bez podjęcia zdecydowanych działań, które leżą w kompetencji PGW WP.

Wydobycie surowców naturalnych prowadzone metodą odkrywkową powoduje zmiany w rzeźbie terenu i krajobrazie. Dotyczy to zwłaszcza kopalni piasków i żwirów w Aleksandrowie, gdzie zlikwidowana zostaje szata roślinna oraz pokrywa glebowa. Po zakończeniu eksploatacji obszar ten zostanie poddany rekultywacji i nadana zostanie mu nowa funkcja. Efektem prowadzonej eksploatacji torfów w Wieńcu Zalesiu są tzw. potorfia, czyli różnopoверхniowe oczka wodne, stające się trwałym elementem środowiska i krajobrazu.

Zachodzące zmiany klimatu będą miały wpływ na wybrane komponenty środowiska. Prognozuje się dalszy wzrost zagrożenia suszą, co w przypadku gminy ze znaczącą funkcją rolniczą wymaga podejmowania działań na rzecz retencjonowania wody.

OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA

Dotychczasowe formy zagospodarowania i rodzaj użytkowania terenu miasta i gminy Brześć Kujawski są zgodne z uwarunkowaniami środowiska. Brak jest tu obszarów, które podlegać powinny szczególnej ochronie, wykraczającej poza zasady wynikające z przepisów odrębnych.

Nowe rodzaje użytkowania i formy zagospodarowania terenu również powinny być zgodne z tymi uwarunkowaniami. Z możliwości rozwoju nowej zabudowy należy wykluczyć obszary występowania osuwisk i zagrożone osuwaniem się mas ziemnych, obszary występowania złóż surowców naturalnych, obszary dolin rzecznych oraz obszary cenne dla zachowania bioróżnorodności (obszary podmokłe, lasy i zadrzewienia). Wprowadzanie nowej zabudowy powinno być ograniczone w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią. Wprowadzanie nowej zabudowy na gruntach rolnych podlegających ochronie powinno być uzasadnione szczególnymi potrzebami w tym zakresie, w tym brakiem możliwości realizacji zabudowy w innych terenach.

PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

I. obszary, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze

Do obszarów, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze należy zaliczyć:

- użytki ekologiczne
- dolinę rzeki Zgłowiączki i Lubieńki,
- ciąg ekologiczny związany z kanałem Bachorza
- obszary występowania mokradeł, podmokłości, torfowisk, oczek wodnych
- lasy i kompleksy zadrzewień, w tym śródpolnych
- obszary w strefach ochrony uzdrowskiej

W obszarze gminy nie identyfikuje się obszarów i obiektów które powinny zostać objęte formą ochrony przyrody.

UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE

II. tereny dla rozwoju funkcji użytkowych

Zdecydowanie większa część gminy posiada dobre i bardzo dobre warunki do rozwoju budownictwa. Barię dla rozwoju funkcji użytkowych (poza zabudową związaną z rolnictwem) jest występowanie gleb wysokich klas bonitacyjnych. Powinny być one chronione przed zmianą sposobu użytkowania na cele nierolnicze. Należy ograniczać wprowadzanie na nie nowej zabudowy niezwiązanej z rolnictwem.

Grunty niskich klas bonitacyjnych i nieużytki preferowane powinny być pod zalesienia. Zwłaszcza tereny sąsiadujące z kompleksami leśnymi powinny być zalesiane w celu powiększania bądź łączenia istniejących kompleksów.

Tereny przeznaczane pod różnego rodzaju zabudowę powinny uwzględniać występujące uwarunkowania przyrodnicze, w tym przydatność terenu dla budownictwa. Przeznaczanie nowych terenów pod zabudowę lub nowe formy zagospodarowania powinno być poparte także popytem na takie tereny.

W gminie Brześć Kujawski zapotrzebowanie (popyt) na nową zabudowę dotyczy przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz produkcyjnej i usługowej (związany z rozwojem Brzeskiej Strefy Gospodarczej). W znacznie mniejszym stopniu dotyczy zabudowy zagrodowej.

Rzeki: Zgłowiączka (wraz z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią) i Lubieńka oraz Kanał Bachorza wraz przyległymi użytkami zielonymi, łąkami i podmokłościami należy wykluczyć z możliwości realizacji zabudowy, również w postaci odnawialnych źródeł energii. Powinny pełnić one funkcje korytarzy ekologicznych oraz zachować posiadane walory krajobrazowe.

W obszarze miasta Brześć Kujawski zachować istniejące tereny zieleni tworzące pierścień okalający najstarszą część miasta. Oprócz pełnienia przez nie funkcji ekologicznych, w tym służących zapewnieniu odpowiedniego klimatu miasta (przewietrzanie), estetycznych, należy je wykorzystać do tworzenia atrakcyjnych przestrzeni publicznych służących rekreacji i wypoczynkowi.

III. obszary niezbędne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej

Należy zadbać o utrzymanie zasobów leśnych, użytków ekologicznych, mokradeł, obszarów podmokłych, zadrzewień i zakrzewień śródpolnych stanowiących miejsca siedlisk, rozrodu wielu gatunków roślin oraz zwierząt, a także ich schronień.

Należy dążyć do ukształtowania lokalnych korytarzy ekologicznych obejmujących głównie doliny występujących w gminie cieków oraz obszarów podmokłych wraz z przyległymi do nich łąkami, pastwiskami, lasami.

Należy przestrzegać zasad realizacji nowego zagospodarowania w obszarach ochrony uzdrowskiej, w szczególności w strefie A.

Należy ograniczać wkraczanie nowej zabudowy w tereny zmeliorowane a w przypadku takiej konieczności zapewniać drożność i prawidłowe funkcjonowanie pozostałych urządzeń melioracyjnych.

IV. obszary podlegające ograniczeniom wynikającym z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią – przed zabudową oraz niewłaściwym zagospodarowaniem utrudniającym zarządzanie ryzykiem powodziowym
- grunty zmeliorowane – przed działaniami mogącymi uszkodzić istniejące urządzenia melioracyjne oraz zaburzyć sposób funkcjonowania melioracji
- strefy ochronne ujęć wody – przed przedostawaniem się zanieczyszczeń mogących mieć wpływ na jakość ujmowanych wód
- strefy kontrolowane sieci przesyłowych – przed zabudową
- obszary osuwisk oraz ich sąsiedztwo – przed zabudową
- obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych – przed zabudową
- gleby wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa – przed zmianą sposobu użytkowania
- strefy ochrony uzdrowskiej – przed realizacją zabudowy i zagospodarowania mogącego naruszyć walory uzdrowska Wieniec-Zdrój
- obszary przyległe do autostrady A1 i drogi krajowej nr 62 – przed lokowaniem zabudowy wrażliwej na drgania i hałas

Wykorzystane materiały

Opracowanie ekofizjograficzne dla terenu miasta i gminy Brześć Kujawski, czerwiec 2008 rok

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brześć Kujawski, przyjęte uchwałą Nr XXX/188/09 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 24 września 2009 roku

Program ochrony środowiska dla gminy Brześć Kujawski na lata 2023-2026 z perspektywą do roku 2030, przyjęty uchwałą Nr LIII/494/2023 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 maja 2023 r.

Raporty o stanie miasta i gminy Brześć Kujawski – z roku 2024 i wcześniejsze

Gminna ewidencja zabytków przyjęta Zarządzeniem nr 209/2023 Burmistrza Brześcia Kujawskiego z dnia 18 grudnia 2023 r.

Gminny program opieki nad zabytkami gminy Brześć Kujawski na lata 2022-2025, przyjęty uchwałą Nr XXXVIII/333/2022 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 2 marca 2022 r

Uchwała nr LIII/493/2023 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXXVI/205/2020 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Brześć Kujawski

Uchwała nr LXIII/602/2024 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 7 marca 2024 r. w sprawie uchwalenia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Brześć Kujawski

Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2023-2028 z perspektywą na lata 2029-2034 przyjęty uchwałą nr XVI/253/25 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 29 września 2025 r.

Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego (www.gddkia.gov.pl)

Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2024 r.
https://www.pgi.gov.pl/images/surowce/2024/bilans_2024.pdf

Raport o oddziaływaniu na środowisko planowanego przedsięwzięcia Budowa gazociągu DN 1000 Gustorzyn – Wronów, Etap I Gustorzyn – Leśniewice, Arcadis, Warszawa lipiec 2019 r.

Materiały do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowa obwodnicy Brześcia Kujawskiego” (2024 r.)

Statut Uzdrowiska Wieniec-Zdrój - uchwała nr XLIII/391/2022 Rady Miejskiej w Brześciu Kujawskim z dnia 28 lipca 2022 r.

Dane przestrzenne udostępnione na potrzeby sporządzania planu ogólnego gminy przez:

PGW Wody Polskie

Narodowy Instytut Dziedzictwa Kulturowego

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej we Włocławku

Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A.

Operatora Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A.

Państwowy Instytut Geologiczny

Dane dostępne w geoportalach:

Strona internetowa gminy Brześć Kujawski <https://brzesckujawski.pl> oraz BIP

www.geoportal.gov.pl

<https://crfop.gdos.gov.pl>

Bank danych o lasach bd.lasy.gov.pl/portal/mapy

Mapa korytarzy ekologicznych – <https://korytarze.pl/mapa-korytarzy-ekologicznych-w-polsce>

Spis treści

PODSTAWA PRAWNA, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BRZEŚĆ KUJAWSKI

Zainwestowanie i użytkowanie terenu	6
Wybrane elementy infrastruktury technicznej	7
Gospodarka wodna	7
Gospodarka ściekowa	8
Gospodarka odpadami	9
Elektronergetyka	10
Odnawialne źródła energii	11
Gazociągi i inne rurociągi przesyłowe	11
Systemy transportowe i komunikacja publiczna	14

STAN I FUNKCJONOWANIE ŚRODOWISKA

- budowa geologiczna, geomorfologia i rzeźba terenu	15
- zasoby przyrodnicze i ich ochrona prawna	19
- powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem	22
- walory krajobrazowe i ich ochrona prawna	23
- surowce naturalne	25
- pozostałe elementy środowiska przyrodniczego	27
- źródła zagrożeń środowiska	34

OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

a) ocena odporności środowiska na degradację oraz zdolności do regeneracji	38
b) ocena stanu ochrony i użytkowania zasobów przyrodniczych, w tym różnorodności biologicznej	38
c) ocena stanu zachowania walorów krajobrazowych oraz możliwości ich kształtowania	38
d) ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi	39
e) ocena charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku	39
f) ocena stanu środowiska oraz jego zagrożeń i możliwości ich ograniczenia	39

WSTĘPNA PROGNOZA DAJSZYCH ZMIAN ZACHODZĄCYCH W ŚRODOWISKU

OCENA PRZYDATNOŚCI ŚRODOWISKA

PRZYRODNICZE PREDYSPOZYCJE DO KSZTAŁTOWANIA STRUKTURY FUNKCJONALNO-PRZESTRZENNEJ

I. obszary, które powinny pełnić przede wszystkim funkcje przyrodnicze	41
--	----

UWARUNKOWANIA EKOFIZJOGRAFICZNE

II. tereny dla rozwoju funkcji użytkowych	41
III. obszary niezbędne dla zapewnienia prawidłowego funkcjonowania środowiska i zachowania różnorodności biologicznej	41
IV. obszary podlegające ograniczeniom wynikającym z konieczności ochrony zasobów środowiska lub występowania uciążliwości i zagrożeń środowiska:	42

Załącznik: Obiekty i obszary położone na terenie gminy, objęte formami ochrony wynikającymi z ustawy z dnia 23 lipca 2023 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Załącznik graficzny – mapa w skali 1:25000 (geotiff)