PROGNOZA
ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO W REJONIE ULICY SOSNOWEJ I ULICY TARTACZNEJ W BROKU

MARZEC, 2022

- SPIS TREŚCI –

STRESZCZENIE 4

1 WPROWADZENIE 7

2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 10

3 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 14

3.1 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU DOKUMENTU 14

3.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI SZCZEBLA REGIONALNEGO I LOKALNEGO 15

4 ŚRODOWISKO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 17

4.1 CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 17

4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I FIZYCZNOGEOGRAFICZNE 17

4.1.2 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE 19

4.1.3 WODY POWIERZCHNIOWE 21

4.1.4 WODY PODZIEMNE 21

4.1.5 WARUNKI KLIMATYCZNE 22

4.1.6 BUDOWA GEOLOGICZNA I UTWORY LITOLOGICZNE PRZYPOWIERZCHNIOWE 24

4.1.7 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA SUROWCÓW 24

4.1.8 UWARUNKOWANIA GEOMORFOLOGICZNE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU 25

4.1.9 POKRYWA GLEBOWA 25

4.1.10 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA 25

4.2 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO PRZEKSZTAŁCENIA 27

4.2.1 DOTYCHCZASOWE ZMIANY ZACHODZĄCE W ŚRODOWISKU 27

4.2.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE 27

4.2.3 WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE 30

4.2.4 KLIMAT AKUSTYCZNY 30

4.2.5 GOSPODARKA ODPADAMI 31

4.2.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE ORAZ I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, W TYM ZAGROŻENIE AWARIĄ PRZEMYSŁOWĄ 32

4.3 POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 33

5 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 34

5.1 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY 34

5.2 PLANOWANE LUB POSTULOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY 38

5.3 POŁOŻENIE ANALIZOWANEGO OBSZARU NA TLE PONADLOKALNEGO SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH 38

5.3.1 PODSTAWY MERYTORYCZNE 38

5.3.2 SYSTEM PRZYRODNICZY 39

5.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA PRZYRODNICZE 41

5.4.1 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM RUCHÓW MASOWYCH 41

5.4.2 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI 41

5.4.3 ZAGROŻENIE KLĘSKAMI ŻYWIOŁOWYMI 41

6 PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W TYM PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE 42

6.1 WSTĘP….. 42

6.2 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA 42

6.3 FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000 45

6.4 LUDZIE….. 55

6.5 WODY….. 56

6.6 ZASOBY NATURALNE 57

6.6.1 ZASOBY GLEBOWE 57

6.6.2 ZASOBY LEŚNE 58

6.6.3 ZASOBY WODNE 59

6.6.4 ZASOBY SUROWCOWE 59

6.7 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT 60

6.8 POWIERZCHNIA ZIEMI 61

6.9 KRAJOBRAZ 62

6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE 62

7 WNIOSKI 64
7.1 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM 64
7.2 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 64
7.3 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE 64
7.4 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW 64
7.5 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA 65

ZAŁĄCZNIK 1: OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ KTÓRYCH MOWA W ART. 74A UST. 2 USTAWY Z DNIA 3 PAŹDZIERNIKA 2008 ROKU O UDOSTĘPNIANIU INFORMACJI O ŚRODOWISKU I JEGO OCHRONIE, UDZIALE SPOŁECZEŃSTWA W OCHRONIE ŚRODOWISKA ORAZ O OCENACH ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

ZAŁĄCZNIK 2: RYSUNEK PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

STRESZCZENIE

WPROWADZENIE

Przedmiotem Prognozy jest projekt „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Sosnowej i ulicy Tartacznej w Broku", zainicjowany Uchwałą Nr XVIII/155/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 16 lipca 2021 roku, zmienioną Uchwałą Nr XIX/164/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 24 września 2021 roku. (projekt mpzp).

Prognoza oddziaływania na środowisko uwzględnia ustawowe wymogi formalno-prawne oraz uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie wydane przez Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska i Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny. Prognoza oddziaływania na środowisko oraz sam projekt mpzp pośrednio lub bezpośrednio uwzględniają:

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym,
- powiązania z dokumentami strategicznymi i planistycznymi szczebla regionalnego i lokalnego.

ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Projekt „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Sosnowej i ulicy Tartacznej w Boku" sporządzony został **w celu dopuszczenia zagospodarowania cmentarnego wraz z infrastrukturą komunikacyjną oraz podtrzymania i rozwoju dotychczasowych funkcji użytkowanych na terenie do tego predysponowanym.**

Wyróżniono tereny o następującym przeznaczeniu:

- MN/U - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej;
- ML - tereny zabudowy rekreacji indywidualnej;
- UT/UO – teren zabudowy usług turystycznych z zabudową usług oświaty;
- UT - tereny zabudowy usług turystycznych;
- ZC – teren cmentarza;
- KP – tereny parkingów publicznych;
- KDL - teren drogi publicznej klasy drogi lokalnej;
- KDD - tereny dróg publicznych klasy dróg dojazdowych;
- KDW - tereny dróg wewnętrznych;
- ZL – lasy.

CECHY OBSZARU OBJĘTEGO PROJEKTEM MPZP

Obszar objęty projektem planu miejscowego charakteryzuje się następującymi uwarunkowaniami przyrodniczo-geograficznymi:

- teren zajmuje powierzchnię ok. 72 ha;
- pod względem administracyjnym teren położony jest w województwie mazowieckim, powiecie ostrowskim, na terenie miasta Brok;
- pod względem fizycznogeograficznym teren położony jest obrębie mezoregionu Doliny Dolnego Bugu oraz Międzyrzecza Łomżyńskiego;
- Teren znajduje się w zlewni Bugu, w dorzeczu Wisły. Ponadto obszar należy do Jednolitych Części Wód Powierzchniowych JCWP:
  - JCWP Turka (kod: RW200017266772);
  - JCWP Bug od Broku do dopł. z Sitna (kod: RW200021266979);

  oraz do Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 55 (kod: PLGW200055).
- wody powierzchniowe nie występują;
- brak jest głównych użytkowych poziomów wodonośnych, a wody gruntowe zalegają głęboko;
- teren położony jest w zasięgu nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska";
- obszar znajduje się w rejonach gdzie dominuje płaskie lub faliste ukształtowanie powierzchni terenu. Podłoże budują tu przede wszystkim piaski lekkie.;

- na terenie przeważają grunty leśne (w tym lasy ochronne). Występują tutaj również użytki rolne zarośnięte częściowo roślinnością drzewiastą i krzewiastą, gdzie zaniechana została działalność rolnicza. Na znacznym fragmencie obszaru znajdują się także siedliska zabudowy usług turystyki i rekreacji indywidualnej wkomponowane w istniejący drzewostan (ośrodek wypoczynkowy);
- pod względem regionalizacji klimatycznej teren należy do Regionu Środkowo-mazurskiego (region XI), odznaczającego się cechami klimatu przejściowego, ze znaczną zmiennością i wahaniami temperatury i opadów. Na tle innych regionów charakteryzuje się on mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie, pochmurną, bez opadu.

PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W Prognozie oddziaływana na środowisko ocenie poddano ustalenia projektu mpzp, w odniesieniu do:

- poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego i kulturowego (z uwzględnieniem zależności między nimi) – roślin, zwierząt i różnorodności biologicznej, ludzi, wód powierzchniowych i podziemnych, powietrza atmosferycznego, powierzchni i ukształtowania ziemi, krajobrazu, warunków klimatycznych, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych,
- form ochrony przyrody, w tym celu i przedmiotu ochrony oraz integralności obszarów Natura 2000,
- kwalifikacji oddziaływań jako znaczące, oraz podziału oddziaływań na: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe, pozytywne i negatywne.

Informacje zawarte w Prognozie oddziaływana na środowisko (w tym ocena oddziaływania ustaleń projektu mpzp na środowisko przyrodnicze) zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu.

Określono także, które z ustaleń przewidzianych w projekcie mpzp, mogą potencjalnie wymagać przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko

ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ustalenia projektu mpzp nie będą oddziaływać transgranicznie.

ROZWIĄZANA ALTERNATYWNE DO ZAPROPONOWANYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000 oraz integralność tych obszarów proponuję się realizację działań minimalizujących:

- realizacja prac budowlanych poza okresem lęgowym lerki *Lullula arborea* oraz Gadożera *Circaetus gallicus* oraz z wykorzystaniem nadzoru ornitologicznego (w przypadku braku gatunków chronionych możliwość podjęcia prac niezależnie od okresu lęgowego) – w terenach przeznaczonych pod zabudowę: mieszkaniową jednorodzinną i/lub usługową (MN/U), usług turystycznych (UT), obejmujących przestrzenie z obecnością zadrzewień i zakrzewień na gruntach porolnych oraz na gruntach rolnych w ich sąsiedztwie.
- prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby nie dopuścić do wypłoszenia Dzięcioła Czarnego *Dryocopus martius*, dla którego wycinka lasu stanowi zagrożenie; Ponadto w przypadku faktycznego stwierdzenia siedlisk w/w gatunku w postaci gniazd lub dziupli postuluje się o zastosowanie nadzoru dentrologicznego;
- prowadzenie robót w taki sposób, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód, ani też pogorszenia ich stanu ilościowego i jakościowego;
- rekultywacja terenów zniszczonych w czasie trwania prac budowlanych;
- zabezpieczenie mas ziemnych zgodnie z przepisami prawa (masy ziemne z wykopów należy zagospodarować na terenie własnej działki lub wywieść na miejsce wskazane przez odpowiednie służby gminne. Masy ziemne mogą zostać wyłączone spod ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach tylko

wówczas, jeżeli dotyczą niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, ze materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym, na którym został wydobyty);

- stosowanie urządzeń spełniających obowiązujące normy dotyczące emisji spalin – dla nowych obiektów wymagających zaopatrzenia w ciepło i energię stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji;
- w przypadku odkrycia wykopalisk archeologicznych lub przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy pomocy dostępnych środków i niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków lub władze Gminy.

Ponadto, obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w tym, w przypadku stwierdzenia gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających oraz ich siedlisk i ostoi, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

W związku z powyższym, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony gatunkowej, właściciel terenu przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem drzew i krzewów – niezależnie od terminu ich wykonywania – powinien ustalić, czy znajdują się tam gatunki objęte ochroną. W przypadku wątpliwości należy z pomocy specjalisty, który potrafi zweryfikować stan faktyczny.

Rzetelna ocena obecności gatunków objętych ochroną jest szczególnie istotna w przypadku zwierząt związanych z terenami leśnymi oraz zadrzewieniami i zakrzewieniami, m.in. ptaków, nietoperzy, owadów. W stosunku do nich obowiązują zakazy niszczenia siedlisk i ostoi, które są ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, a także zakazy niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd oraz innych schronień (zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 7 i 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). Ponadto drzewa i krzewy mogą być także siedliskiem innych chronionych gatunków, np. porostów, w stosunku do których również obowiązują konkretne zakazy. Jeżeli wykonanie prac związanych z wycinką drzew lub krzewów może naruszać zakazy obowiązujące w stosunku do gatunków chronionych, należy z nich zrezygnować do czasu otrzymania stosownego zezwolenia. Aby uzyskać zezwolenie na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do danego gatunku, należy zwrócić się o odpowiednio do regionalnego dyrektora ochrony środowiska1.

Biorąc pod uwagę zastosowanie w/w działań zabezpieczających i ograniczających, nie wskazuje się – na obecnym etapie planistycznym – rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą.

[1] Z wykorzystaniem informacji zwartych na https://www.gdos.gov.pl/wycinka-drzew-lub-krzewow-a-ochrona-gatunkowa

1 WPROWADZENIE

CEL I PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Celem opracowania jest wykonanie prognozy oddziaływania na środowisko. **Przedmiotem** prognozy jest projekt „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Sosnowej i ulicy Tartacznej w Broku" (zwany dalej" projekt mpzp). Został on zainicjowany Uchwałą Nr XVIII/155/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 16 lipca 2021 roku, zmienioną Uchwałą Nr XIX/164/2021 Rady Gminy w Broku z dnia 24 września 2021 roku.

PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA

Podstawę formalno-prawną prognozy oddziaływania na środowisko stanowią[2]:

- ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania na środowisko uwzględnia:

- Art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko,
- uzgodnienia zakresu i stopnia szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla analizowanego projektu planu miejscowego, wydane przez:
  - Regionalną Dyrekcję Ochrony Środowiska w Warszawie,
  - Państwowy Powiatowy Inspektorat Sanitarny w Ostrowi Mazowieckiej.

Część kartograficzną prognozy oddziaływania na środowisko stanowią: **rysunek prognozy oddziaływania na środowisko** (załącznik) i **ryciny** (tematyczne mapy poglądowe zamieszczone w poszczególnych rozdziałach).

METODOLOGIA OPRACOWANIA

Prognoza odziaływania na środowisko projektu planu miejscowego uwzględnia wytyczne określone w ustawie z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zastosowano:

- **metodę oceny realizacji celów i działań przewidzianych w projekcie planu**, opartą na analizie zgodności treści dokumentu z kryteriami zawartymi w obowiązujących międzynarodowych, krajowych i wojewódzkich dokumentach oraz przepisach, aby stwierdzić komplementarność dokumentu z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- **metodę macierzy interakcji**, opartą o analizę wpływu przewidzianych w projekcie planu zasad i kierunków zagospodarowania przestrzennego na poszczególne komponenty środowiska, z uwzględnieniem współzależności między nimi.

Prognoza oddziaływania na środowisko opracowywana została **równocześnie z projektem mpzp.** Współpraca przy ustalaniu rozwiązań zawartych w projekcie planu miejscowego miała na celu wyeliminowanie ewentualnych negatywnych skutków tych rozwiązań dla środowiska przyrodniczego. Przy sporządzaniu prognozy oddziaływania na środowisko, w celu charakterystyki terenu, zasobów środowiska, funkcjonowania ochrony przyrody oraz oceny stanu przekształceń środowiska, wykorzystano m.in.:

- opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, wykonane na potrzeby sporządzenia przedmiotowego planu,
- dokumenty strategiczne i planistyczne szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego,
- materiały i publikacje z dziedziny ochrony środowiska i monitoringu stanu środowiska,
- materiały kartograficzne (mapy tematyczne, mapy topograficzne),
- akty prawne, obowiązujące na chwilę opracowania Prognozy,
- informacje zebrane w trakcie wizji lokalnych,
- literaturę branżową i naukową,

[2] Publikatory poszczególnych aktów prawnych, aktualne na dzień sporządzenia Opracowania, przytoczono w spisie materiałów źródłowych.

Spis wybranych materiałów wyjściowych:

Akty prawne:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz.U.2014 poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U.2020 poz. 10).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz. 2183).
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2020 poz. 26).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz.U.2014 poz.1408).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U.2014 poz.1409).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U.2002 nr 155 poz. 1298).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2019 poz. 1839).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (t.j.Dz.U.2021 poz. 716 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j.Dz.U.2021 poz. 779 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j.Dz.U.2021 poz. 1098 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j.Dz.U.2021 poz. 624 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j.Dz.U.2021 poz. 710 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j.Dz.U.2021 poz. 1973 z późń. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz.U.2021 poz. 741 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j.Dz.U.2021 poz. 1275 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j.Dz.U.2021 poz. 1326).
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j.Dz.U.2021 poz. 247 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j.Dz.U.2021 poz. 2351).
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j.Dz.U.2021 poz. 1372 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j.Dz.U.2021 poz. 1420 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 9 października 2015 r. o rewitalizacji (t.j.Dz.U.2021 poz. 485).

Dokumenty i publikacje:

- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce według stanu na 31. XII. 2020 r., 2021, Państwowy Instytut Geologiczny.
- Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030, 2019, Ministerstwo Funduszy i Polityki Regionalnej.
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Brok, 2016.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęty 18 października 2016 roku przez Radę Ministrów.
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, przyjęty Uchwałą Nr 22/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r.
- Plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla obszary dorzecza Wisły, 2016, Rada Ministrów, Warszawa.
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu, 2020.
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom docelowy ozonu w powietrzu, 2018.
- Program ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, 2017.
- Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, 2017.
- Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022, przyjęty uchwałą Nr 3/17 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 24 stycznia 2017 r.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, 2021, Warszawa.
- Raport o stanie gminy Brok za 2020 r., 2021.
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2020 roku, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska 2020, Warszawa.
- Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.), 2017.
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030. Innowacyjne Mazowsze, 2013, Warszawa, przyjęta Uchwałą Nr 158/13 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 28 października 2013r.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, 2013, Ministerstwo Środowiska.
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok, 2021.

Witryny internetowe:

- https://brok.e-mapa.net/
- http://crfop.gdos.gov.pl
- http://natura2000.gdos.gov.pl
- http://www.gdos.gov.pl
- http://www.geoportal.gov.pl
- http://www.gios.gov.pl
- http://www.imgw.pl
- http://www.kzgw.gov.pl
- http://www.mir.gov.pl
- http://www.mos.gov.pl
- http://www.pgi.gov.pl
- http://www.psh.gov.pl
- http://www.stat.gov.pl

2 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

SZCZEBEL MIĘDZYNARODOWY I UNII EUROPEJSKIEJ

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym (Unijnym) są egzekwowane poprzez transponowanie założeń, zaleceń, dyrektyw lub postanowień do odpowiednich, polskich aktów prawnych i wykonawczych (np. do ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ustawy o ochronie przyrody, ustawy Prawo wodne, itd.).

Do najważniejszych dokumentów szczebla międzynarodowego i wspólnotowego formułujących cele ochrony środowiska, istotnych z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, należą:

Konwencja Ramsarska – dokument sporządzony w Ramsar, 1971 r. (zmiany dokumentu w 1982 r. i 1987 r., odpowiednio: Paryż i Regina). Celem dokumentu jest ochrona i utrzymanie w stanie niezmienionym obszarów wodno-błotnych, mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego.

Konwencja Bońska – dokument został sporządzony w Bonn w 1979 r. ratyfikowany przez Polskę w 1996 r.. Celem dokumentu jest ochrona dzikich zwierząt migrujących, stanowiących niezastąpiony element środowiska naturalnego. Dla ochrony tych gatunków konieczne są wspólne wysiłki wszystkich państw posiadających jurysdykcję nad obszarami, w których te zwierzęta przebywają.

Konwencja Berneńska – dokument sporządzony został w Bernie w 1979 r. i ratyfikowany przez Polskę w 1995 r. Celem dokumentu jest ochrona gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, a zwłaszcza tych gatunków i siedlisk, których ochrona wymaga współdziałania kilku państw oraz wspierania współdziałania w tym zakresie (nacisk na ochronę gatunków zagrożonych i ginących, w tym wędrownych).

Konwencja Genewska – dokument sporządzony w Genewie w 1979 r., wraz z II protokołem siarkowym (sporządzony w 1994 r. w Oslo). Z dokumentów tych wynika konieczność redukcji zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza, przede wszystkim emisji SO_2, NO_x i CO_2.

Konwencja o Różnorodności Biologicznej – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1996 r. Celem Konwencji jest ochrona różnorodności biologicznej, zrównoważone użytkowanie jej elementów oraz uczciwy i sprawiedliwy podział korzyści wynikających z wykorzystywania zasobów genetycznych, w tym przez odpowiedni dostęp do zasobów genetycznych i odpowiedni transfer właściwych technologii, z uwzględnieniem wszystkich praw do tych zasobów i technologii, a także odpowiednie finansowanie.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro – dokument sporządzony w 1992 r. w Rio de Janeiro i ratyfikowany przez Polskę w 1994 r. Głównym celem dokumentu jest osiągnięcie stabilizacji koncentracji w atmosferze gazów cieplarnianych na takim poziomie, który zapobiegnie niebezpiecznym antropogenicznym oddziaływaniom na klimat.

Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto – dokument wraz z Protokołem sporządzony został 1997 r. w Kioto. Precyzuje on zadania w zakresie ograniczania antropogenicznych oddziaływań na klimat, w szczególności zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych.

Porozumienie Paryskie – Podczas Konferencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu w 2015 r. w Paryżu 195 krajów przyjęło pierwsze w historii powszechne i prawnie wiążące światowe porozumienie w dziedzinie klimatu. Podpisywanie porozumienie rozpoczęło się 22 kwietnia 2016 r. Porozumienie zaczęło obowiązywać w listopadzie 2016 r. po jego ratyfikacji przez 55 państwa, które są w sumie odpowiedzialne za 55 % światowych emisji. Porozumienie Paryskie jest drugim, po Protokole w Kioto wiążącym dokumentem realizującym postulaty Ramowej Konwencji Klimatycznej. W art. 2 zawarto cel Porozumienia, który zakłada intensyfikację i konieczność podejmowania solidarnych wysiłków zobowiązanych stron do zatrzymania globalnego ocieplenia. Założono następujące cele:

- cel długoterminowy: trzymanie wzrostu średniej temperatury na świecie znacznie niższego niż 2°C powyżej poziomu sprzed epoki przemysłowej;
- dążenie do ograniczenia wzrostu temperatury do 1,5°C;
- jak najszybsze osiągnięcie w skali świata punktu zwrotnego maksymalnego poziomu emisji;
- doprowadzenia do szybkiej redukcji emisji zgodnie z najnowszymi dostępnymi informacjami naukowymi.
- zwiększenie zdolności do adaptacji do negatywnych skutków zmian klimatu,
- zapewnienie spójności przepływów finansowych.

Dyrektywy Unijne regulujące utworzenie Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tzn.: a) Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 roku w strawie ochrony dzikiego ptactwa, oraz b) Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory.

Dyrektywa Komisji Europejskiej 91/676/EWG, wydana w 1991 r., mająca na celu zmniejszenie wysokiego stopnia zanieczyszczenia wód związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie pojawienia się takiego zanieczyszczenia w przyszłości, co odbywa się m.in. poprzez realizacje programów „naprawczych" oraz pomoc we wdrażaniu zasad dobrej praktyki rolniczej. Dyrektywy stały się podstawą stworzenia systemu obszarów stanowiących spójną funkcjonalnie sieć – Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze UE, tworzoną przez wyznaczone w ramach dyrektyw: ptasiej i siedliskowej obszary specjalnej ochrony ptaków oraz specjalne obszary ochrony siedlisk.

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2000/60/WE z 23 października 2000 r. (tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, celem której jest ochrona wód poprzez ustalenie zintegrowanej europejskiej polityki wodnej opartej na przejrzystych, efektywnych i spójnych ramach legislacyjnych, a ponadto uporządkowanie i koordynacja istniejącego europejskiego ustawodawstwa wodnego. Zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód opracowywane zostały plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz program wodno-środowiskowy kraju.

Agenda 2030 na rzecz zrównoważonego rozwoju, została przyjęta przez Zgromadzenie Ogólne w dniu 25 września 2015 r. Rezolucja jest programem działań o bezprecedensowym zakresie i znaczeniu, definiującym model zrównoważonego rozwoju na poziomie globalnym. Zgodnie z Agendą 2030 współczesny wysiłek modernizacyjny powinien koncentrować się na wyeliminowaniu ubóstwa we wszystkich jego przejawach, przy równoczesnej realizacji szeregu celów gospodarczych, społecznych i środowiskowych. Agenda 2030 ma charakter uniwersalny, a swoim zakresem obejmuje 17 celów zrównoważonego rozwoju oraz powiązanych z nimi 169 zadań, które oddają trzy wymiary zrównoważonego rozwoju – gospodarczy, społeczny i środowiskowy.

Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 – wraz z końcem 2020 roku wygasły postanowienia dotychczasowego pakietu klimatyczno-energetycznego, przyjętego przez Państwa członkowskie w 2008 r.[3] Ramy polityki klimatyczno-energetycznej do roku 2030 zawierają ogólnounijne założenia i cele polityki na lata 2021-2030. Aktualne cele (ramy) zakładają:

- ograniczenie o co najmniej 40 % emisję gazów cieplarnianych (w stosunku do poziomu z 1990 r.),
- zwiększenie do co najmniej 32 % udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitym zużyciu energii,
- zwiększenie o co najmniej 32,5 % efektywność energetyczną.

W ramach Europejskiego Zielonego Ład, we wrześniu 2020 r. Komisja Europejska zaproponowała zwiększenie docelowego poziomu redukcji emisji gazów cieplarnianych, z uwzględnieniem emisji i pochłaniania emisji, do co najmniej 55 proc. do 2030 r. w stosunku do poziomu z 1990 r. Aktualnie trwają prace nad opracowaniem

[3] Dotychczasowy pakiet klimatyczno-energetyczny (zwany skrótowo „3x20") akcentował najważniejsze cele polityki klimatycznej Unii Europejskiej w horyzoncie do 2020 roku:

- redukcja do 2020 r. emisji gazów cieplarnianych o 20% w stosunku do poziomu z 1990 r.,
- zwiększenie udziału energii odnawialnej do 20% w całkowitym zużyciu energii w 2020 r. (dla Polski ustalono wzrost udziału energii odnawialnej do 15%),
- zmniejszenie zużycia energii o 20% w odniesieniu do poziomów przewidywanych w 2020 r., poprzez zwiększenie efektywności energetycznej.

wniosków ustawodawczych, niezbędnych do realizacji zakładanych celów, a w konsekwencji przejścia UE na gospodarkę neutralną dla klimatu.[4]

„Europejski zielony ład" to komunikat Komisji Europejskiej do Parlamentu Europejskiego, Rady Europejskiej, Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów, przedstawiony w Brukseli 11 grudnia 2019 r. W komunikacie tym zaktualizowano zobowiązanie Komisji do rozwiązania problemów związanych z klimatem i środowiskiem naturalnym - nowa strategia na rzecz wzrostu, przekształcenie UE w sprawiedliwe i prosperujące społeczeństwo żyjące w nowoczesnej, oszczędnej i konkurencyjnej gospodarce, która w 2050 r. osiągnie zerowy poziom emisji gazów cieplarnianych netto i w ramach której wzrost gospodarczy będzie oddzielony od wykorzystania zasobów naturalnych.

Wśród szeregu inicjatyw, mających pomóc w osiągnięciu celów Europejskiego Zielonego Ładu znajduje się „Wspieranie zielonego finansowania i zielonych inwestycji oraz zapewnienie sprawiedliwej transformacji". Mechanizm sprawiedliwej transformacji koncentruje się na regionach i sektorach, które najsilniej odczują skutki zmiany klimatu i degradacji środowiska ze względu na swoją zależność od paliw kopalnych i wysoko emisyjnych procesów. Środki na potrzeby tego mechanizmu będą pochodzić z budżetu UE oraz ze źródeł finansowania Grupy EBI, co pozwoli pozyskać konieczne zasoby prywatne i publiczne. Wsparcie będzie związane z promowaniem przechodzenia na działania niskoemisyjne i wspierające odporność na zmianę klimatu. Będzie ono również miało na celu ochronę obywateli i pracowników, którzy najsilniej odczują skutki transformacji.

SZCZEBEL KRAJOWY

Cele ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia projektu analizowanego dokumentu, ustanowione na szczeblu krajowym określone są przede wszystkim w następujących dokumentach:

Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej – przyjęta w 1997 r., w Art. 5 Konstytucji RP zapisano: *Rzeczpospolita Polska* (…) *zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.*

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) – jest to Program rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym, którego celem jest wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Obecnie obowiązuje **V aktualizacja KPOŚK**, zatwierdzona przez Radę Ministrów 31 lipca 2017 roku. Aktualizacja KPOŚK zawiera listę zadań zaplanowanych przez samorządy do realizacji w latach 2016-2021 i dotyczy 1587 aglomeracji o równorzędnej liczbie mieszkańców 38,8 mln), w których zlokalizowanych jest 1769 oczyszczalni ścieków komunalnych. Aglomeracje ujęte w aktualizacji zostały podzielone na priorytety według znaczenia inwestycji oraz pilności zapewnienia środków. Aktualnie gmina Brok nie posiada ustanowionej aglomeracji ściekowej (aglomeracja Brokowska została zlikwidowana Uchwałą nr 11/12 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 6 lutego 2012 roku).

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do 2020 z perspektywą do roku 2030 - przyjęty w 2013 roku, jest pierwszym dokument strategiczny, który bezpośrednio dotyczy kwestii adaptacji do zmian klimatu. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Ponadto określono 6 celów szczegółowych, które są spójne z kluczowymi zintegrowanymi strategiami kraju:

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska.
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu.
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu.
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

Strategia na rzecz odpowiedzialnego rozwoju do 2020 z perspektywą do 2030 – Strategia przyjęta została w 2017 roku, zastępując „Strategię Rozwoju Kraju 2020". Cel główny „Strategii na rzecz odpowiedzialnego rozwoju (…)" zakłada zrównoważony rozwój kraju, oparty o:

- I Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną.
- II Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony.
- III Skuteczne państwo i instytucje służące wzrostowi oraz włączeniu społecznemu i gospodarczemu.

[4] https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_pl

Polityka ekologiczna państwa 2030[5] - przyjęta została w lipcu 2019 r., stanowi najważniejszą strategię rozwoju kraju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej. Jej cel główny to: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców. Do realizacji celu głównego wytypowano trzy cele szczegółowe:

- Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.
- Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zapobieganie ryzyku klęsk żywiołowych.

Realizacja w/w celów środowiskowych będzie wspierana przez cele horyzontalne:

- Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji (wiedzy, umiejętności i postaw) ekologicznych społeczeństwa.
- Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

[5] Polityka ekologiczna państwa 2030 uchyla Strategię „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r." w części dotyczącej Celu 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska i Celu 3. Poprawa stanu środowiska.

3 ZAWARTOŚĆ I GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

3.1 GŁÓWNE CELE I USTALENIA PROJEKTU DOKUMENTU

Projekt „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Sosnowej i ulicy Tartacznej w Broku" sporządzony został w celu **dopuszczenia zagospodarowania cmentarnego wraz z infrastrukturą komunikacyjną oraz podtrzymania i rozwoju dotychczasowych funkcji użytkowanych na terenie do tego predysponowanym.**

Projekt mpzp uwzględnia potrzeby i uwarunkowania społeczne i ekonomiczne oraz wymogi ochrony środowiska i zasobów dóbr kultury. Regulacje zawarte w projekcie mpzp dotyczą przeznaczenia terenu oraz określenia sposobu zagospodarowania i warunków zabudowy, z uwzględnieniem zakresu ustaleń określonych w art. 15 ust. 2-3 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Projekt mpzp składa się z części tekstowej i z części graficznej. Wyróżniono tereny o następującym przeznaczeniu:

- **MN/U** - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej;
- **ML** - tereny zabudowy rekreacji indywidualnej;
- **UT/UO** – teren zabudowy usług turystycznych z zabudową usług oświaty;
- **UT** - tereny zabudowy usług turystycznych;
- **ZC** – teren cmentarza;
- **KP** – tereny parkingów publicznych;
- **KDL** - teren drogi publicznej klasy drogi lokalnej;
- **KDD** - tereny dróg publicznych klasy dróg dojazdowych;
- **KDW** - tereny dróg wewnętrznych;
- **ZL** – lasy.

Wskazano także m.in.:

- nieprzekraczalne linie zabudowy;
- oś napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV;
- pas terenu ochrony funkcyjnej od napowietrznej linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV;
- granicę strefy ochrony sanitarnej „50 m" od granic cmentarza ZC1;
- granicę strefy ochrony sanitarnej „150 m" od granic cmentarza ZC1.

Dla obszaru projektu mpzp określono ustalenia, spośród których najistotniejsze dla środowiska przyrodniczego i jego zasobów są ustalenia dotyczące:

- przeznaczenia terenu funkcjonalnego, podstawowe i uzupełniające;
- zasad ochrony i kształtowania ładu przestrzennego;
- zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego;
- zasad kształtowania krajobrazu;
- zasad ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej;
- zasad kształtowania przestrzeni publicznej;
- zasad kształtowania zabudowy oraz wskaźników zagospodarowania terenu;
- granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, ustalonych na podstawie odrębnych przepisów;
- szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w użytkowaniu;
- zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej.

3.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PLANISTYCZNYMI SZCZEBLA REGIONALNEGO I LOKALNEGO

Rozstrzygnięcia zawarte w projekcie mpzp wpisują się wytyczne i zasady wynikające z dokumentów strategicznych i planistycznych szczebla regionalnego i lokalnego, w tym:

- „**Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku**" – ustalenia projektu mpzp są powiązane z założeniami przyjętymi w SRWM, w tym zwłaszcza w odniesieniu do kierunków działań sformułowanych w ramach osi: „Gospodarka" oraz „Środowisko i Energetyka". Wdrożenie ustaleń projektu mpzp będzie zgodne z wizją i celem nadrzędnym rozwoju województwa mazowieckiego. Aktualnie w końcowej fazie proceduralnej jest projekt aktualizacji w/w Strategii.
- „**Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego**" – projekt mpzp uwzględnia pośrednio lub bezpośrednio cele i kierunki zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego. Wdrożenie ustaleń projektu mpzp przyczyni się do osiągnięcia określonych w Planie kierunków polityki przestrzennej.
- „**Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2022 roku**" – ustalenia projektu mpzp zawierają rozstrzygnięcia mające na celu ochronę środowiska, a realizacja projektu mpzp przysłuży się osiągnieciu celów strategicznych zdefiniowanych w Programie.
- „**Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok**" – obszar objęty projektem mpzp wpisuje się w ustalenia Studium, w tym w zakresie możliwości kształtowania kierunków zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych fragmentów obszaru.
- „**Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe** – Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby opracowania projektu mpzp sporządzono w 2021 r. W Opracowaniu zawarte zostały m.in.:
  - ogólna charakterystyka środowiska przyrodniczego obszaru i jego otoczenia;
  - rozpoznanie i charakterystyka środowiska (charakterystyka poszczególnych elementów środowiska, struktury przyrodniczej obszaru i wzajemnych powiązań elementów środowiska, w tym delimitacja systemu przyrodniczego);
  - analiza procesów zachodzących w środowisku, charakterystyka dotychczasowych zmian zachodzących w środowisku oraz wstępna prognoza dalszych zmian zachodzących w środowisku, które mogą być powodowane przez dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie;
  - identyfikacja form ochrony przyrody i ochrony prawnej zasobów użytkowych środowiska;
  - ocena stanu i funkcjonowania środowiska (stan i jakość środowiska, identyfikacja zagrożeń i możliwości ich ograniczenia, odporności środowiska na degradację i zdolność do regeneracji, ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi);
  - uwarunkowania i predyspozycje ekofizjograficzne do rozwoju i kształtowania zagospodarowania.

  Wynikiem analizy i diagnozy przeprowadzonej w omawianym Opracowaniu ekofizjograficznym było określenie i ocena uwarunkowań ekofizjograficznych rozwoju i kształtowania zagospodarowania przestrzennego, w tym:
  - określenie i ocena przydatności środowiska w aspekcie możliwości i ograniczeń dla poszczególnych funkcji użytkowych terenu,
  - wytypowanie obszarów predysponowanych do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych.

  Zgodnie z Opracowaniem ekofizjograficznym, mając na względzie uwarunkowania ekofizjograficzne (w tym fizjograficzne, ekologiczne, zasobowe, prawne) i zasadę racjonalnej gospodarki zasobami użytkowymi środowiska, stwierdza się, że analizowany teren jest predysponowany do podtrzymania rozwoju obecnych funkcji użytkowych.

  Jak zapisano w Opracowaniu ekofizjograficznym: *„obszar jest predysponowany do podtrzymania rozwoju obecnych funkcji użytkowanych i towarzyszącego jej zagospodarowania (zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług turystyki lub zabudowy rekreacji indywidualnej). Istniejące ośrodki*

wypoczynkowe znajdują się co prawda na gruntach leśnych według ewidencji, nie mniej jednak są one tam obecne od wielu lat. W związku z czym pożądane jest uporządkowanie zabudowy, przy czym należy dążyć do możliwie największego zachowania drzewostanu oraz siedlisk przyrodniczych. Jednocześnie zaznacza się, iż potencjalna zmiana przeznaczenia terenów znajdujących się w zasięgu lasów pełniących funkcje ochronne winna być uwarunkowana wymogami nadrzędnego interesu publicznego, co definiuje Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. Decyzję o przeznaczeniu gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa na cele nieleśne wymaga uzyskania zgody Ministra właściwego do spraw środowiska lub upoważnionej przez niego osoby. W związku z powyższym stwierdza się, iż na terenach tych mógłby zostać potencjalnie dopuszczony rozwój zagospodarowania w kierunku zabudowy cmentarnej i infrastruktury technicznej, związanej z obsługą cmentarza. Istotny cel społeczny, jakim jest pochówek osób zmarłych oraz ograniczenia przestrzenne wynikające ze struktury użytkowania gminy Brok mogłyby stanowić potencjalne przesłanki do usunięcia części drzewostanu leśnego w ramach użytkowania cmentarnego.

Szczególnie istotne w kontekście przyszłego zagospodarowania i użytkowania terenu jest przestrzeganie zasad zrównoważonego rozwoju, gdzie zachodzi równoczesna spójność między wzrostem gospodarczym, inkluzją społeczną oraz ochroną środowiska.

Jednocześnie stwierdza się, że obszar projektu mpzp nie wykazuje predyspozycji dla rozwoju:

- *funkcji rolniczej - z punktu widzenia walorów agroekologicznych obszar nie wykazuje predyspozycji do wykorzystania rolniczego. Na terenie opracowania dominują gleby o charakterze leśnym, natomiast występujące tutaj grunty rolne należą do gleb o bardzo niskiej urodzajności (VI klasy bonitacyjnej). Znaczenie ma również fakt, iż na terenach tych w znacznym stopniu wykształcone zostały zbiorowiska zadrzewień i zakrzewień, co świadczy o zaniechanej funkcji rolniczej. Ponadto niektóre fragmenty objęte projektem mpzp zajęte są przez istniejącą zabudowę, w związku z czym zdegradowany został tam naturalny profil glebowy;*
- *funkcji przemysłowej - rozwój ogranicza przede wszystkim położenie kompleksów leśnych, pełniących funkcje ochronne. Znaczną barierą w sytuowaniu zabudowy przemysłowej są również zapisy prawne odnoszące się do Obszarów Natura 2000, mające swój zasięg w granicach terenu opracowania. Nie bez znaczenia ma także bliskie sąsiedztwo terenów mieszkaniowych oraz sportowo-rekreacyjnych*.

Ponadto według ustaleń Opracowania ekofizjograficznego: *„Na obszarze projektu mpzp występują tereny, które w sposób szczególny powinny służyć potrzebom środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Wyrazem tego jest fakt, iż na przeważającej części opracowania występują kompleksy leśne, pełniące funkcje ochronne. Teren ten znajduje się w obrębie Obszarów Natura 2000, opisane szczegółowo wcześniej. Ponadto obszar objęty projektem mpzp znajduje się w zasięgu ponadlokalnego płata ekologicznego „Puszcza Biała" oraz w bliskim sąsiedztwie przebiegu korytarza ekologicznego o znaczeniu europejskim „Doliny Dolnego Bugu". W związku z powyższym zakłada się, iż obszar projektu mpzp w przeważającej części pełnić będzie głównie funkcje przyrodnicze oraz służyć będzie potrzebom środowiska i zachowania różnorodności biologicznej. Wszelkiego rodzaju działania zmieniające obecną strukturę zagospodarowania i wykorzystania terenu winny być prowadzone ze szczególnym uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, gdzie funkcjonują zintegrowane działania w obszarze społecznym, społecznym i środowiskowym".*

Projekt mpzp uwzględnia uwarunkowania i predyspozycje w kształtowaniu struktury funkcjonalno-przestrzennej wskazane w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulicy Sosnowej i ulicy Tartacznej w Broku".

4 ŚRODOWISKO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

4.1 CHARAKTERYSTYKA STRUKTURY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

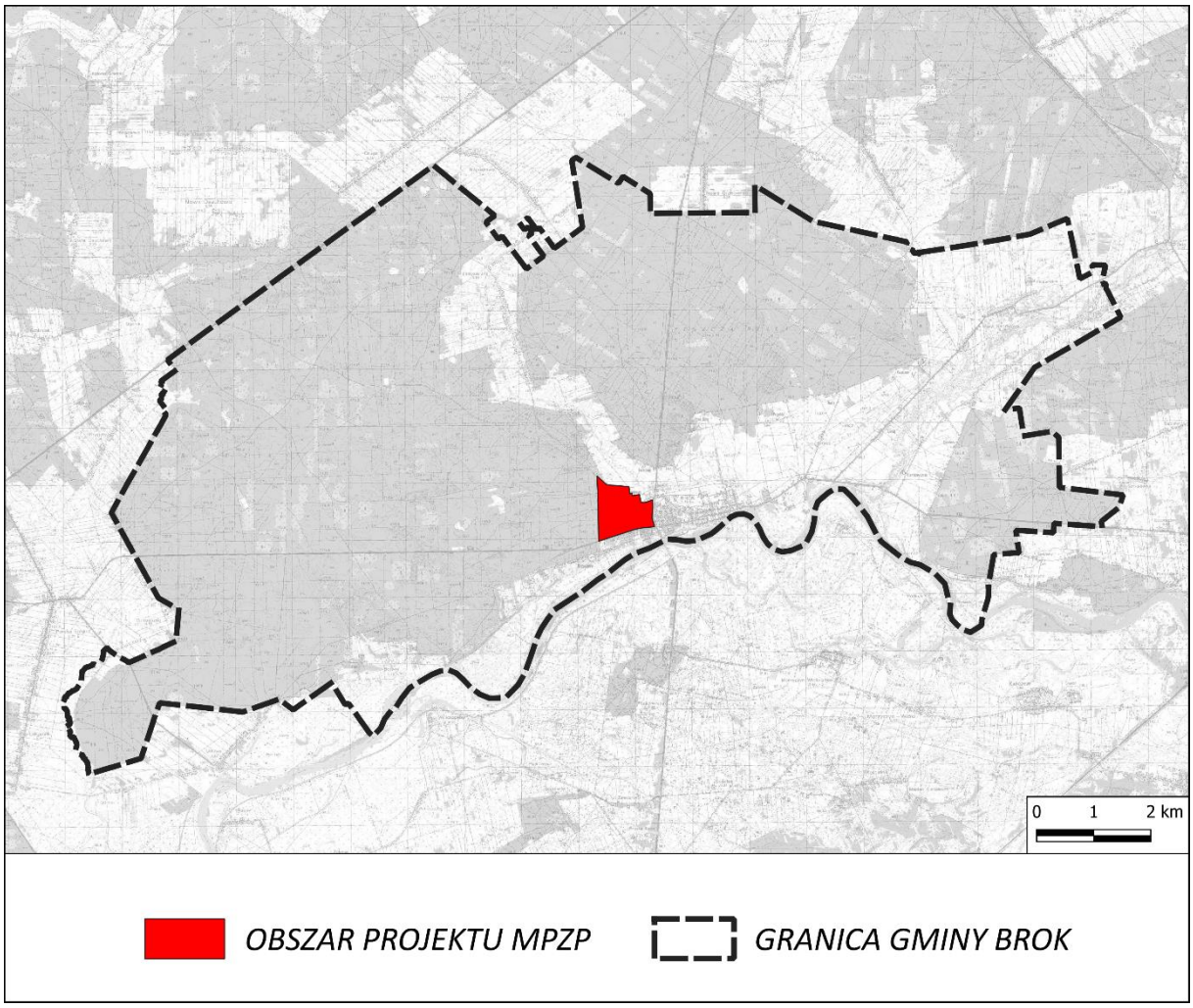
4.1.1 POŁOŻENIE ADMINISTRACYJNE I FIZYCZNOGEOGRAFICZNE

Obszar będący przedmiotem projektu mpzp położony jest w województwie mazowieckim, w południowo-zachodniej części powiatu ostrowskiego, na terenie miasta Brok. Teren ten obejmuje powierzchnię ok. 72 ha.

Ryc. 1 Położenie administracyjne gminy Brok

Materiał źródłowy: opracowanie własne według Państwowego Rejestru Granic.

.



Ryc. 2 Położenie obszaru objętego projektem mpzp względem gminy Brok

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Rejestru Granic i geoportalu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski[6], obszar projektu mpzp położony jest na pograniczu dwóch mezoregionów:

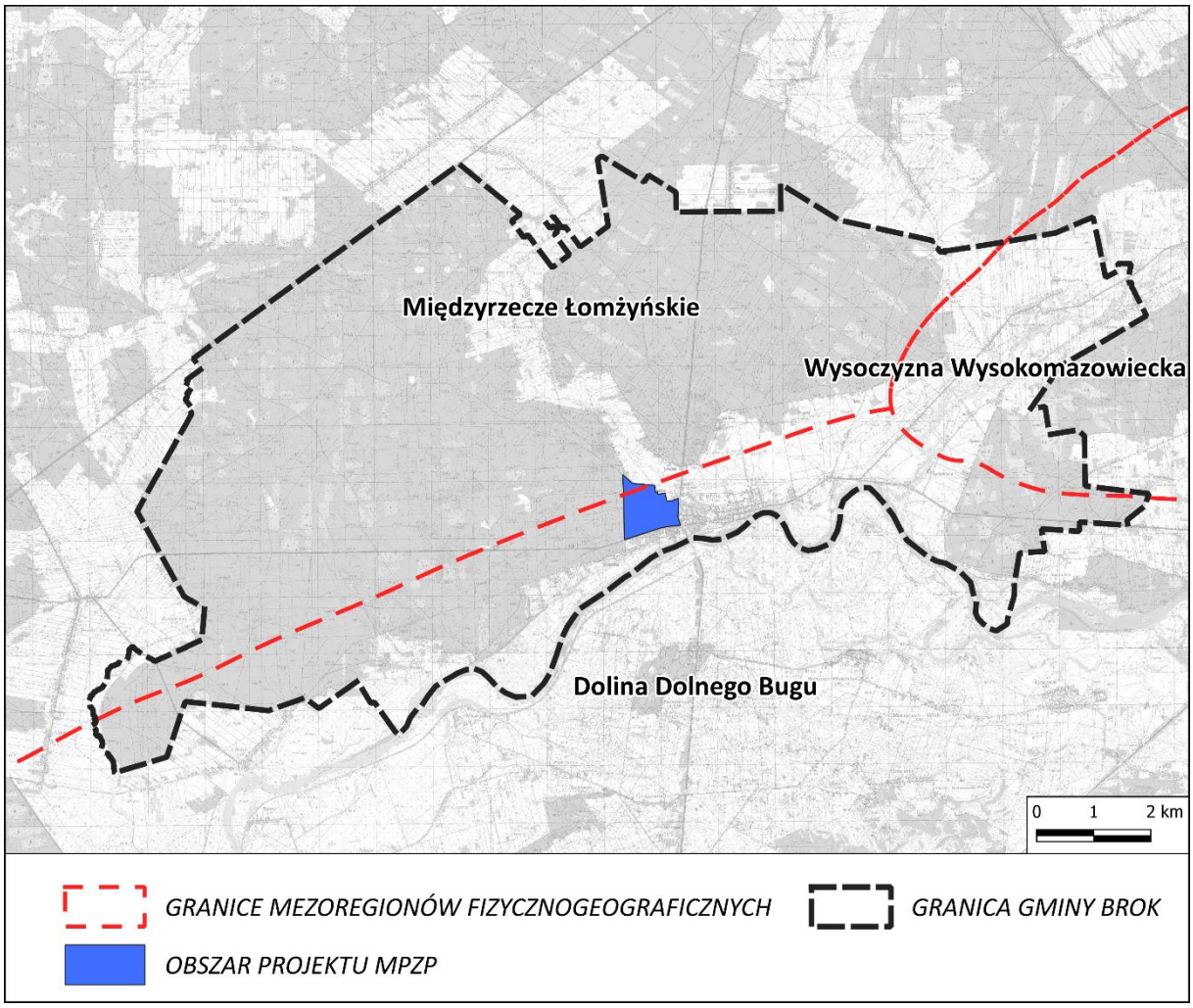
- **Międzyrzecza Łomżyńskiego** (318.67) – obejmuje swym zasięgiem północną część terenu opracowania;
- **Doliny Dolnego Bugu** (318.74) – obejmuje centralną oraz południową część terenu opracowania.

Międzyrzecze Łomżyńskie (318.67) jest częścią makroregionu Niziny Północnomazowieckiej i stanowi wysoczyznę morenową, zlokalizowaną pomiędzy dolinami Dolnej Narwi i Dolnego Bugu. Wysoczyzna Międzyrzecza Łomżyńskiego jest wzniesiona przeważnie na 100-120 m n.p.m., zaś jej kulminacja osiąga wysokość 225 m (poza granicami Gminy). Mezoregion zajmuje łącznie powierzchnię ok. 2300 km^2. Wysoczyznę przecinają lewe dopływy Narwi: Ruż i Orz. Południową i wschodnią część regionu zajmują bory sosnowe – Puszcza Biała między Wyszkowem a Ostrowią Mazowiecką i Czerwony Bór na północ od Ostrowi Mazowieckiej, ale i w środkowej części regionu na zwydmionych piaskach występują mniejsze powierzchnie leśne.

Dolina Dolnego Bugu (318.74) stanowi fragment Niziny Środkowomazowieckiej. Mezoregion jest sześćdziesięciokilometrowym odcinkiem doliny Bugu pomiędzy Małkinią a Jeziorem Zegrzyńskim w Kotlinie Warszawskiej. Dolina ma kilka kilometrów szerokości i obejmuje łąkowy taras zalewowy z licznymi starorzeczami oraz piaszczysty taras wydmowy, przeważnie zalesiony. Poniżej Małkini wpada do Bugu z prawej strony rzeka Brok, a następnie z lewej strony Liwiec. Mezoregion zajmuje powierzchnię około 370 km^2.[7]

[6] Kondracki J., 1998, *Geografia regionalna Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

[7] Ogólny opis całego mezoregionu, za: Kondracki J.,2002r., Geografia regionalna Polski, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



Ryc. 3 Położenie fizycznogeograficzne obszaru objętego projektem mpzp

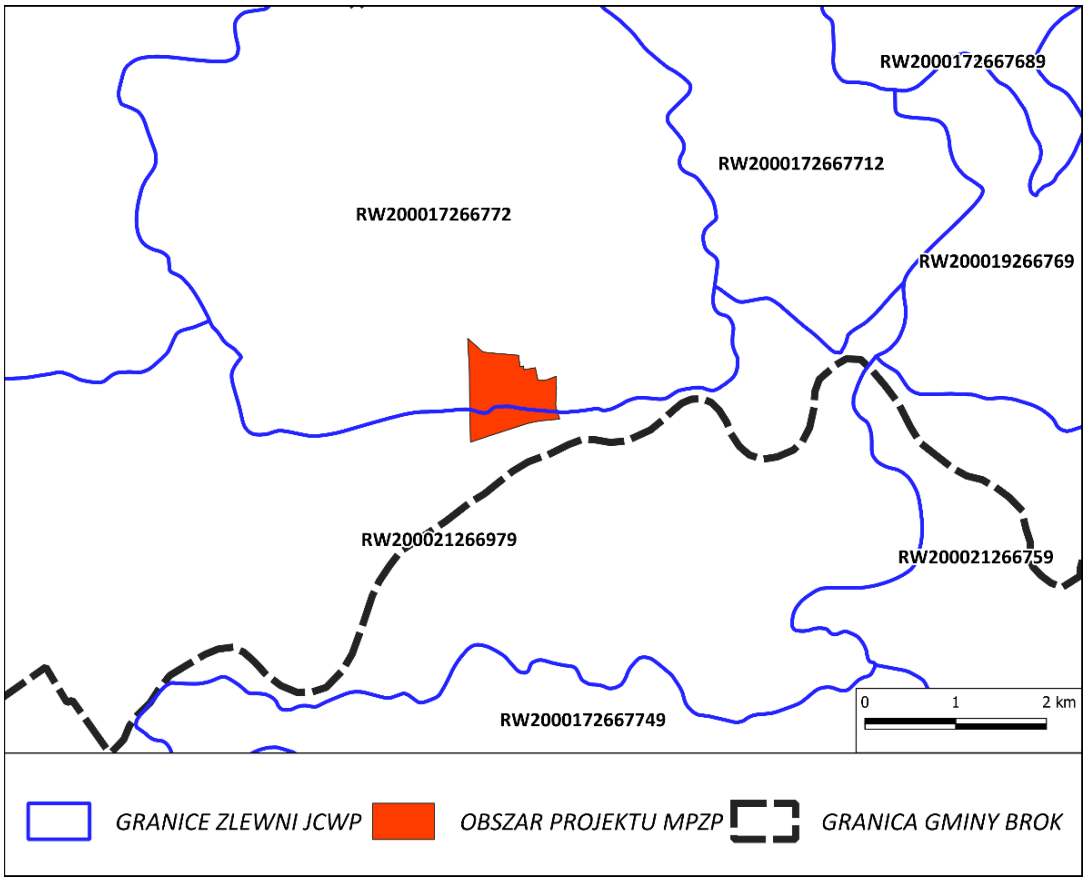
Materiał źródłowy: opracowanie własne według podziału fizycznogeograficznego J. Kondrackiego

4.1.2 POŁOŻENIE ZLEWNIOWE

Obszar projektu mpzp zlokalizowany jest w obrębie:

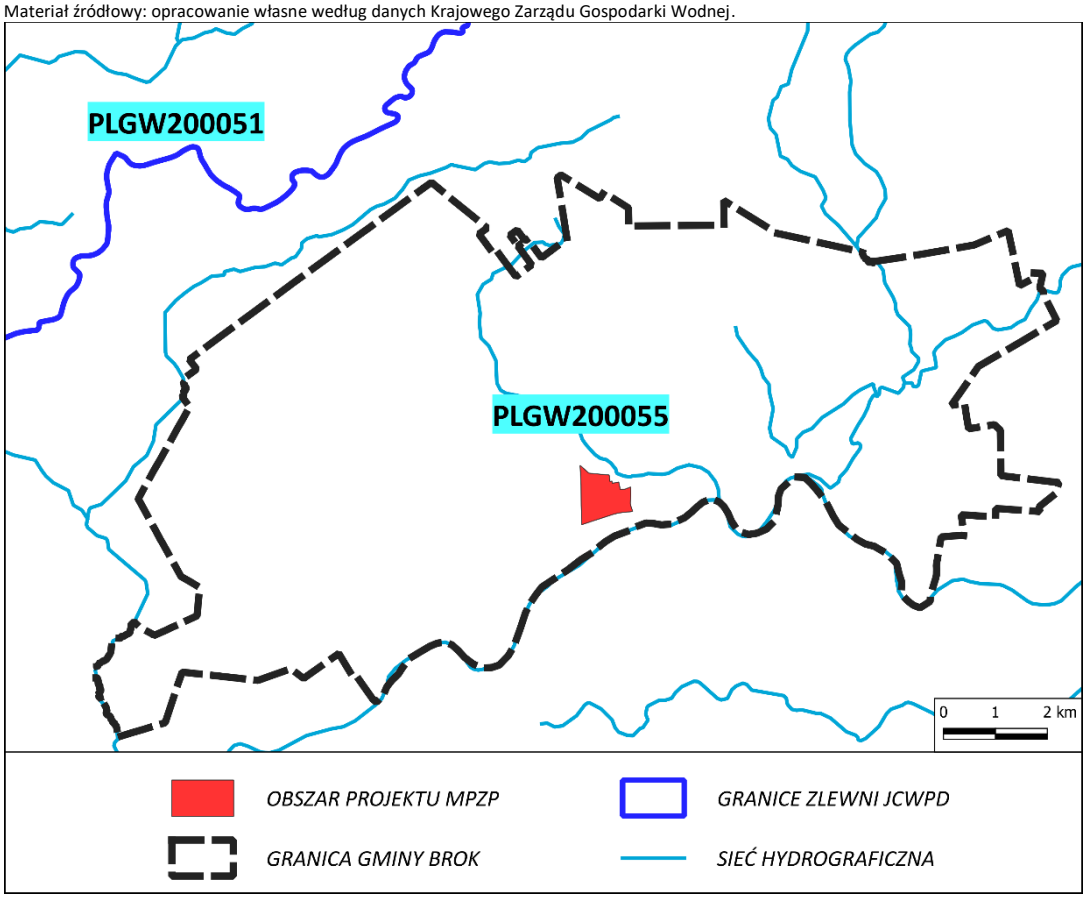
- **zlewni Bugu**, należącej do dorzecza Wisły;
- jednolitych części wód powierzchniowych[8]:
  - **JCWP Turka** (kod: RW200017266772);
  - JCWP Bug od Broku do dopł. z Sitna (kod: RW200021266979);
- jednolitej części wód podziemnych **JCWPd nr 55** (kod: PLGW200055).

[8] Jednolita Część Wód Powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub wody przybrzeżne.



Ryc. 4 Położenie obszaru projektu mpzp w stosunku do zlewni jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)

Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.



Ryc. 5 Położenie obszaru projektu mpzp w stosunku do zlewni jednolitych części wód podziemnych (JCWPd)

Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

4.1.3 WODY POWIERZCHNIOWE

Bezpośrednio w granicach obszaru projektu mpzp nie występują wody powierzchniowe - nie przepływa tutaj żaden ciek oraz nie znajdują się tutaj zbiorniki wodne w postaci jezior, oczek wodnych lub stawów.

Należy nadmienić, że w odległości ok. 300 m na południe od terenu opracowania przepływa rzeka Bug.

4.1.4 WODY PODZIEMNE

Brak szczegółowych informacji na temat wód podziemnych w granicach obszaru w postaci ekspertyzy hydrogeologicznej obszaru. Pośrednie informacje o charakterze wód podziemnych w rejonie projektowanego mpzp można uzyskać analizując dostępne mapy hydrogeologiczne 1:50 000 i inne publikowane materiały (np. PSH) – opis poniżej.

Gmina Brok położona jest w regionie o korzystnych warunkach hydrogeologicznych. Wody podziemne o znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych, a lokalnie także w poziomach pośrednich.

Pierwszy poziom wodonośny występuje na zróżnicowanych głębokościach, na co wpływ wywiera m.in. budowa geologiczna, litologia i ukształtowanie powierzchni ziemi. Zwierciadło tych wód podlega wahaniom sezonowym i naśladuje formy rzeźby terenu. Wyróżnić można dwie zasadnicze grupy rejonów, charakteryzujących się odmiennymi warunkami występowania pierwszego poziomu wód podziemnych:

- rejony, gdzie woda zalega na poziomie od 0 do 2 m p.p.t., obejmujące głównie przestrzenie doliny Bugu i doliny Broku oraz na lokalnych obniżeń i zagłębień terenowych, w tym także w sąsiedztwie pozostałych rzek w Gminie; wody gruntowe tworzą tutaj ciągły i swobodny poziom wodonośny, są powiązane z rzekami, a ich wahania są zależne od opadów atmosferycznych i stanów wód w rzekach;
- rejony gdzie woda zalega na poziomie od 2 do 5 m p.p.t., lokalnie powyżej 5 m p.p.t, obejmujące głównie przestrzenie wysoczyznowe; wody zalegają pod warstwą utworów piaszczystych i żwirowych (bardziej przepuszczalne) lub utworów gliniastych, ilastych lub pylastych (mniej przepuszczalne); wyraźnie dominują w przestrzeni gminy Brok;

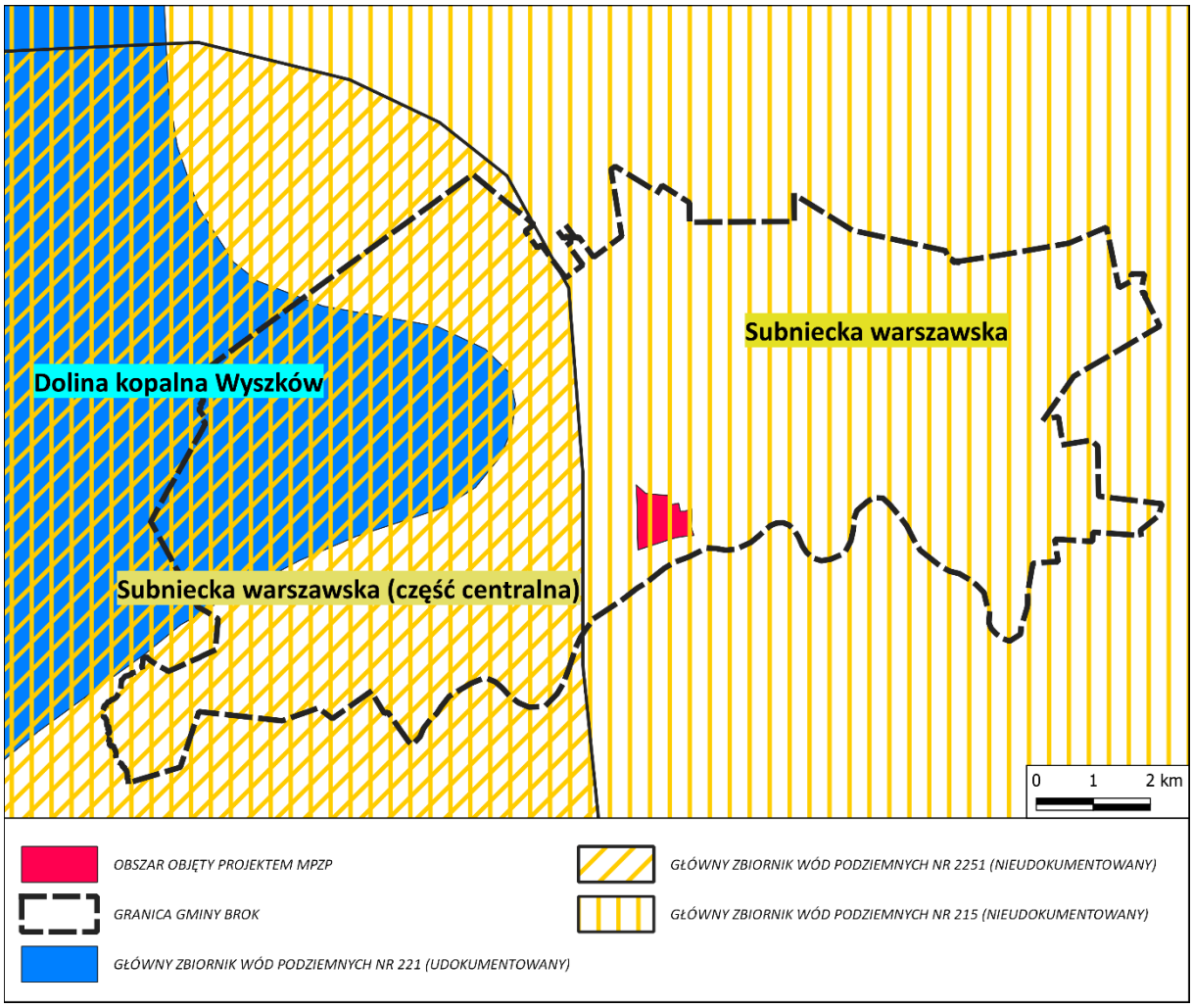
Pierwszy poziom jest wykorzystywany indywidualnie, choć w coraz mniejszym stopniu z uwagi na postępujący rozwój zbiorczych systemów zaopatrzenia w wodę. Ze względu na słabą izolację lub jej brak oraz związaną z tym wysoką podatność na zanieczyszczenia, pierwszy poziom wodonośny nie posiada wartości użytkowej do spożycia. W kontekście obszaru opracowania stwierdza się, iż pierwszy poziom użytkowych wód podziemnych znajduje się głęboko pod powierzchnią terenu (5-10 m)[9].

Podstawowy użytkowy poziom wodonośny, stanowiący podstawowe źródło zaopatrzenia ludności Gminy w wodę pitną i użytkową**,** występuje przeważnie na głębokości między 50 a 90 m p.p.t. i jest dobrze izolowany warstwą słaboprzepuszczalnych glin zwałowych.

Obszar projektu mpzp położony jest **poza zasięgiem udokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).** Należy jednocześnie nadmienić, iż teren opracowania położony jest w zasięgu nieudokumentowanego **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska".**

Jest to zbiornik pochodzenia trzeciorzędowego (Tr) o łącznej powierzchni 51 000 km^2, szacunkowych zasobach dyspozycyjnych 250 tys. m^3/dobę oraz średniej głębokości ujęć 160 m. GZWP nr 215 „Subniecka Warszawska" nie posiada opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej, w związku z czym jego rozpoznanie jest niepełne. Dla GZWP nr 215 nie wyznaczono obszaru ochronnego. Zbiornik nie posiada obecnie znaczenia użytkowego na terenie Gminy.

[9] Materiał źródłowy: Mapa hydrogeologiczna Polski 1: 50 000 (PIG).



Ryc. 6 Położenie obszaru projektu mpzp w stosunku do głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP)

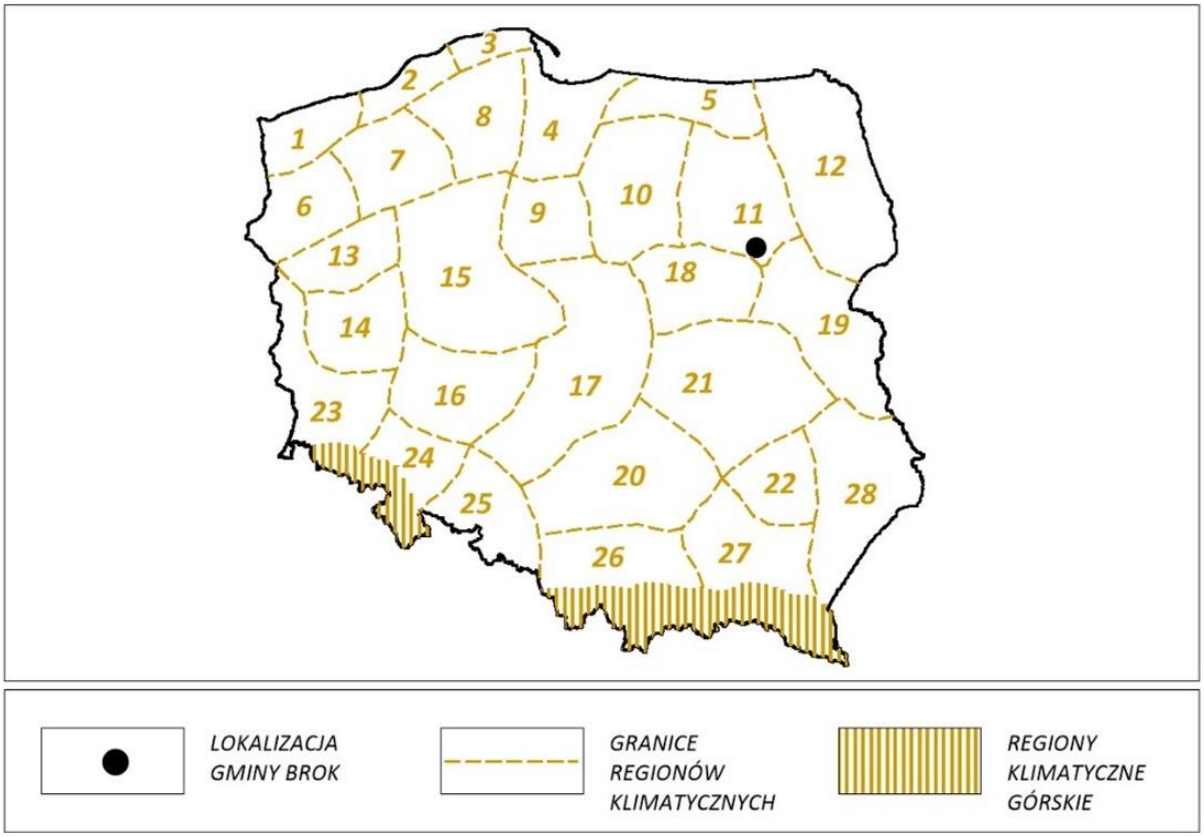
Materiał źródłowy: opracowanie własne według danych Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej.

Na obszarze projektu mpzp **nie występują ujęcia wód** do celów zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę oraz nie występują tu strefy ochronne ujęć wody.

4.1.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Pod względem regionalizacji klimatycznej Polski obszar projektu mpzp położony jest w **regionie klimatycznym Nr XI (Region Środkowo-Mazurski).** Panujące tu stosunki pogodowe wykazują względnie duże powiązania z warunkami klimatycznymi terenów położonych poza jego południowo-wschodnimi granicami. Region charakteryzuje się mniejszą liczbą dni w roku z pogodą umiarkowanie chłodną. Notuje się tu najmniejszą w skali kraju liczbę dni z pogodą umiarkowanie ciepłą i jednocześnie pochmurną, bez opadu (ok. 42 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim mniej jest także dni z typem pogody umiarkowanie ciepłej z dużym zachmurzeniem i opadem atmosferycznym (ok. 29 dni/rok). Ponadto w ciągu roku notuje się mniej dni bardzo ciepłych z dużym zachmurzeniem i opadem (ok. 8 dni/rok). Omawiany Region na tle pozostałych wyróżnia mniejsza częstość występowania dni umiarkowanie ciepłych bez opadu (ok. 63 dni/rok). W Regionie Środkowo-Mazurskim notuje się również nieco większą liczbę dni z pogodą dość mroźną, zarówno z opadem, jak i bez opadu[10].

[10] Materiał źródłowy: Woś A., 1993, *Klimat Polski*, wyd. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.



Ryc. 7 Położenie obszaru w stosunku do regionów klimatycznych Polski

Materiał źródłowy: opracowanie własne według regionalizacji klimatycznej A. Woś (1993).

Tab. 1 Podstawowe dane meteorologiczne dla regionu gminy Brok

WSKAŹNIK	WARTOŚĆ
Temperatura średnia rok*	(+8,0)^{O}C – (+9,0)^{O}C
Temperatura średnia styczeń*	(-3,0)^{O}C – (-2,0)^{O}C
Temperatura średnia lipiec*	(+19,0)^{O}C – (+20,0)^{O}C
Temperatura średnia zima*	(-2,0)^{O}C – (-1,0)^{O}C
Temperatura średnia wiosna*	(+8,0)^{O}C – (+9,0)^{O}C
Temperatura średnia lato*	(+18,0)^{O}C – (+19,0)^{O}C
Temperatura średnia jesień*	(+8,0)^{O}C – (+9,0)^{O}C
Suma opadu rok*	500 – 600 mm
Suma opadu zima*	80 – 100 mm
Suma opadu wiosna*	120 – 140 mm
Suma opadu lato*	200 – 225 mm
Suma opadu jesień*	120 – 140 mm
Usłonecznienie sumaryczne rok*	1800 – 1850 h
Usłonecznienie sumaryczne zima*	120 – 140 h
Usłonecznienie sumaryczne wiosna*	580 – 600 h
Usłonecznienie sumaryczne lato*	750 – 800 h
Usłonecznienie sumaryczne jesień*	320 – 340 h
Zachmurzenie średnie rok*	4,75-5/8
Zachmurzenie średnie zima*	5,75-6/8

Zachmurzenie średnie wiosna*	4,5 - 4,75/8
Zachmurzenie średnie lato*	4,25 - 4,5/8
Zachmurzenie średnie jesień*	5 - 5,25/8
Pokrywa śnieżna – średnia grubość pokrywy śnieżnej*	10–15 cm
Średnia liczba dni z prędkościami wiatru powyżej progów zagrożeń meteorologicznych**	<2 dni
Średnia roczna liczba dni z burzą**	20-25 dni
Średnia roczna liczba dni z gradem**	1-4dni
Średnia roczna liczba dni z mgłą**	40-60 dni
Średnia roczna liczba dni z sadzią**	< 5 dni
Średnia roczna liczba dni z gołoledzią**	3 – 6 dni

* Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW) – wielolecie 1991-2020; ** Dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (IMGW: Mapy klimatologiczne).

Lokalne warunki obszaru objętego projektem mpzp w dużej mierze determinowane są przez kompleksy leśne występujące bezpośrednio w obrębie terenu opracowania oraz w jego najbliższym otoczeniu. W stosunku do regionów zabudowanych lub pozbawionych roślinności zanotować można tutaj m.in. wyższą wilgotność powietrza oraz pewne różnice termiczne i pluwialne w zależności od pory roku.

4.1.6 BUDOWA GEOLOGICZNA I UTWORY LITOLOGICZNE PRZYPOWIERZCHNIOWE

Pod względem geologiczno-tektonicznym gmina Brok położona jest w obrębie prekambryjskiej Platformy Wschodnioeuropejskiej, zbudowanej ze skał metamorficznych i głębinowych, głownie granitoidów, gnejsów, migmatyków i amfibolitów. Na podłożu prekambryjskim zalegają młodsze skały, kolejno: paleozoiczne, mezozoiczne i kenozoiczne. W obrębie platformy prekambryjskiej wyróżniamy mniejsze jednostki tektoniczne – gmina Brok znajduje się w rejonie granicznym w Wyniesienia Mazursko-Suwalskiego oraz Obniżenia Podlaskiego.

Dla planowania i zagospodarowania przestrzennego najważniejszym czynnikiem jest powierzchniowa budowa geologiczna. W rejonie Gminy jest ona efektem procesów rzeźbotwórczych zachodzących w okresie czwartorzędu, w epokach plejstocenu i holocenu. Osady plejstoceńskie związane są z okresem zlodowacenia środkowopolskiego i występującymi wówczas procesami glacjalnymi (lodowcowymi) i fluwioglacjalnymi (rzeczno-lodowcowymi) choć również zlodowacenie północnopolskie (bałtyckie) miało wpływ na występowanie osadów plejstoceńskiej akumulacji rzecznej w pradolinie Bugu[11].

O przydatności gruntu do robót ziemnych decyduje łatwość odspajania, zdolność do utrzymywania się skarp i wykopów bez dodatkowych umocnień oraz gęstość pozorna. Przydatność gruntu do posadowienia budynków określa wytrzymałość i związana z nią odporność na osiadanie. Cechy te zależne są od rodzaju, wilgotności, kierunku nachylenia warstw i miąższości gruntu.

W odniesieniu do obszaru objętego projektem mpzp i jego otoczenia stwierdza się, iż **dominują piaski lekkie[12].** Występują zatem korzystne warunki podłoża budowlanego.

Niezależnie od ogólnej oceny warunków gruntowych przed przystąpieniem do inwestycji należy przeprowadzić stosowne badania geologiczno-inżynierskie określające dokładne warunki posadowienia budynków.

4.1.7 UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA SUROWCÓW

W obszarze projektu mpzp **nie występują udokumentowane złoża kopalin.** Na obszarze brak również zasięgów terenów górniczych (TG) i obszarów górniczych (OG).

[11] Lądolód zlodowacenie środkowopolskie było ostatnim jakim wkraczał na teren gminy Brok – nie sięgało tu czoło lądolodu zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego).

[12] Na podstawie analizy mapy glebowo rolniczej 1: 5 000.

4.1.8 UWARUNKOWANIA GEOMORFOLOGICZNE I UKSZTAŁTOWANIE TERENU

Rzeźba terenu na obszarze gminy Brok została ukształtowana głównie w wyniku procesów zachodzących w trakcie zlodowacenia środkowopolskiego oraz późniejszych procesów holoceńskich. Zlodowacenie środkowopolskie było ostatnim jakim objęty był teren gminy Brok, nie mniej w regionie zauważalne są formy wykształcone w czasie ostatniego z zlodowaceń Polski (zlodowacenia północnopolskiego, inaczej bałtyckiego) – pradolina Bugu i występujące tam akumulacyjne równiny tarasowe.

W odniesieniu do obszaru objętego projektem mpzp stwierdza się, iż występuje mało urozmaicona rzeźba terenu. Obszar ten wyniesiony jest na wysokość w przedziale ok. 103 – 112 m n.p.m. Występują tam zatem niewielkie deniwelacje terenowe oraz nachylenia stoków.

W obszarze projektu mpzp nie zidentyfikowano rejonów predysponowanych do występowania ruchów masowych.

4.1.9 POKRYWA GLEBOWA

Pod względem rodzaju pokrywy glebowej w granicach obszaru objętego opracowaniem **przeważają gleby o charakterze leśnym.** Występują tutaj również użytki rolne reprezentowane przez grunty orne oraz lokalnie pastwiska trwałe i nieużytki. Na terenach tych znajdują się **gleby brunatne wyługowane i brunatne kwaśne (BW)[13].**

Ponadto niektóre fragmenty objęte projektem mpzp zajęte są przez istniejącą zabudowę, w związku z czym zdegradowany został tam naturalny profil glebowy. Pod względem bonitacyjnym występują grunty o bardzo niskiej urodzajności (VI klasy bonitacyjnej).

4.1.10 BIOSFERA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

KONTEKST REGIONALNY

Pod względem regionalizacji geobotanicznej, analizowany obszar położony jest w strefie przejściowej między dwoma odmiennymi krainami geobotanicznymi:

- Kraina Północnomazowiecko-Kurpiowska:
  - Podkraina Kurpiowska:
    - Okręg Puszczy Białej;
- Kraina Południowomazowiecko-Podlaska:
  - Podkraina Południowomazowiecka;
    - Okręg Doliny Dolnego Bugu.

KONTEKST LOKALNY

FLORA

Analizując bioróżnorodność biologiczną obszaru objętego projektem mpzp stwierdza się, iż położony jest on w przeważającej części w obrębie kompleksu leśnego. Należy nadmienić, iż las ten w większości pełni funkcje ochronne.

Wśród typów siedliskowych lasu, na obszarze projektu mpzp dominują kompleksy z grupy borów. W rodzinie tej największy odsetek terenów porastają **bory mieszane świeże (BMśw**), dla którego dominującym gatunkiem w drzewostanie jest sosna zwyczajna, zaś współpanującym świerk pospolity. Ponadto teren ten porastają również takie drzewa jak m.in. dąb, grab, klon, robina akacjowa. W runie leśnym wystąpić mogą rośliny wskaźnikowe takie jak: borówka czarna, konwalia majowa, konwalijka dwulistna, malina kamionka, kłosownica leśna, orlica pospolita, tomka wonna.

Wyraźny jest również udział **borów świeżych (Bśw.),** dla którego gatunkiem panującym w drzewostanie jest sosna zwyczajna z domieszką klonu pospolitego, lipy drobnolistnej, brzozy brodowkowatej. Roślinność dna tego typu lasu tworzy: borówka czarna, borówka brusznica, rokiet pospolity, gajnik lśniący, wrzos i inne.

[13] Na podstawie analizy mapy glebowo rolniczej 1: 5 000.

Lokalnie występuje również fragment z grupy lasów mieszanych, reprezentowanych przez **las mieszany świeży (LMśw.).** Teren ten porastają takie gatunki drzew jak m.in. lipa drobnolistna, sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata, klon pospolity[14].

Ponadto we fragmentach opracowania położonych poza terenami leśnymi szatę roślinną tworzą następujące ekosystemy:

- **zbiorowiska towarzyszące polom uprawnym** zajmują przestrzenie w obrębie gruntów ornych. Roślinności uprawnej często towarzyszą zbiorowiska segetalne (chwasty), powstające spontaniczne w warunkach antropopresji. Zbiorowiska segetalne cechuje zazwyczaj kadłubowy skład i dość duże uzależnienie od intensywności uprawy roli;
- **zieleń urządzona** obejmuje zieleńce, zieleń ozdobną wkomponowaną w istniejącą zabudowę a także zieleń towarzyszącą terenom rekreacyjno-sportowym;
- **pozostały drzewostan** obejmuje zadrzewienia wykształcone na użytkach rolnych, gdzie zaniechana została działalność rolnicza. Ponadto lokalnie znajdują się również pasmowe zadrzewienia towarzyszące terenom zabudowanym i przydrożnym oraz pojedyncze okazy drzew;
- **zbiorowiska ruderalne** występują w obrębie przestrzeni zabudowanych, m.in. w okolicach dróg, przydroży oraz wokół domostw. Zbiorowiska ruderalne należą do roślin synantropijnych. Cechą tych siedlisk jest brak stabilności i wysoka zawartość związków azotu, fosforu i potasu. Wśród roślin ruderalnych dużą rolę odgrywają nitrofity (m.in. łoboda ogrodowa, rośliny krzyżowe Cruciferae i psiankowate Solanaceae, pokrzywa, malina, wierzbówka kiprzyca i inne).

FAUNA

Gmina Brok charakteryzuje się niewielkim stopniem zaludnienia i uprzemysłowienia oraz bardzo wysokim udziałem terenów biologicznie czynnych i zróżnicowaniem siedlisk, co warunkuje duże zróżnicowanie gatunkowe fauny.

Wyrazem tego są **ustanowione obszary Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007", „Ostoja Nadburzańska PLH 140011" i „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001" – położone bezpośrednio w granicach obszaru projektu mpzp.**

Na terenie „Ostoi Nadbużańskiej" (jednego z najważniejszych obszarów ochrony ichtiofauny w Polsce) stwierdzono występowanie 20 gatunków z II załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. dyrektywa siedliskowa). Pojawia się tu także bogata fauna bezkręgowców m.in. interesujące gatunki pająków: Agyneta affinis, A. Saxatilis, Chocorna picinus, Enoplognatha thoracica, Enophrys aequipes, Hahnia halveola, Iberina candida, Leptyphantes flavipes, Styloctetorstativus.

Na terenie „Doliny Dolnego Bugu" występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z załącznika dyrektywy EWG 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dziko żyjących ptaków (tzw. dyrektywy ptasiej) oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Można tu spotkać takie gatunki jak: batalion, bączek, bąk, bielik, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, bocian biały, bocian czarny, derkacz, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, gadożer, gąsiorek, kania czarna, kania ruda, kropiatka, łabędź czarnodzioby (mały), łabędź krzykliwy, mewa mała, muchówka białoszyja, muchówka mała, orlik krzykliwy, ortolan, podgorzałka, podróżniczek, pokrzewka jarzębata (jarzębiatka), puchacz, rybitwa białoczelna, rybitwa czarna, rybitwa zwyczajna (rzeczna), rybołów, trzmielojad, zielonka, zimorodek, żuraw.

Na terenie „Puszczy Białej" występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z załącznika tzw. dyrektywy ptasiej oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków: bocian czarny, kraska i lelek.

[14] Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach – opis taksacyjny drzewostanu.

4.2 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO PRZEKSZTAŁCENIA

4.2.1 DOTYCHCZASOWE ZMIANY ZACHODZĄCE W ŚRODOWISKU

Dotychczasowe zmiany w środowisku przyrodniczym obszaru opracowania posiadają głównie charakter naturalny, aczkolwiek występują również zmiany o charakterze antropogenicznym.

Analizując naturalne przyczyny zmian na omawianym terenie należy uwzględnić procesy zachodzące w środowisku, które wymieniono wcześniej (meteorologiczne, hydrogeniczne, rzeźbotwórcze, glebotwórcze oraz sukcesję ekologiczną). Wymienione procesy oraz towarzyszące im zjawiska mogą przebiegać w różnych odstępach czasowych. Naturalne zmiany rzeźbotwórcze przebiegają w okresie bardzo długim, liczonym w dziesiątkach, setkach tysięcy lat, bądź dłużej. Ukształtowanie pokrywy glebowej również należy do naturalnej zmienności, zachodzące w środowisku, których okres trwania liczony jest w tempie znacznie dłuższym niż życie ludzkie (setki lat). Wspomniane zmienności przebiegają bardzo wolno. Procesy meteorologiczne spośród wszystkich wymienionych zmian w środowisku przebiegają najszybciej. Wystąpienie huraganu, powodzi błyskawicznej, burzy, trąby powietrznej to zjawiska, mogące w przeciągu kilkunastu minut całkowicie zmienić obraz danego obszaru na wiele lat. W przypadku wystąpienia burzy lub znacznej prędkości wiatru, drzewa porastające obszar objęty opracowaniem mogą zostać przewrócone, bądź złamane. Określając naturalne zmiany w środowisku na terenach opracowania należy uwzględnić proces sukcesji roślinności. Proces ten, z uwagi na położenie w obrębie terenów czynnych biologicznie, przebiega w znacznym natężeniu.

Antropogeniczne zmiany na omawianym obszarze dotyczą przede wszystkim zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usługowo-rekreacyjnej wraz z infrastrukturą komunikacyjną. Posadowienie wspomnianych budynków sprzed laty wymusiło wycinkę drzewostanu oraz miejscową degradacje naturalnego profilu glebowego. Ponadto tereny o nieco wyższym nachyleniu musiały zostać zniwelowane. W pewnym zakresie zaburzony został również naturalny obieg wody. Istniejąca zabudowa wraz z terenami infrastruktury komunikacyjnej zmniejszają przepuszczalność gruntów, przyczyniając się tym samym w pewnym stopniu do zwiększenia natężenia spływu powierzchniowego.

4.2.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zanieczyszczenia powietrza są główną przyczyną globalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego. Wpływają one również bezpośrednio na zdrowie ludzi i warunki ich życia. Ważną cechą zanieczyszczeń powietrza jest możliwość ich przenoszenia na znaczną odległości.

JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Badania jakościowe powietrza atmosferycznego wykonywane są na poziomie regionalnym. Dla województwa mazowieckiego badania odbywają się w odniesieniu do czterech stref:

- Strefa aglomeracja warszawska (PL1401),
- Strefa miasto Płock (PL1402),
- Strefa miasto Radom (PL1403),
- Strefa mazowiecka (PL1404), w której znajduje się gmina Brok.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, docelowego i celu długoterminowego, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Poziom docelowy – oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

Poziom celu długoterminowego – oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

Oceny dokonuje się ze względu na ochronę zdrowia ludzi i ochronę zdrowia roślin. Zanieczyszczenia jakie należy uwzględnia w ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia ludzi, obejmują: dwutlenek siarki SO_2, dwutlenek azotu NO_2, tlenek węgla CO**,** benzen C_6H_6, ozon O_3,

pył PM_{10}, pył $PM_{2,5}$ ołów Pb w PM_{10}, arsen As w PM_{10} kadm Cd w PM_{10}, nikiel Ni w PM_{10}, benzo(a)piren B(a)P w PM_{10}. Natomiast w ocenach dokonywanych pod kątem spełnienia kryteriów odniesionych do ochrony roślin uwzględnia się natomiast substancje: dwutlenek siarki SO_2, tlenki azotu NOx, ozon O_3.

Dla pyłu drobnego PM_{10} ustalone są normy:

- poziom dopuszczalny wynosi 50 µg/m3 dla stężenia średniodobowego, tzn. jakość powietrza nie jest dobra ale nie wywołuje ciężkich skutków dla zdrowia ludzkiego;
- poziom dopuszczalny wynosi 40 µg/m3 dla stężenia średniorocznego;
- poziom informowania 200 µg/m3 dla stężenia średniodobowego, tzn. norma została przekroczona 4-krotnie, jakość powietrza jest zła, należy ograniczyć aktywność na powietrzu;
- poziom alarmowy 300 µg/m3 dla stężenia średniodobowego, tzn. jakość powietrza jest bardzo zła, należy bezwzględnie ograniczyć przebywanie na powietrzu (najlepiej zostać w domu, w tym szczególnie osoby starsze, dzieci oraz osoby przewlekle chore).

Dla pyłu drobnego $PM_{2,5}$ ustalone są normy:

- poziom dopuszczalny wynosi 25µg/m^3 dla stężenia średniorocznego, tzn. jakość powietrza nie jest dobra ale nie wywołuje ciężkich skutków dla zdrowia ludzkiego;
- poziom docelowy wynosi 25µg/m^3 dla stężenia średniorocznego;
- poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji 27 µg/m^3 stężenia średniorocznego.[15]

Tab. 2 Jakość powietrza atmosferycznego w strefie mazowieckiej w 2020 roku

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ZDROWIA LUDZI														
NAZWA STREFY	**SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY**													
	SO_2	NO_2	CO	C_6H_6	PM_{10}	$PM_{2,5}$ 1)	$PM_{2,5}$ 2)	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3 3)	O_3 4)
MAZOWIECKA	A	A	A	A	**C**	A	**C1**	A	A	A	A	**C**	A	**D2**

KRYTETRIA USTALONE POD KĄTEM OCHRONY ROŚLIN				
NAZWA STREFY	**SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY**			
	SO_2	NO_x	O_3 (AOT4) poziom docelowy	O_3 (AOT4) poziom celu długoterminowego
MAZOWIECKA	A	A	A	**D2**

Objaśnienia:
- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych
- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.
- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.
1) poziom dopuszczalny,
2) poziom dopuszczalny faza II,
3) wg poziomu docelowego i
4) wg poziomu celu długoterminowego.

Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2020, 2021, GIOŚ Warszawa.

Reasumując, w strefie mazowieckiej w 2020 roku odnotowano przekroczenia:

- poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle PM_{10} – pod kątem ochrony zdrowia;
- poziomu dopuszczalnego dla PM_{10} – pod kątem ochrony zdrowia;
- poziomu dopuszczalnego fazy II dla PM $_{2,5}$ – pod kątem ochrony zdrowia;
- poziomu celu długoterminowego ozonu – zarówno pod kątem ochrony zdrowia, jak i roślin.

Niemniej należy zaznaczyć, że ocena jakości powietrza dotyczy obszaru całej strefy mazowieckiej, ma zatem wymiar regionalny i nie świadczy bezpośrednio o jakości powietrza na terenie gminy Brok i obszarze projektu mpzp.

Według informacji GIOŚ w roku 2020 nastąpiło obniżenie stężeń pyłu zawieszonego PM10 w stosunku do 2019 roku, co w znacznej mierze należy wiązać z warunkami meteorologicznymi. Rok ten należał bowiem do wyjątkowo ciepłych i wietrznych. Mając powyższe na uwadze niezbędne jest kontynuowanie działań, mających na celu obniżenie stężeń tego zanieczyszczenia.

Na podstawie Raportu Wojewódzkiego z 2020 roku **stwierdzono, że w gminie Brok odnotowano przekroczenia poziomu długoterminowego ozonu, pod katem ochrony zdrowia, jak i roślin[16].**

[15] http://powietrze.gios.gov.pl

[16] Materiał źródłowy: Roczna ocena jakości powietrza za rok 2020. Raport Wojewódzki za rok 2020, 2021, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ), Warszawa

Na terenie Gminy okresowo i lokalnie mogą występować sytuacje zwiększonego stężenia substancji zanieczyszczających. W sezonie grzewczym mogą nasilać się emisje z tzw. „niskich" źródeł sektora bytowego powstałe na skutek spalania paliw różnej jakości (nierzadko spalania odpadów). Na okresowe zwiększenie stężeń substancji zanieczyszczających narażone są zwłaszcza zwarte tereny mieszkaniowe, zaopatrywane są w ciepło z kotłów węglowych.

ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Do najważniejszych, potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza w Gminie należy zaliczyć:

- źródła naturalne, związane z procesami i zagrożeniami przyrodniczymi takimi jak np. pożary lasów, erozję gleb, pylenie z terenów zielonych;
- źródła antropogeniczne związane z działalnością człowieka, tzn.:
  - emisja punktowa, związana z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi, odprowadzającymi substancje do powietrza emitorem w sposób zorganizowany (przy czym na terenie Gminy Brok nie są zlokalizowane zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska);
  - emisja liniowa, związana z transportem samochodowym i emisją spalin, uzależniona od charakterystyki ruchu, rodzaju pojazdów i stosowanego w nich paliwa oraz rodzaju i jakości nawierzchni tras (na terenie gminy Brok najbardziej zagrożone emisją liniową są tereny mieszkaniowe, przez które przebiegają szlaki komunikacyjne, zwłaszcza ponadlokalne; w kontekście Gminy źródłem największej emisji zanieczyszczeń są droga krajowa nr 50 i droga wojewódzka nr 694, w mniejszym stopniu drogi powiatowe i gminne; droga ekspresowa s8 z uwagi na swój przebieg oraz leśne otoczenie nie odgrywa znaczącej roli w rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń komunikacyjnych na terenie Gminy);
  - emisja powierzchniowa, związana z emisją z indywidualnego ogrzewania mieszkań i budynków w sektorze komunalno-bytowym, na którą najbardziej narażone są tereny zwartej zabudowy, o niskim stopniu przewietrzania.

Ograniczaniu negatywnych skutków emisji powierzchniowej, w tym emisji z indywidualnych procesów grzewczych, możliwe jest m.in. poprzez stosowanie ekologicznych metod pozyskiwania energii, zwłaszcza cieplnej (źródła niskoemisyjne lub odnawialne źródła energii) oraz konsekwentne działania samych mieszkańców (np. wyeliminowanie spalania odpadów). W ekonomicznie uzasadnionych sytuacjach sprzyjające ochronie jakości powietrza jest stosowanie scentralizowanych systemów grzewczych.

W celu ograniczenia negatywnych skutków emisji punktowej, w tym zanieczyszczeń przemysłowych, możliwe jest m.in. poprzez wdrażanie rozwiązań technicznych zabezpieczających przed nadmierną emisją, czy kontrolę istniejących systemów w zakresie spełniania norm i standardów ochrony powietrza atmosferycznego, na podstawie odrębnych przepisów prawnych.

Ograniczaniu negatywnych skutków emisji liniowej, w tym pochodzącej z ruchu pojazdów silnikowych, sprzyjają m.in. modernizacje nawierzchni dróg, poprawa płynności ruchu drogowego, proekologiczne standardy w zakresie emisji spalin oraz rozwój alternatywnych środków transportu.

W celu ograniczenia zanieczyszczeń powietrza służą rozwiązania systemowe na najwyższym szczeblu państwowym. Do tych działań należą instrumenty prawne ustawy Prawo ochrony Środowiska oraz przepisów pokrewnych Nowelizacja w/w ustawy (tzw. „ustawa antysmogowa") umożliwia m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza. Wspomniana ustawa m.in. umożliwia władzom lokalnym, przy uwzględnieniu potrzeb zdrowotnych mieszkańców oraz oddziaływania na środowisko, wprowadzenie na danym terenie: rodzajów paliw dozwolonych lub zakazanych, czy też minimalnego standardu emisji kotłów. Nie mniej istotna jest kwestia edukacji mieszkańców oraz przedstawienie miejscowym społecznościom zagrożeń, wynikających z zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego oraz przedstawienie im alternatyw działania.

Ponadto należy zaznaczyć, iż obszar opracowania znajduje się w odległości ok. 300 m od komunalnej oczyszczalni ścieków w Broku.

Obiekt ten może potencjalnie pogarszać jakość powietrza atmosferycznego na obszarze objętym projektem planu miejscowego. Oczyszczalnie stanowią bowiem źródło niezorganizowanej emisji zanieczyszczeń gazowych, mikrobiologicznych i substancji złowonnych (odory). W przypadku niekorzystnych warunków

wietrznych (wschodnich), oczyszczalnia ta stanowić może źródło uciążliwości dla osób przebywających w obrębie obszaru projektu mpzp (nieprzyjemne zapachy).

4.2.3 WODY POWIERZCHNIOWE I WODY PODZIEMNE

Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych powodowane są głównie przez ścieki komunalne oraz zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi z terenów zabudowanych, terenów użytkowanych rolniczo i utwardzonych terenów komunikacyjnych. Dodatkowo, wody podziemne poddawane są presji ilościowej, związanej z ich eksploatacją.

JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Obszar projektu mpzp zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP), dla których obowiązuje *Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, w którym określono m.in. charakter zlewni JCWP, ich status oraz stan wód:

Tab. 3 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych obejmujących obszar projektu mpzp

NAZWA I KOD JCWP	CEL ŚRODOWISKOWY	RYZYKO NIEOSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH
Bug od Broku do dopł. z Sitna (RW200021266979)	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny	Zagrożona
Turka (RW200017266772)	Dobry stan ekologiczny, Dobry stan chemiczny	Zagrożona

Materiał źródłowy: Opracowanie własne na podstawie *Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*, 2016.

JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Na terenie gminy Brok nie zostały przeprowadzone badania w ramach krajowego monitoringu jakości wód podziemnych.[17] Najbliższy punkt monitoringowy (nr 1451) znajduje się w miejscowości Nogaszewo (gmina Ostrów Mazowiecka). Badania z 2019 r. wykazały, iż wody podziemne odznaczały się tam IV klasą jakości (niezadowalającej jakości).

Obszar zlokalizowany jest w zasięgu Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 55, która oceniona została jako posiadająca stan dobry pod względem chemicznym oraz ilościowym[18].

ŹRÓDŁA ZANIECZYSZCZEŃ WÓD ORAZ MOŻLIWOŚCI ICH OGRANICZANIA

Źródłami zagrożeń jakości wód podziemnych na obszarze i w jego otoczeniu mogą potencjalnie być:

- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi z terenów użytkowanych rolniczo oraz z utwardzonych terenów komunikacyjnych;
- niewystarczająco rozwinięta sieć kanalizacyjna i nieszczelne szamba (stopień skanalizowania gminy wynosi ok. 36,3%[19],);
- zrzuty oczyszczonych ścieków komunalnych pochodzących z terenów skanalizowanych, w przypadku niedostatecznego oczyszczenia (np. awarie);
- wody opadowe i roztopowe w przypadku niewłaściwego sposobu zagospodarowania.

Ograniczaniu zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych służy właściwe kształtowanie gospodarki wodno-ściekowej - docelowe podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej lub stosowanie wysokiej jakości rozwiązań indywidualnych (np. nowoczesnych systemów przydomowych oczyszczalni ścieków).

4.2.4 KLIMAT AKUSTYCZNY

Zgodnie z ustawową definicją (ustawa Prawo ochrony środowiska) „hałas" rozumie się jako dźwięk o częstotliwościach w zakresie 16 Hz – 16 000 Hz, a zatem dźwięk odbierany przez człowieka (ludzkie ucho). W praktyce oznacza to, że hałasem można nazwać każdy niepożądany dźwięk, który jest uciążliwy,

[17] Ocena jakości wód podziemnych odbywa się na podstawie sieci pomiarowej, liczącej ponad 1000 punktów na terenie całego kraju (w tym studnie wiercone, piezometry), spełniające kryteria wymagane przez Ramową Dyrektywę Wodną.

[18] Na podstawie informacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w ramach Monitoringu Jakości Wód Podziemnych.

[19] Materiał źródłowy: Główny Urząd Statystyczny (GUS), stan na 2020r.

a niejednokrotnie szkodliwy dla człowieka. Stopień szkodliwości zależy od poziomu hałasu oraz długości jego oddziaływania na organizm ludzki. W akustyce jednostką określającą poziom natężenia hałasu, będącą jednostką ciśnienia akustycznego jest decybel (dB).

JAKOŚĆ KLIMATU AKUSTYCZNEGO

Obowiązujące przepisy prawne określają, że źródłem informacji o hałasie w środowisku jest przede wszystkim Państwowy Monitoring Środowiska (PMŚ). Oceny stanu akustycznego środowiska i obserwacji zmian dokonuje się na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu L_{DWN} i L_N oraz z uwzględnieniem pozostałych danych, w szczególności demograficznych oraz dotyczących sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu.

Na terenie gminy Brok w ostatnich latach nie wykonywano pomiarów klimatu akustycznego w ramach Sieci Państwowego Monitoringu Środowiska.

ŹRÓDŁA POGARSZANIA ORAZ MOŻLIWOŚCI OGRANICZANIA

Spośród źródeł hałasu (komunikacyjne, komunalne, przemysłowe, osiedlowe, rekreacyjne itd.), największe znaczenie na obszarze projektu mpzp stanowią źródła hałasu komunikacyjnego. Jakość klimatu akustycznego pogarszana jest przede wszystkim przez ruch pojazdów silnikowych po drogach publicznych mających swój przebieg w sąsiedztwie obszaru projektu mpzp, tj. drodze krajowej nr 50 oraz drodze wojewódzkiej 694. Ponadto pewne uciążliwości akustyczne stanowi również droga powiatowa nr 2639W przebiegająca bezpośrednio w granicach opracowania, aczkolwiek obserwowany jest tam wyraźnie mniejszy ruch samochodowy.

Poziomy hałasu w środowisku powinny spełniać dopuszczalne normy, które reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, odnoszące się do poszczególnych grup źródeł hałasu i dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej, względem poszczególnych rodzajów terenów.

Tab. 4 Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku dla wybranych rodzajów terenu w odniesieniu do źródeł hałasu

RODZAJ TERENU	DOPUSZCZALNE POZIOMY HAŁASU			
	DROGI LUB LINIE KOLEJOWE		POZOSTAŁE OBIEKTY I DZIAŁALNOŚĆ BĘDĄCA ŹRÓDŁEM HAŁASU	
	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45

Materiał źródłowy: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j.Dz U.2014 poz. 112).

4.2.5 GOSPODARKA ODPADAMI

Od 2019 r. obowiązuje nowelizacja przepisów prawa z zakresu gospodarowania odpadami. Na mocy ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2019 r. poz. 1579) zniesiony został podział województw na regiony gospodarki odpadami. Ponadto, zrezygnowano z regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK), które zaadaptowane zostały jako instalacje komunalne. Równolegle, wraz z przyjęciem nowelizacji, uchylone zostały uchwały w sprawie wykonania wojewódzkich planów gospodarki odpadami.

Na podstawie zapisów w/w Ustawy oraz innych ustaw Marszałek Województwa w Biuletynie Informacji Publicznej prowadzi listę:

- funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów,
- instalacji komunalnych planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji.

Lista aktualizowana jest na bieżąco, natomiast wpisu dokonuje się na pisemny wniosek prowadzącego instalację komunalną.

Bezpośrednio na terenie gminy Brok nie ma zlokalizowanych instalacji gospodarowania odpadami wymienionych na listach prowadzonych przez Marszałka Województwa. Odpady komunalne pochodzące z terenów Gminy są zbierane w sposób zorganizowany oraz wywożone poza jego teren. W latach ubiegłych funkcjonowało składowisko odpadów komunalnych w Broku (poza granicami terenu opracowania), które jest obecnie przeznaczone do rekultywacji. W 2020 roku odebrano w sumie 922,2 Mg odpadów komunalnych, z czego ok. 356,02 Mg stanowiły odpady niesegregowane (zmieszane)[20].

W obszarze projektu nie występują składowiska lub punkty odbioru odpadów komunalnych.

4.2.6 PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE ORAZ I NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA, W TYM ZAGROŻENIE AWARIĄ PRZEMYSŁOWĄ

Na obszarze objętym projektem mpzp **źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest przebiegająca linia energetyczna wysokiego napięcia WN 110kV relacji Wyszków – Małkinia Górna".**

Ocenę oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko przeprowadza się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) na podstawie badań monitoringowych oraz informacji o źródłach emitujących pola.

Na terenie gminy Brok nie zostały przeprowadzone badania poziomu promieniowania elektromagnetycznego (PEM) z uwagi na przewidywaną, niską wartość natężenia pola elektromagnetycznego[21].

Zgodnie z danymi GIOŚ w Warszawie w 2020 roku, podobnie jak w latach ubiegłych, w trakcie badań na obszarze całego województwa, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Pomimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku. W związku z tym należy uznać, że infrastruktura elektroenergetyczna zlokalizowana na obszarze mpzp jest co prawda źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, jednak nie stanowi zagrożenia dla zdrowia i życia ludności. Linie elektroenergetyczne spełniają dopuszczalne poziomy pół elektromagnetycznych.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych wartości lub co najmniej na tych poziomach, bądź zmniejszeniu poziomów co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku zróżnicowane są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludzi. Wpływ pola elektromagnetycznego na człowieka i środowisko uzależniony jest od wysokości natężenia (lub gęstości mocy) oraz częstotliwości drgań. Dlatego wartość poziomów dopuszczalnych jest określana w pasmach częstotliwości. Wartości dopuszczalnych poziomów są podane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

Do zadań w zakresie przeciwdziałania promieniowaniu elektromagnetycznemu należy zaliczyć:

- modernizacje napowietrznych linii elektroenergetycznych, w tym ich przebudowy na linie kablowe (na terenach zurbanizowanych);
- ustanowienie obszarów ograniczonego użytkowania od napowietrznych linii elektroenergetycznych, z uwzględnieniem dopuszczalnych poziomów pól elektrycznych i magnetycznych, stosownie do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych

20 Materiał źródłowy: Raport o stanie gminy Brok za 2020 r, 2021.

[21] Materiał źródłowy: Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020, GIOŚ, 2020.

poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych pomiarów.

Ponadto w obrębie obszaru opracowania **nie występują maszty radiolokacyjne, radiowe czy telewizyjne, ani maszty telefonii komórkowej.**

W graniach obszaru projektu mpzp nie stwierdzono antropogenicznych źródeł zagrożeń nadzwyczajnych. Na wspomnianym obszarze nie znajdują się zakłady przemysłowe, mogące stanowić zagrożenie spowodowane potencjalną awarią.

Potencjalnym zagrożeniem dla obszaru jest transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym (substancje ropopochodne, gazy płynne). Usytuowanie obszaru projektu mpzp w bezpośrednim sąsiedztwie ważnych szlaków komunikacyjnych (droga krajowa nr 50 oraz droga wojewódzka nr 694) stanowią nie tylko potencjał rozwojowy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

4.3 POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Obszar projektu mpzp położony jest w zachodniej części miasta Brok, gdzie dominuje leśna struktura użytkowania gruntów. Bezpośrednio w granicach terenu opracowania występują lasy pełniące funkcje ochronne (wokół miast), przy czym w niektórych fragmentach znajdują się siedliska zabudowy usług turystyki i rekreacji indywidualnej wkomponowane w istniejący drzewostan. Ponadto występują tutaj również fragmenty nieleśne, gdzie tereny zajęte są przez zabudowę mieszkaniową oraz użytki porolne, gdzie zaniechana została działalność rolnicza.

Dotychczasowe użytkowanie i zagospodarowanie nie spowoduje oddziaływania na system przyrodniczy gminy Brok oraz nie spowoduje znaczącego oddziaływania na wartościowe siedliska przyrodnicze. Użytkowanie i zagospodarowanie terenu, pozostawione w niezmienionym kształcie, spowodowałoby pozostawienie terenów biologicznie czynnych (głównie lasów i zbiorowisk zadrzewień i zakrzewień wykształconych na gruntach ornych) oraz istniejących siedlisk zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz usług turystyki i rekreacji indywidualnej.

W kontekście aktualnego oraz przyszłego zagospodarowania i użytkowania terenu szczególnie istotna jest minimalizacja negatywnych oddziaływań na środowisko, związanych m.in. z występowaniem kompleksu leśnego, pełniącego funkcje ochronne, położeniem w zasięgu Obszarów Natura 2000 oraz ponadlokalnego płata ekologicznego (zagadnienia opisane szczegółowo w następnych rozdziałach) a także przebiegiem linii elektroenergetycznej wysokiego napięcia.

W odniesieniu do istniejących ośrodków wypoczynkowych znajdujących się na gruntach leśnych (według ewidencji) należy mieć na uwadze fakt, iż są one tam obecne od lat. Porządane jest natomiast uporządkowanie zabudowy oraz dążenie do maksymalnego zachowania istniejącego drzewostanu i uwzględnienia potencjalnego występowania chronionych gatunków ze świata roślin lub zwierząt.

Należy jednocześnie nadmienić, iż teren opracowania mógłby zostać potencjalnie dopuszczony do rozwoju zagospodarowania w kierunku zabudowy cmentarnej i infrastruktury technicznej, związanej z obsługą cmentarza. Zmiana przeznaczenia terenów położonych w obrębie gruntów leśnych pełniących funkcje ochronne winna być uwarunkowana ważnymi względami społecznymi. Istotny cel publiczny, jakim jest pochówek osób zmarłych oraz ograniczenia przestrzenne wynikające ze struktury użytkowania gminy Brok mogłyby stanowić potencjalne przesłanki do usunięcia części drzewostanu leśnego w ramach użytkowania cmentarnego. W tym kontekście należy kierować się zasadą rozwoju zrównoważonego, polegającą na racjonalnym gospodarowaniu zasobami środowiska, integrującym potrzeby ekonomiczne i społeczne, z potrzebą właściwego funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

5 PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

5.1 ISTNIEJĄCE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody niesie za sobą ograniczenia w możliwościach rozwoju zagospodarowania przestrzennego – gospodarowanie przestrzenią w obrębie form ochrony przyrody podporządkowane jest przede wszystkim celom przyrodniczym. W zależności od rodzaju formy ochrony przyrody jest ono bardziej restrykcyjne (np. rezerwaty przyrody – zakaz zabudowy), lub mniej restrykcyjne (np. obszary chronionego krajobrazu – sytuowanie zabudowy ograniczone, ale możliwe pod pewnymi warunkami).

Spośród form ochrony przyrody, rozróżnionych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, w granicach obszaru objętego projektem mpzp występują:

- obszary Natura 2000:
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **„Puszcza Biała PLB 140007”**,
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **„Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”**,
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **„Ostoja Nadbużańska PLH 140011**”;
- **ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów** – obligatoryjna dla terytorium całego kraju.

Ponadto teren opracowania położony jest w odległości ok. 400 m na południe od Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego.

OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA BIAŁA PLB140007

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jako obszar specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi”) zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2004 Nr 229 Poz. 2313), a następnie powiększony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 października 2008 r. (Dz. U. 2008 Nr 198 poz. 1226).

Obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 zajmuje łącznie powierzchnię 83 779,74 ha, w tym obejmuje gminę Brok oraz teren objęty opracowaniem. Obszar obejmujący Puszczę Białą stanowią tereny leśne. Drzewostan stanowią głównie sosny, w mniejszym stopniu gatunki liściaste (dąb, olsza, brzoza). Bezpośredni wpływ na takie wykształcenie siedlisk ma „Sandr Puszczy Białej” obejmujący środkową i wschodnią część obszaru. Drzewostany liściaste (dąbrowy) oraz sosnowe z bogatszym podszytem występują w części centralnej na glebach wytworzonych z piaszczysto-gliniastych utworów moreny dennej.

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jest 11 gatunków ptaków (9 z tych gatunków jest umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej):

- A030 Bocian czarny Ciconia nigra,
- A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus,
- A224 Lelek Caprimulgus europaeus,
- A232 Dudek Upupa epops,
- A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius,
- A246 Lerka Lullula arborea,
- A255 Świergotek polny Anthus campestris,
- A307 Jarzębatka Sylvia nisoria,
- A122 Derkacz Crex crex,
- A338 Gąsiorek Lanius collurio,
- A099 Kobuz Falco subbuteo.

Ogółem na obszarze występuje 20 lęgowych gatunków ptaków z Zał. I Dyrektywy Ptasiej. Do przedmiotów ochrony należą gatunki leśne, zamieszkujące krajobraz rolniczy, wilgotne łąki, piaszczyste pola oraz ugory. Obszar stanowi największą w kraju ostoję świergotka polnego Anthus campestris oraz jedną z największych lerki Lullula arborea i lelka Caprimulgus europaeus.

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DOLNEGO BUGU PLB140001

Obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 jako obszar specjalnej ochrony ptaków (tzw. „obszar ptasi") zatwierdzony został Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz.U. 2004 Nr 229 Poz. 2313).

OSO Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zajmuje łącznie powierzchnię 74 309,92 ha i obejmuje swym zasięgiem teren objęty projektem mpzp.

Obszar obejmujący Dolinę Dolnego Bugu PLB140001 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu od ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. Tereny dolin rzecznych są użytkowane jako ekstensywne pastwiska. Ujścia rzek (dopływów Bugu) oraz fragmenty dawnych koryt rzecznych stanowią obszary bagienne. W starorzecza obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łęgami –wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów oraz zbiorowisk roślinnych na siedliskach wilgotnych (zarośla wierzbowe) o charakterze naturalnym.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 są 22 gatunki ptaków umieszczone w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (w tym 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi):

- A030 Bocian czarny Ciconia nigra;
- A031 Bocian biały Ciconia ciconia;
- A055 Cyranka Anas querquedula;
- A056 Płaskonos Anas clypeata;
- A081 Błotniak stawowy Circus aeruginosus;
- A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus;
- A118 Wodnik Rallus aquaticus,
- A119 Kropiatka Porzana porzana;
- A120 Zielonka Porzana parva;
- A122 Derkacz Crex crex;
- A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius;
- A137 Sieweczka obrożna Charadrius hiaticula;
- A153 Kszyk Gallinago gallinago;
- A156 Rycyk Limosa limosa;
- A160 Kulik wielki Numenius arquata;
- A162 Krwawodziób Tringa tetanus;
- A168 Brodziec piskliwy Actitis hypoleucos;
- A193 Rybitwa rzeczna Sterna hirundo;
- A195 Rybitwa białoczelna Sternula albifrons;
- A197 Rybitwa czarna Chlidonias niger;
- A229 Zimorodek Alcedo athis;
- A272 Podróżniczek Luscinia svecica.

Obszar stanowi bardzo ważną ostoję ptactwa wodno-błotnego, w okresie lęgowym obszar zasiedla ok. 1% populacji krajowej: bączka (PCK), bociana czarnego, brodźca piskliwego, cyranki, czajki, czapli siwej, krwawodzioba, gadożera(PCK), kszyka, kulika wielkiego (PCK), płaskonosa, podróżniczka (PCK), rybitwy białoczelnej (PCK), rybitwy czarnej, rybitwy rzecznej, rycyka, sieweczki rzecznej, sieweczki obrożnej (PCK), zimorodka. Na obszarze w wysokim zagęszczeniu występują bocian biały, kania czarna, derkacz, wodnik i samotnik. Brak jest danych o ptakach w okresie pozalęgowym. Ponadto na obszarze występują stanowiska rzadkich gatunków roślin oraz bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NADBUŻAŃSKA PLH14001122

Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 jako Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk obejmuje łącznie powierzchnię 46 036,74 ha i zlokalizowany jest na terenie gminy Brok, w tym w obrębie obszaru objętym projektem mpzp.

Obszar obejmujący Ostoję Nadbużańska PLH140011 znajduje się na wysokości 260 km odcinka Bugu do ujścia Krzny do Jeziora Zegrzyńskiego. W starorzecza obfituje pierwsza terasa rzeki. Koryto Bugu w większości zachowało naturalny charakter, zmienione antropogenicznie w niewielkim stopniu. Zachowane liczne piaszczyste wyspy (nagie lub porośnięte łęgami–wierzbowymi lub topolowymi). Zachowany kompleks nadrzecznych lasów o charakterze naturalnym oraz zbiorowiska łąkowe występujące na dużych powierzchniach siedlisk wilgotnych.

Na obszarze Ostoi Nadbużańskiej zidentyfikowano:

- 16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 21 gatunków z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 10 gatunków ryb z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG,
- 2 gatunki roślin z II Załącznika Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

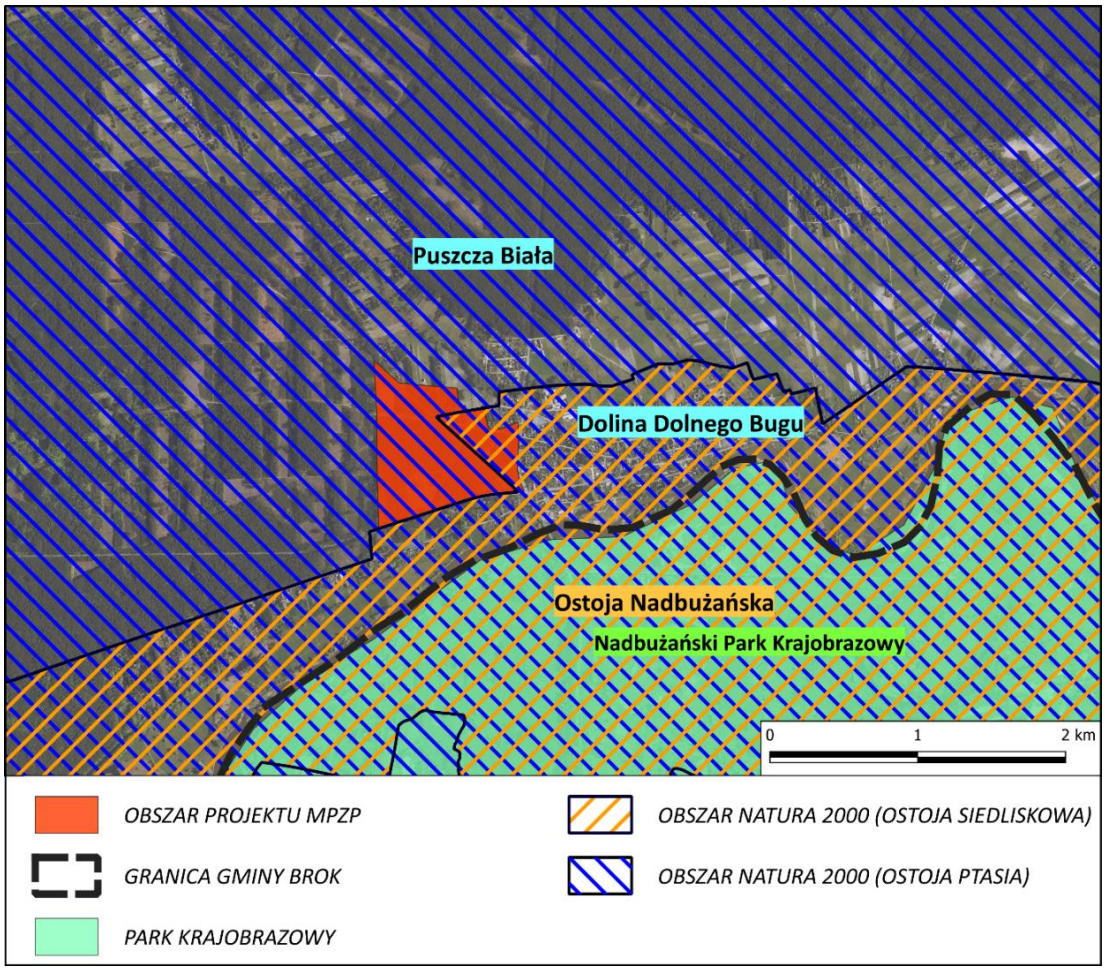
Obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 to istotny obszar ochrony ptaków oraz jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony ichtiofauny w Polsce, występują tu m. in. koza złotawa i kiełb biały. Ponadto na obszarze występuje bogata fauna bezkręgowców, w tym m.in. interesujące gatunki pająków.[23]

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 są:

- 2330 wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi (szczotlichy siwej i mietlicy), Corynephoruscanescens, Agrostis;
- 3130 wody stojące, oligotroficzne do mezotroficznych, z roślinnością Littorelletea Uniflorae i/lub Isoeto-Nanojuncetea;
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne, Nympheion, Potamion;
- 3270 zalewane muliste brzegi, Chenopodionrubri p.p. iBidention p.p;
- 4030 suche wrzosowiska, Calluno-Genistion, PohlioCallunion, Calluno-Arctostaphylion;
- 6120 ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe, Koelerionglaucae;
- 6210 murawy kserotermiczne i ciepłolubne murawy z Asplenionseptentrionalis Festucionpallentis, Festuco-Brometea;
- 6410 zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, Molinion;
- 6430 ziołorośla nadrzeczne, Convolvuletaliasepium;
- 6440 łąki selernicowe, Cnidiondubii;
- 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, Arrhenatherionelatioris;
- 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny, Galio-carpinetum, TilioCarpinetum;
- 91E0 łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe, Salicetum albo-fragilis, Populetumalbae, Alnenionglutinoso-incanae;
- 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe, Ficario-Ulmetumminoris;
- 91I0 ciepłolubne dąbrowy, Quercetaliapubescenti-petraeae;
- 91T0 sosnowy bór chrobotkowy i chrobotkowa postać boru sosnowego świeżego, Cladonio-Pinetum, PeucedanoPinetum.

[22] Materiał źródłowy: Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 oraz Standardowy Formularz Danych dla obszaru Ostoja Nadbużańska PLH140011.

[23] Natura 2000 - standardowy formularz danych, dla obszaru Ostoja Nadbużańska PLH140011.



Ryc. 8 Obszar projektu mpzp w odniesieniu do powierzchniowych form ochrony przyrody

Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych GDOŚ.

OCHRONA GATUNKOWA ROŚLIN, ZWIERZĄT I GRZYBÓW

Na obszarze **obowiązuje ochrona gatunkowa** roślin, zwierząt i grzybów (obligatoryjna na terytorium całego kraju).

Względem gatunków objętych ochroną zastosowanie znajdują uwarunkowania określone ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na tej podstawie sporządzane są stosowne rozporządzenia, określające m.in. listę gatunków objętych ochroną oraz szczegółowe zakazy względem nich wprowadzone. Obecnie obowiązują następujące rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz. 2183);
- Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2020 poz. 26);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 poz. 1408);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i zachowania we właściwym stanie gatunków roślin, grzybów i zwierząt wraz z ich siedliskami, a w konsekwencji także zachowanie różnorodności genetycznej i biologicznej. Ochroną gatunkową obejmowane są w szczególności gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem, cenne dla nauki, a także odgrywające istotną rolę w ekosystemach. Głównym celem działań ochronnych jest zachowanie tych gatunków na naturalnie zajmowanych stanowiskach. W celu zachowania i zabezpieczenia ostoi i stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową lub ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową mogą być ustalane strefy ochrony.

5.2 PLANOWANE LUB POSTULOWANE FORMY OCHRONY PRZYRODY

Biorąc pod uwagę ustalenia i wytyczne krajowych lub wojewódzkich dokumentów planistycznych i strategicznych, w tym m.in.:

- Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego;
- Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku – Innowacyjne Mazowsze;
- Programu Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego do 2022 roku;

stwierdza się, że **na terenie gminy Brok (w tym na obszarze projektu mpzp) nie występują planowane do ustanowienia formy ochrony przyrody.**

W latach ubiegłych funkcjonowała koncepcja poszerzenia Nadbużańskiego Parku Krajobrazowego na północ i zachód od miasta Brok oraz powołanie rezerwatów przyrody na terenach Nadleśnictwa Ostrów Mazowiecka, obręb Brok, w tym w oddziale 99 rezerwatu pn. „Czapliniec Czuraj". Ewentualne wytypowanie obszarów Gminy do objęcia formą ochrony przyrody wymaga opracowania dokumentacji według wymogów prawnych, a następnie zatwierdzenia przez odpowiedni organ (Sejmik Województwa Mazowieckiego, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie lub Radę Gminy – w zależności od kompetencji ustawowych). W zarządzeniach i uchwałach powołujących obiekty określone powinny zostać szczegółowe wytyczne konserwatorskie gwarantujące zachowanie walorów przyrodniczych tych obszarów. Aktualnie nie planuje się na terenie gminy Brok nowych form ochrony przyrody (w/w postulowane formy ochrony przyrody nie zostały literalnie wskazane w dokumentach planistycznych szczebla regionalnego lub krajowego).

5.3 POŁOŻENIE ANALIZOWANEGO OBSZARU NA TLE PONADLOKALNEGO SYSTEMU POWIĄZAŃ PRZYRODNICZYCH

5.3.1 PODSTAWY MERYTORYCZNE

Wzajemne powiązania elementów środowiska oraz powiązania przyrodnicze obszaru z jego szerszym otoczeniem zapewnia głównie jego system przyrodniczy, rozumiany jako system płatów i korytarzy ekologicznych, występujących na danej powierzchni (matrycy).

Korytarze ekologiczne to ciągi roślinności, pozostawiane lub odtwarzane, które zapobiegają postępującemu procesowi fragmentacji środowiska. Korytarz służy jako szlak komunikacyjny umożliwiający przemieszczanie się gatunkom roślin i zwierząt, stanowi on również schronienie dla zwierząt. Szerokość korytarza jest uzależniona od wymagań konkretnych gatunków, jednakże przy stosownej szerokości i strukturze może stanowić również siedlisko. Naturalnymi korytarzami ekologicznymi są głównie doliny i pradoliny rzek, pasy leśne, pasma gór i wyżyn (zwłaszcza zalesione), prądy rzeczne, a w terenie zurbanizowanym pasy zieleni.

Płaty ekologiczne to nielinijne elementy struktury krajobrazu, różniące się typem, wielkością, kształtem, charakterem granic i różnorodnością od elementów sąsiadujących, mogące występować powszechnie lub sporadycznie.

Matrycę stanowią najbardziej rozległe, relatywnie duże i zwarte elementy krajobrazu, stanowiącego jego tło.

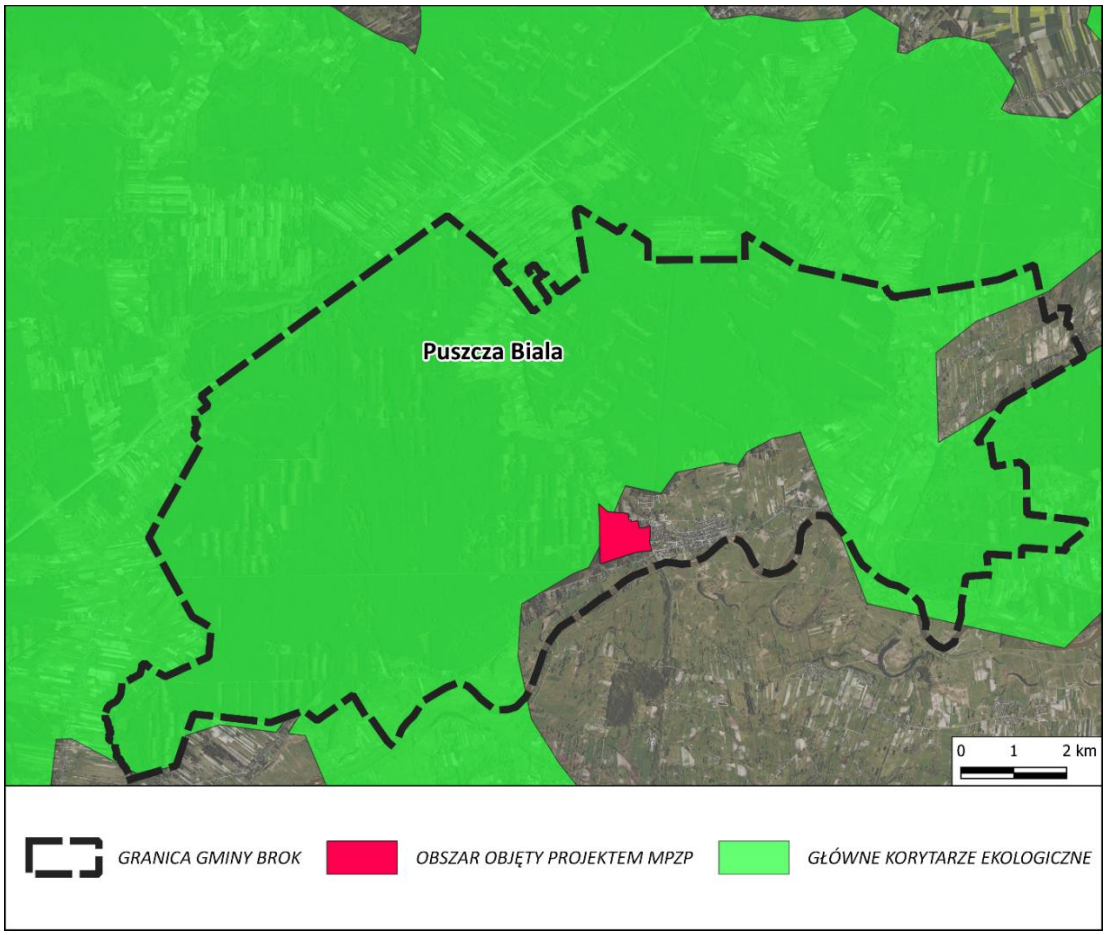
Oprócz płatów, korytarzy i matryc wyróżniamy również tzw. węzły ekologiczne (biocentra), określane jako obszary pełniące albo mogące pełnić rolę źródeł lokalnego zasilania (zwłaszcza biologicznego) dla innych terenów. Są to często obszary najcenniejsze, pełniące funkcję biocentra, nierzadko położone na skrzyżowaniu korytarzy i/ lub płatów ekologicznych.

Poszczególne elementy wchodzące w skład systemu przyrodniczego danego obszaru mogą stanowić komponenty o znaczeniu lokalnym, (jak np. niewielkie cieki i pasmowe zadrzewienia – korytarze ekologiczne skali mikro, czy też łąka z niewielkim zbiornikiem wodnym – płat ekologiczny skali mikro) albo komponenty o znaczeniu ponadlokalnym – międzynarodowym, krajowym lub regionalnym (jak np. większe doliny rzeczne – korytarze ekologiczne o ponadlokalnym znaczeniu, duże kompleksy leśne – płat ekologiczny lub/i korytarz ekologiczny o ponadlokalnym znaczeniu).

5.3.2 SYSTEM PRZYRODNICZY

KONCEPCJA WEDŁUG GDOŚ

Według koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ[24] obszar objęty projektem mpzp **położony jest częściowo w zasięgu głównego korytarza ekologicznego pn. „Puszcza Biała",** co przedstawia poniższa rycina (Ryc. 9).



Ryc. 9 Obszar projektu mpzp w odniesieniu do koncepcji korytarzy ekologicznych GDOŚ

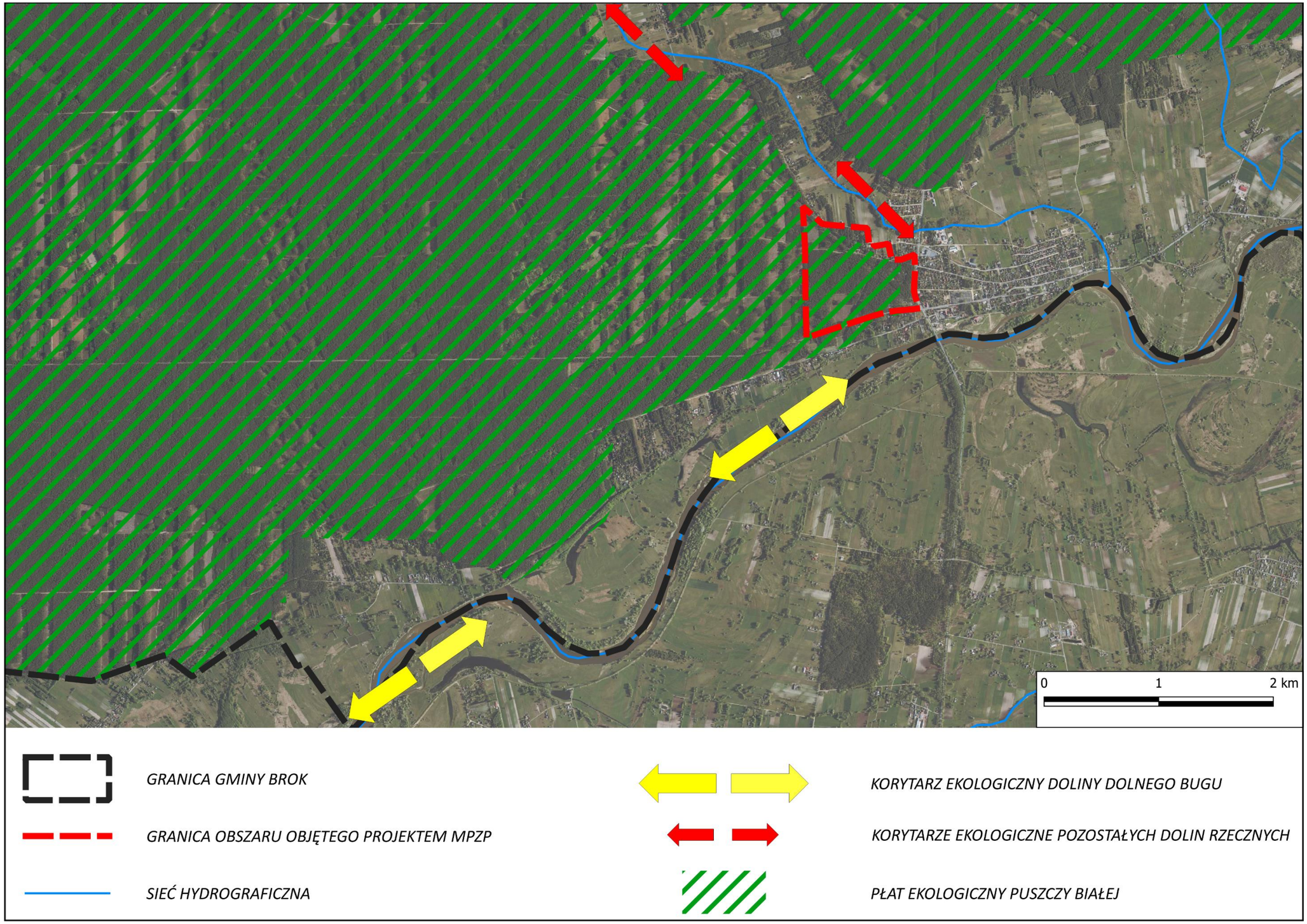
Materiał źródłowy: opracowanie własne na podstawie danych Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody GDOŚ.

DELIMITACJA SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Bazując krajowych i wojewódzkich koncepcjach systemu przyrodniczego, koncepcji zawartej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok (2021), a także opierając się o analizie lokalnej struktury środowiska i jego przekształceń stwierdza się, iż **obszar projektu mpzp położony jest w obrębie płata ekologicznego o znaczeniu regionalnym oraz krajowym „Puszczy Białej" oraz w bliskim sąsiedztwie przebiegu korytarza ekologicznego o znaczeniu europejskim „Doliny Dolnego Bugu".**

Korytarze ekologiczne i płaty ekologiczne zasługują na zachowanie i ochronę w działaniach planistycznych Gminy. Są to obszary, które należy chronić ze względu na spójność współżycia między środowiskiem przyrodniczym i potrzebą funkcjonowania człowieka jako ważnego elementu tego środowiska. Dotyczy to zwłaszcza korytarzy ekologicznych ponadlokalnych. Wytypowane tereny tworzące system przyrodniczy Gminy (w tym obszaru opracowania) przedstawiają model teoretyczny powiązań sieci ekologicznej i nie zawsze będą tożsame z rzeczywistymi trasami migracji roślin i zwierząt. Stanowią natomiast cenne i powiązane ze sobą elementy systemu ekologicznego, przenikające się wzajemnie i stanowiące spójną całość.

[24] Materiał źródłowy: projekt Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska pn. *Ochrona różnorodności biologicznej poprzez wdrożenie lądowych korytarzy ekologicznych na terenie Polski*.



Ryc. 10 Położenie obszaru projektu mpzp na tle systemu przyrodniczego – ponadlokalne płaty i korytarze ekologiczne

Materiał źródłowy: opracowanie własne

5.4 POTENCJALNE ZAGROŻENIA PRZYRODNICZE

5.4.1 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM RUCHÓW MASOWYCH

Z uwagi na budowę geologiczną oraz warunki morfometryczne, obszar projektu mpzp nie jest kwalifikowany jako rejon predysponowany do występowania ruchów masowych **– w obszarze projektu mpzp nie występuje zagrożenie zjawiskiem ruchów masowych.**

5.4.2 ZAGROŻENIE ZJAWISKIEM POWODZI

Zgodnie z ustawą z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne przez „obszary szczególnego zagrożenia powodzią" rozumie się:

- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 244 (w/w Ustawy), stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Na obszarze projektu mpzp **nie występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią** w rozumieniu ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

5.4.3 ZAGROŻENIE KLĘSKAMI ŻYWIOŁOWYMI

Spośród zagrożeń przyrodniczych możliwe jest wystąpienie **silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobić, czy susz** atmosferycznych, glebowych i hydrologicznych. Potencjalnie obszar projektu mpzp, jak i inne tereny w klimacie umiarkowanym przejściowym narażone są na występowanie klęsk żywiołowych, a tym samym na sytuacje o znamionach kryzysowych. Zjawiska ekstremalne przybierają na sile w ostatnich latach, co jest konsekwencją postępujących zmian klimatu.

6 PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W TYM PROGNOZOWANE ODDZIAŁYWANIA ZNACZĄCE

6.1 WSTĘP

Przydatność zasobów i walorów środowiska przyrodniczego obszaru projektu mpzp dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych, związana jest z szeregiem warunków i czynników przyrodniczych, takich jak m.in.:

- ukształtowanie terenu i występowanie poszczególnych klas spadków terenu;
- warunki podłoża budowlanego;
- głębokość zalegania wody podziemnej, w tym wody gruntowej;
- czynniki bioklimatyczne;
- występowanie zasobów środowiska przyrodniczego, w tym objętych ochroną prawną oraz stanowiących bariery ekologiczne rozwoju zagospodarowania;
- występowanie powierzchniowych lub obiektowych form ochrony przyrody;
- położenie obszaru w na tle systemu powiązań przyrodniczych w skali lokalnej i ponadlokalnej (korytarze i płaty ekologiczne).

Przydatność obszaru dla rozwoju poszczególnych funkcji użytkowych warunkują ponadto możliwości do kształtowania zagospodarowania przestrzennego związane z:

- ograniczeniami i barierami środowiska, związanymi z występowaniem zagrożeń przyrodniczych;
- uwarunkowaniami związanymi z zasobami użytkowymi środowiska;
- uwarunkowaniami związanymi z występowaniem form ochrony przyrody;
- identyfikacją obszarów predysponowanych do pełnienia głównie funkcji przyrodniczych.

6.2 ROŚLINNOŚĆ, ZWIERZĘTA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

ROŚLINNOŚĆ

Obszar projektu mpzp w przeważającej części położony jest w obrębie lasów pełniących funkcje ochronne (wokół miast). Leśne otoczenie obszaru wraz z fragmentami w jego granicach, współtworzy płat ekologiczny „Puszczy Białej" o znaczeniu ponadlokalnym (regionalnym i krajowym). Ponadto omawiany teren znajduje się w bliskim sąsiedztwie przebiegu korytarza ekologicznego „Doliny Dolnego Bugu" o znaczeniu europejskim.

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp nastąpi ubytek drzewostanu leśnego, co dotyczyć będzie:

- fragmentów wytypowanych jako tereny usług turystycznych (wydzielenia UT) oraz teren usług turystycznych z zabudową usług oświaty (wydzielenie UT/UO), przy czym należy zaznaczyć, że w terenie tym od wielu lat funkcjonuje zabudowa turystyki i rekreacji (ośrodek wypoczynkowy), zaś dokonana za pośrednictwem planu, zmiana przeznaczenia terenów leśnych na cele nieleśne pozwoli na uporządkowanie terenu i rewaloryzację obiektów, przy zachowaniu odpowiednio wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej (projekt mpzp ustala wskaźnik na poziomie 50%).
- terenu planowanego cmentarza komunalnego wraz z jego niezbędnym zapleczem komunikacyjnym (parking), tj. inwestycji o znaczeniu publicznym, niezbędnej dla gminy Brok i tamtejszej parafii.

Z uwagi na:

- stosunkowo niewielką powierzchnię przekształceń (w odniesieniu do występującego kompleksu leśnego),
- obecne przekształcenia środowiska w obrębie gruntów leśnych, obejmujące zagospodarowanie turystyczno-rekreacyjne i funkcjonowanie ośrodka wypoczynkowego

– wyższy interes publiczny przemawiający za lokalizacją cmentarza i jego dogodną lokalizację pode względem dostępności komunikacyjnej

należy uznać, że projektowane przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśnych są zgodne z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ponadto, przekształcenia które będą mogły zaistnieć w związku z uchwaleniem planu, będą akceptowalne środowiskowo (pod warunkiem m.in. działań minimalizujących opisanych w dalszej części niniejszej prognozy).

Ocenia się także ,że cz**ęściowa likwidacja drzewostanu leśnego nie powinna w sposób istotnie negatywny wpływać na różnorodność biologiczną regionu,** zwłaszcza w obrębie istniejącego zainwestowania rekreacyjnego (UT).

Regulacje prawne dotyczące wycinki lasów (w tym ochronnych) opisane zostały szczegółowo w podrozdziale 6.6.2.

Występujące w obszarze **tereny zadrzewione i zakrzewione porastające dawne grunty rolne** (nie będące wydzieleniami leśnymi i których grunty sklasyfikowano w ewidencji jako rolne) **ulegną przekształceniu w tereny poszczególnych funkcji użytkowych** (MN/U, ML, KDW – por. ryc. prognozy). Nie powinno to stanowić oddziaływania znacząco negatywnego dla środowisko, gdyż dopuszczona w projekcie mpzp strefa mieszkaniowo-usługowa i zabudowy rekreacji indywidualnej stanowi uzupełninie istniejących struktur zabudowy.

W przypadku usunięcia drzew lub krzewów zastosowanie ma Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j.Dz.U.2021 poz. 1098 z późn. zm.) – Art. 83:

Art. 78. Rada gminy jest obowiązana zakładać i utrzymywać w należytym stanie tereny zieleni i zadrzewienia. (…).

Art. 83. 1. Usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości może nastąpić po uzyskaniu zezwolenia wydanego na wniosek:

1) posiadacza nieruchomości – za zgodą właściciela tej nieruchomości;

2) właściciela urządzeń, o których mowa w art. 49 § 1 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. – Kodeks cywilny (t.j. Dz. U. 2020 r. poz. 1740 z późn. zm.), zwanej dalej „Kodeksem cywilnym" – jeżeli drzewo lub krzew zagrażają funkcjonowaniu tych urządzeń.

2. Zgoda właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 1 pkt 1, nie jest wymagana w przypadku wniosku złożonego przez:

1) spółdzielnię mieszkaniową;

*2) wspólnotę mieszkaniową, w której właściciele lokali powierzyli zarząd nieruchomością wspólną zarządowi, zgodnie z ustawą z dnia 24 czerwca 1994 r. o własności lokali (*t.j. *Dz. U. z 2021 poz. 1048).*

3) zarządcę nieruchomości będącej własnością Skarbu Państwa. 3. Zgoda właściciela nieruchomości, o której mowa w ust. 1 pkt 1, nie jest wymagana także w przypadku wniosku złożonego przez użytkownika wieczystego lub posiadacza nieruchomości o nieuregulowanym stanie prawnym, niebędących podmiotem, o którym mowa w ust. 2. (…)

Art. 83a. 1. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wydaje wójt, burmistrz albo prezydent miasta, a w przypadku gdy zezwolenie dotyczy usunięcia drzewa lub krzewu z terenu nieruchomości wpisanej do rejestru zabytków – wojewódzki konserwator zabytków.

2a. Zezwolenie na usunięcie drzewa w pasie drogowym drogi publicznej, z wyłączeniem obcych gatunków topoli, wydaje się po uzgodnieniu z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

3. Zezwolenie na usunięcie drzewa lub krzewu na obszarach objętych ochroną krajobrazową w granicach parku narodowego albo rezerwatu przyrody wydaje się po uzgodnieniu odpowiednio z dyrektorem parku narodowego albo regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

ZWIERZĘTA

Ustalenia zawarte w projekcie mpzp **wpłyną na faunę lokalną lądową** w miejscu realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu. Oddziaływanie to będzie ograniczone przestrzennie do poszczególnych obszarów

funkcjonalnych oraz rozwiązania chroniące środowisko – zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, konieczność ochrony gatunkowej wynikającej z przepisów prawa.

W związku ze stosunkowo niewielką powierzchnią przekształceń oraz charakterem planowanego zagospodarowania a także bliskim sąsiedztwem ciągów komunikacyjnych o znaczeniu regionalnym i krajowym **stwierdza się, iż oddziaływanie akustyczne na lądową faunę chronioną prawdopodobnie nie będzie znacząco wyższe.**

Potencjalnie można się spodziewać w terenie chronionych gatunków zwierząt innych niż ptaki[25] jak m.in.: wilk, kret, jeż, ryjówka asamitna, trzmiele, biegacze, motyle (nie jest wykluczone występowanie także innych taksonów). Pod warunkiem przestrzegania przepisów ochrony gatunkowej (por. rozdz. 6.3.) i zastosowania działań minimalizujących nie przewiduje się szczególnie znaczącego oddziaływania na faunę lądową. Fauna wyemigruje na tereny sąsiednie, niezainwestowane.

W odniesieniu do awifauny:

- Obszar projektu mpzp stanowi potencjalne siedlisko ptaków krajobrazu leśnego (bocian czarny, dzięcioł czarny, lelek, kobuz). Ponadto zaobserwować można tutaj również inne gatunki związane z zadrzewieniami np. świergotek drzewny, rudzik, kos.
- W obszarze projektu mpzp pierwszy poziom wód podziemnych znajduje się głęboko pod powierzchnią terenu (5-10 m p.t.t.). Ponadto nie występują tutaj wody śródlądowe, wilgotne łąki oraz tereny podmokłe. W związku z tym nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na warunki bytowania takich gatunków ptaków, jak: błotniak łąkowy, derkacz, rybitwa czarna.
- Utrata części drzewostanu na gruntach leśnych, w wyniku realizacji zagospodarowania cmentarnego wraz z zapleczem komunikacyjnym i technicznym spowoduje miejscowe i lokalne oddziaływanie na gatunki ptaków występujące w rejonach z drzewostanem sosnowym tak jak np. lerka, dzięcioł czarny. Oddziaływanie to objawiać się będzie zubożeniem siedlisk, w związku z czym ptactwo wyemigruje na tereny sąsiednie. Potencjalna śmiertelność ptaków w wyniku realizacji zagospodarowania, w związku z jego charakterem (rodzaj, czas trwania prac, powierzchnia przewidzianych przekształceń) a także przyjętymi w planie rozwiązaniami (m.in. zachowanie odpowiednio wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej) jest niska. Równie istotne jest także przestrzegania zasad ochrony gatunkowej oraz podejmowanie działań minimalizujących, w tym prowadzenie prac budowalnych poza okresem lęgowym lerki, bociana czarnego oraz gadożera oraz pod nadzorem ornitologa).

RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA

Największe znaczenie dla różnorodności biologicznej mają tereny planowanego cmentarza, bowiem tereny zabudowy (MN/U, ML i UT) są już przekształcone w tym kierunku zainwestowania, a ich wytypowanie w mpzp stanowić będzie w zasadzie usankcjonowanie obecnych w przestrzeni stref zabudowy.

A zatem biorąc pod uwagę obecną strukturę użytkowania oraz istotny cel publiczny jakim jest pochówek zmarłych stwierdza się, iż **adaptacja terenu w kierunku zagospodarowania cmentarnego jest akceptowalna środowiskowo, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju**, pod warunkiem spełnienia zasad zagospodarowania z zakresu ochrony środowiska (m.in. możliwie maksymalnej ochrony drzewostanu, zabezpieczenia terenu przed przedostawaniem się zanieczyszczeń gruntu, konieczność przestrzegania ochrony gatunkowej – wnioski i sugestie do projektu mpzp oraz do metod chroniących środowisko zaprezentowano w rozdziale 7).

Tab. 5: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na roślinność, zwierzęta i różnorodność biologiczną

	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Oddziaływanie na roślinność	√	√		√			√			√		√
Oddziaływanie na zwierzęta		√	√	√	√					√		√
Oddziaływanie na różnorodność biologiczną		√	√	√	√					√		√

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.3 FORMY OCHRONY PRZYRODY, W TYM OBSZARY NATURA 2000

Jak wskazano w rozdz. 5.1., spośród form ochrony przyrody, wyróżnionych w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody , w granicach obszaru projektu mpzp występują:

- Obszary Natura 2000;
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **„Puszcza Biała PLB 140007”**,
  - Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków (OSO) **„Dolina Dolnego Bugu PLB 140001”**,
  - Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk (SOO) **„Ostoja Nadbużańska PLH 140011**”;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów – obligatoryjna na terytorium całego kraju.

W odniesieniu do obszarów Natura 2000 **obowiązują przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody**. W kontekście problematyki zagospodarowania przestrzennego, istotne są m.in. następujące przepisy w/w ustawy o ochronie przyrody:

- zgodnie z art. 33 ustawy:

1. ***Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 34, podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:***
   1) ***pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub***
   2) ***wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub***
   3) ***pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.***
2. *Przepis ust. 1 stosuje się odpowiednio do proponowanych obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty, znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, do czasu zatwierdzenia przez Komisję Europejską jako obszary mające znaczenie dla Wspólnoty i wyznaczenia ich jako specjalne obszary ochrony siedlisk,*
3. *Projekty polityk, strategii, planów i programów oraz zmian do takich dokumentów a także planowane przedsięwzięcia, które mogą znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000, a które nie są bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub obszarów, o których mowa w ust. 2, lub nie wynikają z tej ochrony, wymagają przeprowadzenia odpowiedniej oceny oddziaływania na zasadach określonych w ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

- zgodnie z art. 34 ustawy:

1. *Jeżeli przemawiają za tym konieczne wymogi nadrzędnego interesu publicznego, w tym wymogi o charakterze społecznym lub gospodarczym, i wobec braku rozwiązań alternatywnych, właściwy*

miejscowo regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, może zezwolić na realizację planu lub działań, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszary znajdujące się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zapewniając wykonanie kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000,

2. *W przypadku gdy znaczące negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk i gatunków priorytetowych, zezwolenie, o którym mowa w ust. 1, może zostać udzielone wyłącznie w celu:*
   1) *ochrony zdrowia i życia ludzi,*
   2) *zapewnienia bezpieczeństwa powszechnego,*
   3) *uzyskania korzystnych następstw o pierwszorzędnym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego,*
   4) *wynikającym z koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego, po uzyskaniu opinii Komisji Europejskiej.*

– zgodnie z art. 37 ustawy:

1. *Jeżeli działania mogące znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 lub obszaru znajdującego się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 3 pkt 1, zostały podjęte bez uzyskania zezwolenia, o którym mowa w art. 34, lub uzgodnienia lub decyzji, o których mowa w art. 35a, regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, wydaje decyzję, w której nakazuje, w zależności od potrzeb, ich natychmiastowe wstrzymanie lub podjęcie niezbędnych działań zapobiegawczych lub działań naprawczych.*
2. *Jeżeli działania na obszarze Natura 2000 zostały podjęte sprzecznie z ustaleniami planu zadań ochronnych lub planu ochrony, regionalny dyrektor ochrony środowiska, a na obszarach morskich – dyrektor właściwego urzędu morskiego, wydaje decyzję, o której mowa w ust. 1, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko lub ocena oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 wykazała brak znaczącego negatywnego oddziaływania na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym na cele działań ochronnych określone w planie zadań ochronnych lub planie ochrony, albo mimo znaczącego negatywnego oddziaływania spełnione są przesłanki, o których mowa w art. 34.*

(…)

W stosunku do obszarów Natura 2000 obowiązują tzw. plany zadań ochronnych:

– dla obszaru Natura 2000 „Puszcza Biała PLB 140007" – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 3828 z późn. zm.[26]);
– dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001" – Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB 140001 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 9006 z późn. zm.[27]);
– dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska PLH 140011" – Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 września 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH 140011 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 8654).

W odniesieniu do obszaru „ptasiego" Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 projekt mpzp ustala w jego granicach (zob. rysunek prognozy):

– teren cmentarza (ZC) – wprowadzenie w obrębie dotychczasowych gruntów leśnych;
– tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej (MN/U) - stanowiące podtrzymanie obecnych funkcji użytkowych praz ich rozwój na terenach porolnych;

[26] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 października 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2014 poz. 9977) oraz Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 maja 2016 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2016 poz. 4446).

[27] Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Białymstoku, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 5 sierpnia 2014 r. zmieniające zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 (Dz. Urz. Woj. Maz. 2016, poz. 7343).

- tereny zabudowy rekreacji indywidualnej (ML) – stanowiące podtrzymanie obecnych funkcji użytkowych oraz ich rozwój na gruntach porolnych;
- tereny komunikacyjne (droga publiczna lokalna – KDL, drogi wewnętrzne – KDW, teren parkingów publicznych - KP) - niezbędne do właściwej obsługi komunikacyjnej obszaru, wprowadzone na dotychczasowych gruntach leśnych oraz porolnych;
- tereny lasów (ZL) - stanowiące podtrzymanie obecnej funkcji leśnej w tych fragmentach obszaru;

Rozpatrując wpływ ustaleń projektu mpzp należy zauważyć, że:

Przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 jest 11 gatunków ptaków (9 z tych gatunków jest umieszczona w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej):

- A030 Bocian czarny Ciconia nigra,
- A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus,
- A224 Lelek Caprimulgus europaeus,
- A232 Dudek Upupa epops,
- A236 Dzięcioł czarny Dryocopus martius,
- A246 Lerka Lullula arborea,
- A255 Świergotek polny Anthus campestris,
- A307 Jarzębatka Sylvia nisoria,
- A122 Derkacz Crex crex,
- A338 Gąsiorek Lanius collurio,
- A099 Kobuz Falco subbuteo.

Ponadto, obszar stanowi największą w kraju ostoję świergotka polnego *Anthus campestris* oraz jedną z największych lerki *Lullula arborea* i lelka *Caprimulgus europaeus*. Spośród w/w gatunków mało prawdopodobne jest występowanie ptaków związanych ze środowiskiem wodnym i podmokłym (np. błotniak łąkowy, derkacz).Obszar projektu mpzp zajęty jest przede wszystkim przez kompleks leśny, co może sugerować iż występować mogą tutaj takie gatunki awifauny związane ze środowiskiem leśnym np. bocian czarny, derkacz, kobuz, lelek). Oddziaływanie na obszar Natura 2000, w kontekście w/w gatunków, związane będzie głównie z przeznaczeniem części drzewostanu leśnego na budowę cmentarza komunalnego.

Dla fragmentów obszaru Puszcza Biała PLB140007 położonego na terenie gminy Brok istotne są przede wszystkim następujące działania ochronne dotyczące ochrony czynnej gatunków ptaków i ich siedlisk, które obowiązują:

- dla A224 Lelek Caprimulgus europaeus zarządzono kontrolę dwóch powierzchni leśnych obejmujących część dużych kompleksów leśnych w centralnej części obszaru Puszcza Biała. Kontrola ma obejmować dwie powierzchnie:
  - I – o wielkości 5230 ha obejmująca znaczny obszar kompleksu wokół miejscowości Dalekie na północ od Wyszkowa;
  - II – o wielkości 3557 ha obejmująca większą część kompleksu leśnego przylegającego od zachodu do Broku zgodnie z załącznikiem nr 16 do zarządzenia.

Obszar projektu mpzp położony jest w zasięgu kompleksu leśnego, dla którego określony został monitoring przedmiotu ochrony (gatunku Lelek *Caprimulgus europaeus*) oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych (patrz ryc. 11). Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działań jest Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie.

Ponadto zgodnie z Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 4 maja 2016 r zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007, zarządza się:

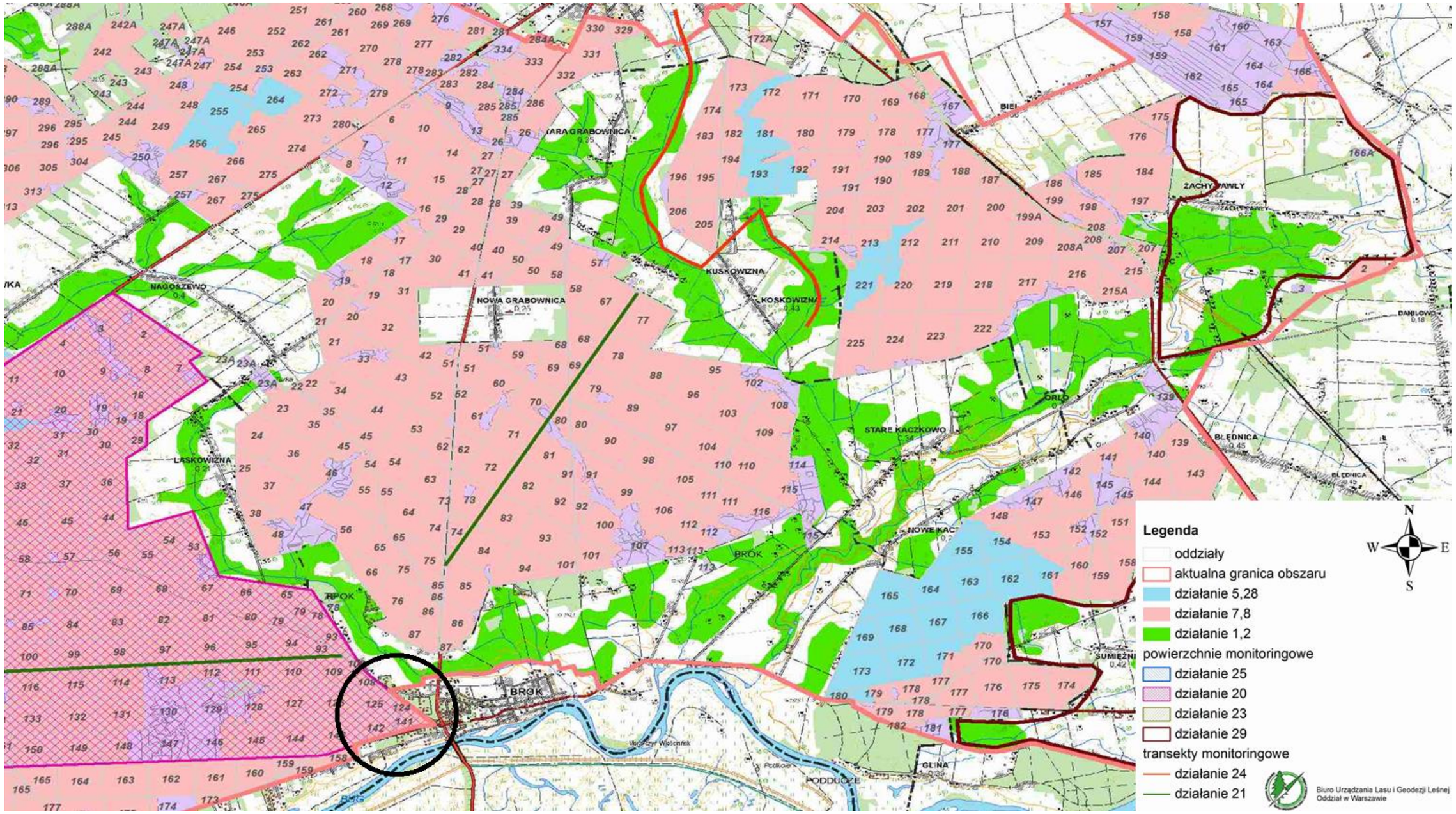
- dla A224 Lelka Caprimulgus europaeus oraz A246 Lerki Lullula – planowanie i wykonywanie na potencjalnych siedliskach lelka i lerki zrębów zupełnych rębnią Ib lub Ia. Dopuszcza się realizowanie innych rębni w obrębie takich siedlisk maksymalnie do 10% powierzchni zaplanowanych do –użytkowania rębnego w danym roku. Działania mają obejmować wszystkie wydzielenia z zewidencjonowanym typem siedliskowym lasu: bór świeży i bór mieszany świeży.

Podmiotem odpowiedzialnym za wykonanie działań są:

- właściciele lub posiadacze obszaru (na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 lub na podstawie zobowiązania podjętego w związku z korzystaniem z programów wsparcia z tytułu obniżenia dochodowości);
- zarządcy nieruchomości gruntów stanowiących własność Skarbu Państwa lub własność jednostek samorządu terytorialnego (w związku z wykonywaniem obowiązków z zakresu ochrony środowiska na podstawie przepisów prawa albo w przypadku braku tych przepisów na podstawie porozumienia zawartego z organem sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000).

Działania ochronne określone dla A224 Lelek *Caprimulgus europaeus opisano* następująco:

Kontrola dwóch powierzchni leśnych obejmujących znaczą część dużych kompleksów leśnych w centralnej części obszaru Puszcza Biała. Kontrolą w ramach powierzchni powinny być objęte zręby oraz uprawy i młodniki w wieku do 15 lat. Kontrola co 3 lata. Należy wykonać dwie kontrole nocne w godzinach 22.00- 4.00: I – 5-25 czerwiec, II – 5-25 lipiec. Przed rozpoczęciem kontroli powinna zostać ustalona dokładna trasa nocnego przejazdu w oparciu o aktualne mapy drzewostanowe. W odpowiednich siedliskach powinny być wykonane wabienia z wykorzystaniem głosu godowego lelka przy pomocy magnetofonu, dyktafonu lub innego sprzętu grającego. Punkty w terenie, gdzie prowadzona będzie stymulacja powinny być oddalone od siebie o 200-300 m. Uzależnione to będzie od struktury terenu i sytuacji (aktywność głosowa ptaków, warunki atmosferyczne). Kontrola powinna odbywać się przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie. Podstawą do oceny liczebności na powierzchniach będzie przynajmniej jedno stwierdzenie tokującego samca. Termin rozpoczęcia działania w pierwszych 3 latach obowiązywania planu zadań ochronnych.



Ryc. 11 Działania ochronne dla Obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 zdefiniowane w rejonie obszaru projektu mpzp (czarny obrys)

Materiał źródłowy: Zarządzenie nr 15 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007.

Ponadto w stosunku do zapisów w/w Planu Zadań Ochronnych oraz specyfiki terenu objętego opracowaniem stwierdza się, iż **wycinka lasu stanowi zagrożenie dla gatunku Dzięcioła Czarnego *Dryocopus martius***. Opis zagrożenia uzasadniono w sposób następujący:

Przypadkowe wycięcie drzew z zasiedloną dziuplą lub płoszenie ptaków podczas wykonywania zrębów czy trzebieży. Ograniczenie powierzchni drzewostanów optymalnych do zakładania gniazd.

Jednocześnie należy zauważyć, że populacja lerki w Polsce posiada trend wzrostowy, a po 2000 roku zaobserwowano silny, dwukrotny, wzrost jej liczebności. Szybkie zmiany liczebności są możliwe dzięki dużej rozrodczości (lerka wyprowadza dwa lub trzy lęgi rocznie). W ostatnich latach czynnikiem promującym wzrost rozpowszechnienia były też zapewne planowe lub spontaniczne zalesienia odłogów. Z drugiej strony, występowanie lerki jest stosunkowo silnie uzależnione od zmiennych klimatycznych oraz od rzeźby powierzchni. Możliwości kształtowania liczebności gatunku, związane z tworzeniem odpowiednich siedlisk, są więc w sposób naturalny ograniczone. Zmiany klimatu będą wpływać na długoterminowe trendy liczebności lerki niezależnie od ilości dostępnego siedliska. Scenariusze globalnych zmian klimatu sugerują rozległy spadek liczebności gatunku w nadchodzących dekadach[28] (co jest niezależne od ustaleń projektowanego mpzp).

W odniesieniu do dzięcioła czarnego warto nadmienić, iż jego populacja na tle kraju jest stabilna i nie wykazuje tendencji wzrostowej lub spadkowej. Jest to jednocześnie gatunek ptaka prowadzący osiadły tryb życia oraz stroniący od obecności człowieka.[29] Z uwagi na bliskie sąsiedztwo terenów zainwestowania osadniczego oraz przebieg ponadlokalnych dróg publicznych stwierdza się, iż bardziej atrakcyjne regiony jego występowania znajdują się poza granicami opracowania.

Przeznaczenie gruntów leśnych na tereny cmentarza wraz z zapleczem komunikacyjnym i technicznym a także na tereny zabudowy usług turystycznych będzie niekorzystne dla warunków bytowania lerki, lelka oraz dzięcioła czarnego, jednakże ze względu na:

- **przewidziane działania minimalizujące** (w tym zwłaszcza wkomponowanie przyszłego zagospodarowania w istniejący drzewostan, przy zachowaniu odpowiednio wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej);
- **stosunkowo niewielką powierzchnie przekształceń;**
- **bliskie sąsiedztwo terenów zainwestowania osadniczego** (w tym obecności człowieka);
- **zdolności adaptacyjne oraz atrakcyjne tereny bytowania w otoczeniu obszaru;**
- **zakładając podejmowanie pozostałych działań minimalizujących (zob. rozdz. 7.4.),**

nie powinno wystąpić znacząco negatywne oddziaływanie na populację omawianych gatunków ptaków w kontekście ochrony całego obszaru Natura 2000.

Ustalenia projektu mpzp wpłyną na awifaunę lokalnie, w miejscu realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu. Oddziaływanie to będzie ograniczone przestrzennie do poszczególnych obszarów funkcjonalnych oraz o rozwiązania chroniące środowisko – zachowanie powierzchni biologicznie czynnej, zastosowanie działań minimalizujących, konieczność ochrony gatunkowej wynikającej z przepisów prawa (por. opis niżej).

Rodzaj przewidzianych terenów funkcjonalnych i związany z nimi charakter przyszłego zainwestowania oraz jej wielkość (powierzchnia przekształceń) a także bliskie sąsiedztwo terenów mieszkalnych i ciągów komunikacyjnych o znaczeniu regionalnym oraz krajowym powodują, że można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że **nie wystąpi znacząco negatywne oddziaływanie na obszar Natura 2000 PLB 140007, w tym nie pogorszy się stan funkcjonowania siedlisk dla których wyznaczono obszar.**

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- drapieżnictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowę rozproszoną, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- powodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie – ogólnie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,

[28] Materiał źródłowy: Kuczyński L., Chylarecki P., 2012, Atlas pospolitych ptaków lęgowych Polski. Rozmieszczenie, wybiórczość siedliskowa, trendy. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa

[29] Materiał źródłowy: https://natura2000.gdos.gov.pl/.

- intensywne utrzymywanie parków publicznych, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zaniechanie / brak koszenia traw, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zalesienia terenów otwartych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- restrukturyzacja gospodarstw rolnych, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- intensywne koszenie lub intensyfikacja, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- usuwanie żywopłotów i zagajników lub roślinności karłowatej, poziom oddziaływania średni, zagrożenie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB 140007 należą:

- wypas nieintensywny, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- nieintensywne koszenie, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- odnawianie lasu po wycince, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne,
- gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, poziom oddziaływania wysoki, oddziaływanie wewnętrzne.

W odniesieniu do obszaru Natura 2000:

- Dolina Dolnego Bugu PLB140001;
- Ostoja Nadbużańska PLH140011;

projekt mpzp ustala w ich granicach (zob. rysunek prognozy):

- tereny zabudowy usług turystycznych (UT) – istniejące obiekty zabudowy rekreacyjno-wypoczynkowej zostały wkomponowane w tło krajobrazu leśnego przed laty;
- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i/lub usługowej (MN/U) - stanowiące podtrzymanie obecnych funkcji użytkowych oraz ich rozwój na terenach porolnych;
- tereny komunikacyjne (parkingi publiczne – KP, droga publiczna lokalna – KDL oraz drogi wewnętrzne – KDW) - niezbędne do właściwej obsługi komunikacyjnej obszaru, wprowadzone na dotychczasowych gruntach leśnych;
- tereny lasów (ZL), stanowiące podtrzymanie obecnej funkcji leśnej w tych fragmentach obszaru.

Przedmiotem ochrony na obszarze Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 są 22 gatunki ptaków umieszczone w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej (w tym 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi):

- A030 Bocian czarny Ciconia nigra;
- A031 Bocian biały Ciconia ciconia;
- A055 Cyranka Anas querquedula;
- A056 Płaskonos Anas clypeata;
- A081 Błotniak stawowy Circus aeruginosus;
- A084 Błotniak łąkowy Circus pygargus;
- A118 Wodnik Rallus aquaticus,
- A119 Kropiatka Porzana porzana;
- A120 Zielonka Porzana parva;
- A122 Derkacz Crex crex;
- A136 Sieweczka rzeczna Charadrius dubius;
- A137 Sieweczka obrożna Charadrius hiaticula;
- A153 Kszyk Gallinago gallinago;
- A156 Rycyk Limosa limosa;
- A160 Kulik wielki Numenius arquata;
- A162 Krwawodziób Tringa tetanus;
- A168 Brodziec piskliwy Actitis hypoleucos;
- A193 Rybitwa rzeczna Sterna hirundo;
- A195 Rybitwa białoczelna Sternula albifrons;
- A197 Rybitwa czarna Chlidonias niger;

- A229 Zimorodek Alcedo athis;
- A272 Podróżniczek Luscinia svecica.

Przeważająca część w/w gatunków stanowią ptaki związane ze środowiskiem wodnym lub wodno-błotnym (np. wodnik, rybitwa rzeczna, zimorodek, sieweczka rzeczna, cyranka), **w związku z czym ich występowanie na terenie objętym opracowaniem jest mało prawdopodobne**. Obszar projektu mpzp zajęty jest w przeważającej części przez kompleks leśny, natomiast wody śródlądowe tutaj nie występują. Znaczenie mają również głęboko zalegające poziomy wodonośne (brak terenów podmokłych oraz bagnistych).

Spośród gatunków ptaków będących przedmiotem ochrony **zaobserwować można tutaj potencjalnie m.in. bociana czarnego oraz gadożera, dla których krajobraz leśny jest naturalnym siedliskiem** (ich gniazda znajdują się w koronach drzew).

W odniesieniu do ustaleń Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Dolnego Bugu PLB 140001" oraz specyfiki obszaru objętego opracowaniem stwierdza się, iż **wycinka lasu stanowi zagrożenie dla gatunku Gadożer *Circaetus gallicus* oraz dla Bociana czarnego *Ciconia nigra.*** Opis zagrożenia określono w sposób następujący:

Usuwanie drzew w ciągu całego roku oraz prace leśne prowadzone w okresie lęgowym w pobliżu gniazd.

Jednocześnie należy zaznaczyć, iż gadożer jest ptakiem drapieżnym oraz wędrownym, w związku z czym zmienia on swoje terytorium w zależności od pory roku oraz dostępności pożywienia. Ponadto jest to gatunek prowadzący samotny tryb życia (obserwowane są zazwyczaj pojedyncze osobniki).[30] W związku z powyższym można założyć, iż jego obecność bezpośrednio na terenie opracowania jest prawdopodobna. W przypadku stwierdzenia obecności gadożera lub jego siedliska postuluje się o zastosowanie działań minimalizujących (roz. 7.4.).

W przypadku bociana czarnego należy zaznaczyć, iż jest to gatunek prowadzący skryty tryb życia. Są to ptaki płochliwe a jednocześnie dystansujące się od obecności człowieka. Teren opracowania znajduje się w otoczeniu zabudowy mieszkaniowej miasta Brok oraz ważnych ciągów komunikacyjnych. W związku z powyższym podkreśla się, że bardziej atrakcyjne regiony występowania tego gatunku znajdują się na zachód oraz północny-zachód od obszaru projektu mpzp (w oddaleniu od terenów zainwestowania osadniczego).

Reasumując, przeznaczenie gruntów leśnych na tereny cmentarza wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną oraz na tereny usług turystyki **będzie niekorzystne dla warunków bytowania gadożera oraz bociana czarnego, jednakże ze względu na:**

- opisane wcześniej uwarunkowania przyrodnicze obszaru opracowania (w tym w odniesieniu do występowania omawianych gatunków);
- zdolności adaptacyjne oraz atrakcyjne tereny bytowania w otoczeniu obszaru;
- charakter i rodzaj planowanego zainwestowania (w tym powierzchnia przekształceń);
- zakładając podejmowanie pozostałych działań minimalizujących (zob. rozdz. 7.4.);

nie powinno wystąpić znacząco negatywne oddziaływanie na populację gadożera oraz bociana czarnego w kontekście ochrony całego obszaru Natura 2000.

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne;
- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne;
- drogi, autostrady, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie;
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne;
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

[30] Materiał źródłowy: https://natura2000.gdos.gov.pl/

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Dolina Dolnego Bugu PLB140001 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- koszenie, ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- zabudowa rozproszona, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie;
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne.

W stosunku do ustaleń Planu Zadań Ochronnych dla Obszaru Natura 2000 „Ostoja Nadbużańska PLH140011" oraz specyfiki terenu objętego opracowaniem stwierdza się, iż **wycinka lasu stanowi zagrożenie dla gatunku Jelonka rogacza *Lucanus cervus*, będącego przedmiotem ochrony:**

Jednoczesne wylesianie zbyt dużych powierzchni w cięciach gniazdowych i ich odnawianie jednowiekowymi nasadzeniami, znacznie pogarszają strukturę wiekową drzewostanów. Usuwanie drzew martwych, złomów i wykrotów, ogranicza możliwość powstawania mikrośrodowisk niezbędnych dla rozwoju larw wyłącznie do pniaków pozostałych po wycince. Na wielu stanowiskach ich liczba nie zapewnia ciągłości występowania gatunku.

Jelonek rogacz jest jednym z największym chrząszczy występujących w Polsce. Gatunek ten występuje głównie w lasach liściastych oraz mieszanych, gdzie dominuje drzewostan dębowy. Należy również nadmienić, iż bardzo istotnym czynnikiem warunkującym występowanie jelonka rogacza jest obecność martwych drzew lub ich fragmentów, gdzie rozwijać może się larwa owada[31]. Obszar projektu mpzp położony jest na skraju Puszczy Białej, gdzie dominuje sosna zwyczajna. Drzewa liściaste (w tym dęby) stanowią gatunki współtowarzyszące lub domieszkowe, natomiast ich okazy przewidziane do wycinki są stosunkowo młode (ok. 40 lat), co nie sprzyja wzrostowi populacji chrząszcza bezpośrednio na terenie opracowania[32].

W związku z w/w uwarunkowaniami przyrodniczymi **stwierdza się, iż zmiana przeznaczenia niektórych fragmentów gruntów leśnych na procedowane funkcje użytkowe może być niekorzystna dla gatunku Jelonka rogacza. Jednocześnie nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na populacje tego gatunku w kontekście ochrony całego obszaru Natura 2000.**

Do najważniejszych oddziaływań (zagrożeń, presji i działań) mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- inne formy zanieczyszczenia, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- chwytanie, trucie, kłusownictwo, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie,
- inne tereny przemysłowe lub handlowe, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i/lub obiektów rekreacyjnych, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne,
- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne,
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne.

Do najważniejszych oddziaływań pozytywnych mających lub mogących mieć wpływ na obszar Natura 2000 Ostoja Nadbużańska PLH140011 zaliczono:

- uprawa, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- inne kompleksy sportowe i rekreacyjne, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;

[31] Materiał źródłowy: http://siedliska.gios.gov.pl/.

[32] Materiał źródłowy: Bank Danych o Lasach (BDL) – opis taksacyjny drzewostanu.

- brak zagrożeń i nacisków, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne i zewnętrzne jednocześnie;
- inna ingerencja i zakłócenia powodowane działalnością człowieka, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- wypas, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- koszenie/ścinanie trawy, poziom oddziaływania średni, oddziaływanie wewnętrzne;
- polowanie, poziom oddziaływania niski, oddziaływanie wewnętrzne;

Niezależnie od ustaleń planu, w trakcie realizacji zainwestowania **obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w tym ochrony gatunkowej roślin, zwierząt i grzybów.** W przypadku gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających oraz ich siedlisk i ostoi, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2016 poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U.2020 poz. 26);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408).

Ochrona gatunkowa obowiązuje cały rok, niezależnie od okresu lęgowego ptaków. W stosunku do wszystkich gatunków chronionych obowiązują zakazy dotyczące m.in.:

- niszczenia siedlisk lub ostoi będących obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd,
- umyślnego płoszenia lub niepokojenia.

Odstępstwo od zakazów w stosunku do gatunków chronionych wymaga uzyskania zezwolenia regionalnego dyrektora ochrony środowiska.

Tab. 6: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na formy ochrony przyrody

	Pozytywne	**Negatywne**	**Obojętne**	**Bezpośrednie**	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótkoterminowe**	**Średnioterminowe**	**Długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Oddziaływanie formy ochrony przyrody – lokalnie i w miejscu występowania przekształceń		√	√	√				√			√	
Oddziaływanie formy ochrony przyrody – integralność, cele i przedmiot ochrony			√	√	√		√			√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne.

6.4 LUDZIE

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp **wystąpi pozytywny wpływ na warunki mieszkaniowe i estetyczne życia ludzi.** Projektowana zabudowa przyczyni się do poprawy sytuacji na lokalnym rynku mieszkaniowym. Tereny użytkowane jako grunty rolne i nieużytki staną się elementem struktury osadniczej Gminy. Realizacja ustaleń projektu mpzp ujednolici zasady zagospodarowania przestrzennego i architektury, w tym nawiązujące do istniejącej zabudowy.

Na terenie opracowania znajdują się obiekty zabudowy turystyczno-rekreacyjnej wkomponowane w istniejący drzewostan leśny. Zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne na tych terenach przyczyni się do poprawy sytuacji na lokalnym rynku turystycznym. Umożliwione zostanie wówczas uporządkowanie istniejących ośrodków wypoczynkowych, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednio wysokiego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej.

Na obszarze opracowania wyznaczony został teren przyszłego cmentarza wraz zapleczem komunikacyjnym i technicznym. Miejsce to stanie się docelowo ważnym punktem publicznym zachodniej części miasta Brok.

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp nastąpią **korzystne rozwiązania w zakresie wyposażenia obszaru i jego przyszłych użytkowników i mieszkańców w infrastrukturę**. Projekt mpzp wprowadza korzystne z punktu widzenia warunków życia ludzi ustalenia dotyczące obsługi komunikacyjnej, obsługi wodno-kanalizacyjnej, obsługi elektroenergetycznej oraz gospodarki odpadami.

Należy nadmienić, iż przez obszar opracowania przebiega linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV, w związku z czym nastąpi **zabezpieczenie przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.** W stosunku do w/w linii przebieg i zasady zagospodarowania zostały uwzględnione w projekcie mpzp (w tym wyznaczono pas ochrony funkcyjnej).

Nie przewiduje się wystąpienia szczególnie znaczącego wzrostu obciążenia ruchem samochodowym terenu objętego projektem mpzp. Wzrost ten będzie prawdopodobnie typowy dla terenów zagospodarowania cmentarnego. Większe natężenie ruchu samochodowego może występować głównie w okresach uroczystości religijnych (Święto Wszystkich Świętych, Bożego Narodzenia itp.). Nie zakłada się ruchu tranzytowego bezpośrednio w obszarze (odbywa się on na wschód od obszaru, w obrębie drogi krajowej nr 50, co jest niezależne od ustaleń projektu mpzp). W projekcie mpzp przewidziano właściwą obsługę komunikacyjną, z punktu widzenia dostępności komunikacyjnej analizowanego obszaru i poszczególnych terenów funkcjonalnych.

W projekcie mpzp nie wskazuje się zakładów przemysłowych, w tym zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W związku z tym **obszar nie będzie źródłem nadzwyczajnych, antropogenicznych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi**.

Ponadto **wskazana została strefa ochrony sanitarnej od granic cmentarza**, w obrębie których obowiązują szczególne warunki zagospodarowania. Zgodnie z ustawą z dnia 31 stycznia 1959 r. o cmentarzach i chowaniu zmarłych (t. j. Dz. U 2020 poz. 1947):

Art. 3.: *Cmentarze zakłada się i rozszerza na terenach określonych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.*

(…)

Art. 5. ust. 3.: *Minister właściwy do spraw zdrowia, w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw środowiska, określi, w drodze rozporządzenia, jakie tereny uznaje się za odpowiednie pod względem sanitarnym na cmentarze; rozporządzenie w szczególności powinno określać:*

1) szerokość pasów izolujących teren cmentarny od innych terenów, a w szczególności terenów mieszkaniowych;

2) odległość cmentarza od źródeł ujęcia wody;

3) wymagania co do poziomu wód gruntowych na terenach przeznaczonych pod cmentarze.

Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Gospodarki Komunalnej z 25 sierpnia 1959 r. w sprawie określenia, jakie tereny pod względem sanitarnym są odpowiednie na cmentarze (Dz. U. 1959 nr 52 poz. 315), zgodnie z którym: *§3.1. Odległość cmentarza od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studzien, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych powinna wynosić co najmniej*

150 m; odległość tam może być zmniejszona do 50 m pod warunkiem, że teren w granicach od 50 m do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do tej sieci podłączone.

W nawiązaniu do powyższego w projekcie mpzp **ustalono strefę ochrony sanitarnej 50 m, w obrębie której nie wprowadza się nowych terenów zabudowy** – tereny wokół cmentarza w buforze 50 m to tereny funkcjonale terenów zieleni leśnej oraz terenów rolniczych. Ponadto projekt mpzp **określa strefę ochrony sanitarnej 150 m,** wobec której, zgodnie z przepisami prawa obowiązuje podłączenie do sieci wodociągowej wszystkich budynków korzystających z wody.

Na terenie projektu mpzp nie występują naturalne zagrożenia przyrodnicze, takie jak zagrożenie ruchami masowymi ziemi, czy zagrożenie powodziowe. Istnieje natomiast ryzyko wystąpienia silnych wiatrów i huraganów, nawałnic i gradobić, czy susz oraz innych sytuacji o znamionach kryzysowych. Ryzyko wystąpienia klęsk żywiołowych jest niezależne od ustaleń projektu mpzp. Istotne natomiast jest lokalne zabezpieczenie terenu, w tym przede wszystkim zapewnienie dostępności odpowiednich służb ratowniczych (straży pożarnej, ratownictwa medycznego i chemicznego oraz innych służb).

Tab. 7: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na ludzi i warunki ich życia

	Pozytywne	**Negatywne**	**Obojętne**	**Bezpośrednie**	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótkoterminowe**	**Średnioterminowe**	**Długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Oddziaływanie na ludzi	√		√	√	√		√	√		√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.5 WODY

Bezpośrednio w granicach obszaru projektu mpzp nie występują wody powierzchniowe - nie przepływa tutaj żaden ciek oraz nie znajdują się tutaj zbiorniki wodne w postaci jezior, oczek wodnych lub stawów. Nie mniej jednak należy nadmienić, iż w odległości ok. 300 m na południe od terenu opracowania przebiega rzeka Bug.

W związku z w/w uwarunkowaniami **nie przewiduje się wpływu na wody powierzchniowe.**

Spośród rozwiązań zawartych w projekcie mpzp istotny wpływ na warunki wodno-gruntowe wywierać będzie wprowadzanie nowej zabudowy kubaturowej i utwardzanej (powierzchni nieprzepuszczalnych). **Zmianie ulegnie lokalny obieg wody**, tj. zmniejszeniu ulegnie udział infiltracji wody w miejscu opadu atmosferycznego, a zwiększeniu ich odpływ powierzchniami utwardzonymi. Dojdzie także do nieodwracalnych zmian w budowie przypowierzchniowej ze względu na ingerencje w podłoże – powstawanie fundamentów budynków, urządzeń infrastruktury technicznej, powierzchni utwardzonej dróg. Rozwój przestrzenny jest również potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód gruntowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej.

Rozwój przestrzenny jest również **potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód podziemnych i gruntowych**, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej. Projekt mpzp zakłada odprowadzanie ścieków komunalnych do istniejącej lub projektowanej sieci kanalizacji sanitarnej, do przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiornika na ścieki sanitarne. Dopuszczenie zbiorników bezodpływowych jest dyskusyjne środowiskowo, dlatego zaleca się rozwój kanalizacji sanitarnej na obszarze lub stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków.

Ryzyko wystąpienia oddziaływań na środowisko gruntowo-wodne wiązać się będzie z etapem budowy niektórych przedsięwzięć, dla których konieczne jest prowadzenie wykopów (np. podziemne sieci infrastruktury, wykopy fundamentów). Może wówczas zaistnieć **ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód gruntowych** (np. awarie sprzętu budowlanego, wycieki paliw i innych substancji używanych przy budowie).

Ich oddziaływanie może być toksyczne w stosunku do organizmów żywych. Ograniczaniu tego ryzyka sprzyjać będzie nadzór nad sprawnością sprzętu oraz zabezpieczenia gruntów, zgodnie z praktyką budowlaną.

Na obszarze projektu mpzp **nie występują ujęcia wód** do celów zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę oraz nie występują tu strefy ochronne ujęć wody.

W obszarze opracowania nie występują główne użytkowe poziomy wodonośne (zasoby wód podziemnych znajdują się głęboko pod powierzchnią terenu). Realizacja ustaleń projektu mpzp **nie spowoduje negatywnego oddziaływania na wody podziemne, w tym nie spowoduje obniżenia poziomu wód gruntowych**.

W kontekście przeciwdziałaniu skutków planowanego zagospodarowania na jakość wód istotne jest przestrzeganie obowiązujących przepisów prawa w zakresie zagospodarowania i wywozu ścieków bytowych i sanitarnych.

Projekt mpzp **uwzględnia występowanie nieudokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska".**

Obszar objęty planem położony jest w zasięgu:

- jednolitych częściach wód powierzchniowych:
  - **JCWP Turka** (kod: RW200017266772);
  - JCWP Bug od Broku do dopł. z Sitna (kod: RW200021266979);
- jednolitej części wód podziemnych **JCWPd 55** (kod: PLGW200055).

Dla w/w jcw obowiązuje „Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły". **Realizacja projektu mpzp, nie spowoduje negatywnego oddziaływania na JCWP i JCWPd**, w tym nie spowoduje ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych w planach gospodarowania wodami.

Tab. 8: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na wody

	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Oddziaływanie na wody powierzchniowe			√		√					√	√	
Oddziaływanie na wody podziemne			√		√					√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.6 ZASOBY NATURALNE

6.6.1 ZASOBY GLEBOWE

Na obszarze projektu planu miejscowego dominują gleby o charakterze leśnym. Występują tutaj również użytki rolne reprezentowane przez grunty orne oraz lokalnie pastwiska trwałe i nieużytki. Ponadto niektóre fragmenty objęte opracowaniem zajęte są przez istniejącą zabudowę, w związku z czym zdegradowany został tam naturalny profil glebowy. Pod względem bonitacyjnym występują tutaj gleby o bardzo niskiej urodzajności (VI klasy bonitacyjnej).

W związku z powyższym **nie mają tu zastosowania przepisy dotyczące ochrony zasobów glebowych przez zmianą sposobu użytkowania, zgodnie z Ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.**

6.6.2 ZASOBY LEŚNE

W graniach obszaru **występują grunty leśne** (Ls wg ewidencji). Przeważająca część tych terenów wytypowana została jako obszary, w których podtrzymana zostanie funkcja leśna (wydzielenia ZL). Nie mniej jednak znajdują się również fragmenty wytypowane do pełnienia funkcji cmentarza wraz z infrastrukturą komunikacyjną i techniczną oraz tereny zabudowy usług turystycznych (wydzielenia UT) oraz usług turystycznych z zabudową usług oświaty (wydzielenie UT/UO).

W związku z powyższym dla fragmentów gruntów leśnych, gdzie nie zostanie podtrzymana funkcja leśna **zastosowanie ma ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych**:

Art. 7. 1. Przeznaczenia gruntów (…) leśnych na cele (…) nieleśne, wymagającego zgody, o której mowa w ust. 2, dokonuje się w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, sporządzonym w trybie określonym w przepisach o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

1a. Przepisu, o którym mowa w ust. 1, nie stosuje się do terenów, dla których miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie sporządza się.

2. Przeznaczenie na cele (…) nieleśne:

(…)

2) gruntów leśnych stanowiących własność Skarbu Państwa – wymaga uzyskania zgody Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa [obecnie ministra właściwego do spraw środowiska] lub upoważnionej przez niego osoby,

(…)

5) pozostałych gruntów leśnych

– wymaga uzyskania zgody marszałka województwa wyrażanej po uzyskaniu opinii izby rolniczej.

Spośród występujących na obszarze opracowania gruntów leśnych przeważają tereny mające **status lasów ochronnych**, w rozumieniu ustawy z dnia 28 września o lasach:

Art. 15: Za lasy szczególnie chronione, zwane dalej „lasami ochronnymi", mogą być uznane lasy, które:

1) *chronią glebę przed zmywaniem lub wyjałowieniem, powstrzymują usuwanie się ziemi, obrywanie się skał lub lawin;*
2) *chronią zasoby wód powierzchniowych i podziemnych, regulują stosunki hydrologiczne w zlewni oraz na obszarach wododziałów;*
3) *ograniczają powstawanie lub rozprzestrzenianie się lotnych piasków;*
4) *są trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu;*
5) *stanowią drzewostany nasienne lub ostoje zwierząt i stanowiska roślin podlegających ochronie gatunkowej;*
6) *mają szczególne znaczenie przyrodniczo-naukowe lub dla obronności i bezpieczeństwa Państwa;*
7) *są położone:*
   a) *w granicach administracyjnych miast i w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców,*
   b) *w strefach ochronnych uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej w rozumieniu ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych (t. j. Dz. U. 2021 poz. 1301).*
   c) *w strefie górnej granicy lasów.*

Art. 16. 1. Minister właściwy do spraw środowiska, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru, na wniosek Dyrektora Generalnego, zaopiniowany przez radę gminy – w odniesieniu do lasów stanowiących własność Skarbu Państwa.

1a. Starosta, po uzgodnieniu z właścicielem lasu i po zasięgnięciu opinii rady gminy, w drodze decyzji, uznaje las za ochronny lub pozbawia go tego charakteru – w odniesieniu do pozostałych lasów.

2. Rada gminy powinna wyrazić opinię w ciągu dwóch miesięcy od dnia otrzymania wystąpienia o jej wyrażenie. W razie upływu tego terminu uważa się, że rada gminy nie zgłasza zastrzeżeń.

Art. 17. Minister właściwy do spraw środowiska określi, w drodze rozporządzenia, szczegółowe zasady i tryb uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowe zasady prowadzenia w nich gospodarki leśnej.

Dla lasów ochronnych obowiązują przepisy prawa dotyczące ich ochrony oraz możliwych zasad ich zagospodarowania, w myśl Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych:

Art. 9.

1. Zasady zaliczania lasów do lasów ochronnych określają przepisy o lasach.

2. W lasach ochronnych mogą być wznoszone budynki i budowle służące gospodarce leśnej, obronności lub bezpieczeństwu państwa, oznakowaniu nawigacyjnemu, geodezyjnemu, ochronie zdrowia oraz urządzenia służące turystyce.

3. W przypadkach uzasadnionych ważnymi względami społecznymi i brakiem innych gruntów lasy ochronne mogą być przeznaczone na inne cele niż określone w ust. 2, po uzyskaniu zgody właściwego organu wymienionego w art. 7 ust. 2.

Należy mieć względzie, iż usunięcie części drzewostanów pełniących funkcje ochronne winno być realizowane w przypadku istotnie uzasadnionych względach społecznych. Niektóre fragmenty opracowania wytypowane zostały jako tereny zagospodarowania cmentarnego wraz z zapleczem komunikacyjnym i technicznym. Istotny cel publiczny, jakim jest pochówek osób zmarłych oraz ograniczenia przestrzenne wynikające ze struktury użytkowania gminy Brok mogłyby stanowić potencjalne przesłanki do usunięcia części drzewostanu leśnego w ramach użytkowania cmentarnego.

W stosunku do obszaru, gdzie zmiana przeznaczenia gruntów leśnych na cele nieleśne dotyczy zabudowy usług turystycznych należy mieć na względzie, iż istniejące obiekty turystyczno-wypoczynkowe są tam obecne od lat. Zmiana przeznaczenia tych terenów umożliwi na uporządkowanie zabudowy, a jednocześnie zachowany zostanie odpowiednio wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej, w celu maksymalnego zachowania drzewostanu.

W celu minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze proponuje się o zastosowanie działań minimalizujących (opisane w rozdziale 7.4.). Działania te mają na celu realizacje ważnych przedsięwzięć społecznych przy jednoczesnej ochronie walorów przyrodniczych oraz krajobrazowych omawianego ekosystemu. Wszelkiego rodzaju przejawy antropopresji na środowisko przyrodnicze winny być realizowane przy zastosowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.

6.6.3 ZASOBY WODNE

Realizacja ustaleń projektu mpzp **nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wodne, w tym zasoby eksploatacyjne wód.**

Zagadnienie zasobów wodnych w tym wód powierzchniowych i podziemnych opisane zostało we wcześniejszym rozdz. 6.4. Należy podkreślić, że w kontekście ochrony zasobów wodnych szczególnie istotne będzie włączenie planowanej zabudowy w system wodno-kanalizacyjny Gminy.

Realizacja ustaleń projektu mpzp **nie spowoduje negatywnego wpływu na zasoby Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska"**. GZWP nr 215 znajduje się głęboko, w utworach trzeciorzędowych, a planowane zagospodarowanie, w żaden sposób nie naruszy jego zasobów. Ponadto GZWP nr 215 jest zbiornikiem nieudokumentowanym i nie wyznaczono dla niego obszarów ochronnych, o których mowa w ustawie Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 roku.

6.6.4 ZASOBY SUROWCOWE

Na terenie objętym projektem mpzp nie występują złoża kopalin udokumentowanych, nie znajdują się tu także tereny i obszary górnicze. Ustalenia projektu mpzp w żaden sposób **nie wpłyną na surowce mineralne** znajdujące się poza granicami mpzp.

Tab. 9: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zasoby naturalne

	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Oddziaływanie na zasoby leśne		√	√	√						√	√	
Oddziaływanie na zasoby wodne			√		√					√	√	

Oddziaływanie na zasoby surowców			√		√					√	√	
Oddziaływanie na zasoby glebowe		√	√	√						√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.7 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT

W wyniku realizacji projektu mpzp nastąpi wzrost wskaźnika powierzchni zabudowy, czyli nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wraz ze wzrostem intensywności zabudowy, lokalnie może dojść do pogorszenia stanu higieny atmosfery. Nie przewiduje się jednak przekroczenia dopuszczalnych norm zanieczyszczeń powietrza w rejonach planowanego zagospodarowania.

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp **zwiększeniu ulegnie emisja zanieczyszczeń atmosfery pochodząca z procesu ogrzewania budynków oraz ze spalin ruchu samochodowego** odbywającego się po drogach publicznych i wewnętrznych. Z uwagi na wielkość przewidywanego zagospodarowania oraz biorąc pod uwagę proekologiczne trendy w stosowaniu paliw grzewczych i rozwoju motoryzacji nie przewiduje się istotnie znaczącego wzrostu zanieczyszczenia atmosfery w skali regionalnej. Ponadto, z uwagi na charakter części planowanego zainwestowania (rekreacyjny – letniskowy), niektóre obiekty prawdopodobnie okresowo nie będą wykorzystywane w sezonie grzewczym (zimowym), w związku z czym nie będą źródłem emisji gazów.

W projekcie mpzp dopuszczono rozwiązania, które służyć będą **ograniczaniu potencjalnych negatywnych oddziaływań na powietrze atmosferyczne i klimat**. Zaopatrzenie w energię cieplną i elektryczną możliwe będzie zastosowanie indywidualnych urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych (o mocy nieprzekraczającej 100 kW). W praktyce oznacza to, że energia cieplna i elektryczna będzie mogła być wytwarzana przy pomocy mikroinstalacji OZE, takich jak instalacje fotowoltaiczne. Jest to zgodne z ogólnopolskimi i unijnymi trendami przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i przyczyni się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego. Przyczyni się to także do ograniczania zmian klimatycznych – źródła niskoemisyjne lub bezemisyjne powodują spadek ilości emisji gazów cieplarnianych, w tym dwutlenku węgla do atmosfery (które uwalniane są w wyniku spalania źródeł konwencjonalnych, np. węgla).

Ponadto, **ograniczaniu zanieczyszczeń powietrza służą rozwiązania systemowe**, w tym instrumenty prawne ustawy Prawo ochrony Środowiska i przepisów pokrewnych. Nowelizacja w/w ustawy (tzw. „ustawa antysmogowa") umożliwia m.in. zastosowanie na szczeblu lokalnym prawnych narzędzi poprawy jakości powietrza. Ustawa ta m.in. umożliwia władzom lokalnym, przy uwzględnieniu potrzeb zdrowotnych mieszkańców oraz oddziaływania na środowisko, wprowadzenie na danym terenie: rodzajów paliw dozwolonych lub zakazanych, czy też minimalnego standardu emisji kotłów.

Projekt mpzp nie przewiduje budowy zakładów produkcyjnych. W związku z tym **nie wystąpi zanieczyszczenie atmosfery związane z procesami technologicznymi**.

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp, w tym zwłaszcza w wyniku wprowadzania zabudowy oraz infrastruktury, **wystąpią niewielkie zmiany w lokalnych warunkach klimatycznych**. Objawiać się to będzie nieznacznym wzrostem temperatury i spadkiem wilgotności na terenach utwardzonych. Jednocześnie zmianie ulegnie rozkład usłonecznienia (cień rzucany przez budynki) oraz warunku wietrzne (bariery w postaci obiektów kubaturowych). Efekt ten ograniczać będzie występowanie powierzchni biologicznie czynnej.

Z uwagi na swój charakter, ustalenia projektu mpzp nie spowodują zmian klimatycznych w skali ponadlokalnej (w tym globalnej).

Tab. 10: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powietrze i klimat

	Pozytywne	**Negatywne**	**Obojętne**	**Bezpośrednie**	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótkoterminowe**	**Średnioterminowe**	**Długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne		√	√	√	√		√			√	√	
Oddziaływanie na klimat lokalny		√	√	√	√		√			√	√	
Oddziaływanie na klimat w skali globalnej			√	√	√		√			√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.8 POWIERZCHNIA ZIEMI

W konsekwencji realizacji ustaleń projektu mpzp w części obszaru nastąpi wprowadzenie terenów utwardzanych i zabudowanych, w związku z czym **nastąpią oddziaływania na wierzchnią powierzchnię ziemi**. Ze względu na charakter ustaleń nie przewiduje się aby były to przekształcenia znaczące. Budowa budynków, cmentarza, obiektów towarzyszących, dróg oraz innych obiektów powierzchniowych, punktowych i liniowych spowoduje:

- konieczność niwelacji terenowych;
- budowę fundamentów pod budynki i związaną z tym konieczność wykopów ziemi;
- degradację warunków glebowych na terach zajętych przez zagospodarowanie.

Realizacja nowych obiektów budowlanych przyczyni się do **uszczelnienia podłoża przez wprowadzanie powierzchni nieprzepuszczalnych**. Wskutek prowadzonych prac niwelacyjnych dojdzie do wytworzenia pewnej ilości mas ziemi z wykopów. Główne prace wykopowe dotyczyć będą budowy fundamentów. Grunt z wykopów zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z 27 września 2001 roku w sprawie katalogu odpadów jest odpadem, w związku z czym jego zagospodarowanie jest ściśle określone przepisami prawa.

Pewne oddziaływania na powierzchnię ziemi i glebę mogą zachodzić na etapie i w miejscu realizacji przedsięwzięcia, czasem mogą one dotyczyć również terenów sąsiednich – w sposób bezpośredni i krótkoterminowy lub chwilowy, szczególnie w okresie wzmożonych prac ziemnych (fundamentowanie, uzbrojenie techniczne terenu).

Nie przewiduje się stałego gromadzenia odpadów na obszarze. Według ustaleń projektu mpzp gospodarka odpadami odbywać się będzie na postawie przepisów prawa, w tym obowiązywać będzie Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy.

Na obszarze projektu mpzp nie wystąpi eksploatacja złóż i związane z nią przekształcenia powierzchni ziemi.

Tab. 11: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na powierzchnię ziemi

	Pozytywne	Negatywne	Obojętne	Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stałe	Chwilowe
Oddziaływanie na przypowierzchniową litosferę		√	√	√				√		√	√	√
Oddziaływanie na ukształtowanie powierzchni ziemi			√	√						√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.9 KRAJOBRAZ

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp **przekształceniu ulegnie lokalny krajobraz**. Dotychczasowe tereny wolne od zabudowy zajęte zostaną przez zagospodarowanie cmentarne wraz z zapleczem technicznym i komunikacyjnym. Ponadto w części obszaru znajdują się siedliska zabudowy wypoczynkowo-rekreacyjnej wkomponowanej w tło krajobrazu leśnego. Wdrażanie ustaleń projektu mpzp umożliwi uporządkowanie istniejącej zabudowy oraz poprawi jej walory estetyczne.

Istotnym czynnikiem ochrony zasobów krajobrazowych obszaru, zwłaszcza w kontekście nowego zagospodarowania przestrzennego, jest kształtowanie zabudowy zgodnej z zasadą szeroko pojętego ładu przestrzennego. Ochrona walorów krajobrazowych polegać powinna na realizacji zasad obejmujących:

- poprawę estetyki zabudowy miejscowości, utrzymanie dobrego stanu technicznego zabudowy istniejącej poprzez remonty i modernizacje, z zachowaniem tradycyjnych form i likwidację obiektów zdegradowanych,
- promowanie regionalnych form budownictwa,
- przeciwdziałanie wszelkim formom dysharmonii krajobrazu w tym zabudowy o garbatych i wysokości zakłócającej sylwetkę miasta i kompozycję układów zabudowy,
- wyeksponowanie zabytków oraz walorów krajobrazu kulturowego,
- rekultywację terenów zdewastowanych,
- przy realizacji nowej zabudowy rekreacji indywidualnej dbałość o estetykę zainwestowania.

Zastosowanie się do powyższych zasad pozwoli na racjonalne wykorzystanie przestrzeni wolnej od zabudowy, przy jednoczesnym utrzymaniu walorów krajobrazowych całego obszaru. Właściwe ukształtowanie zabudowy może docelowo zwiększyć jakość przestrzeni miasta Brok.

Najbardziej ingerujące w krajobraz będzie **oddziaływanie związane z procesem budowy** obiektów przewidzianych ustaleniami projektu mpzp. Ucierpi na tym estetyka terenu, jednak będzie to oddziaływanie krótkoterminowe i chwilowe. Po zakończeniu fazy budowlanej, nowe formy zagospodarowania będą komponować się istniejącą zabudową oraz drzewostanem kompleksu leśnego.

Tab. 12: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na krajobraz

	Pozytywne	**Negatywne**	**Obojętne**	**Bezpośrednie**	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótkoterminowe**	**Średnioterminowe**	**Długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Oddziaływanie na krajobraz w fazie budowlanej		√		√				√				√
Oddziaływanie na krajobraz w fazie funkcjonowania	√		√	√						√	√	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

6.10 ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Na terenie procedowanego projektu mpzp **nie znajdują się obiekty i obszary wpisane do rejestru zabytków, gminnej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne.**

W wyniku realizacji ustaleń projektu mpzp nastąpi wzrost zasobności obszaru w dobra materialne. Rozbudowie ulegnie zabudowa mieszkaniowo-usługowa, przy jednoczesnym sprecyzowaniu zasad zagospodarowania istniejących oraz planowanych obiektów turystyczno-wypoczynkowych. Ponadto część obszaru przeznaczona zostanie pod budowę cmentarza komunalnego, stanowiącego docelowo ważny punkt życia publicznego miasta Brok.

Ponadto zrealizowany zostanie układ komunikacyjny oraz obiekty infrastruktury technicznej.

Tab. 13: Identyfikacja przewidywanych znaczących oddziaływań na zabytki i dobra materialne

	Pozytywne	**Negatywne**	**Obojętne**	**Bezpośrednie**	**Pośrednie**	**Wtórne**	**Skumulowane**	**Krótkoterminowe**	**Średnioterminowe**	**Długoterminowe**	**Stałe**	**Chwilowe**
Oddziaływanie na zabytki			**√**		**√**					**√**	**√**	
Oddziaływanie na dobra materialne	**√**		**√**	**√**						**√**	**√**	

Materiał źródłowy: opracowanie własne

7 WNIOSKI

7.1 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Działania przewidziane w projekcie mpzp, dotyczyć będą całego obszaru. Stan środowiska poszczególnych komponentów środowiska scharakteryzowano we wcześniejszej części, w rozdziale 4.2.

7.2 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Ustalenia projektu mpzp **nie będą oddziaływać transgranicznie**. Sam obszar położony jest w środkowej części kraju w oddaleniu ok. 100 km (w linii prostej) od granic administracyjnych Polski, a ponadto charakter ustaleń projektu mpzp ma wydźwięk jedynie lokalny.

7.3 ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Przyjęte w projekcie mpzp rozwiązania, dotyczące przyszłego zagospodarowania terenu są zgodne ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brok", w związku z czym nie proponuje się rozwiązań alternatywnych.

Pożądane natomiast jest zastosowanie działań minimalizujących – rozdz. 7.4.

7.4 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TYCH OBSZARÓW

W celu zapobiegania i ograniczania negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszarów natura 2000 oraz integralność tych obszarów **proponuję się realizację działań minimalizujących:**

- realizacja prac budowlanych poza okresem lęgowym lerki *Lullula arborea*, bociana czarnego *Ciconia nigra* oraz Gadożera *Circaetus gallicus* oraz z wykorzystaniem nadzoru ornitologicznego (w przypadku braku gatunków chronionych możliwość podjęcia prac niezależnie od okresu lęgowego) – w terenach przeznaczonych pod zabudowę: mieszkaniową jednorodzinną i/lub usługową (MN/U), usług turystycznych (UT), obejmujących przestrzenie z obecnością zadrzewień i zakrzewień na gruntach porolnych oraz na gruntach rolnych w ich sąsiedztwie
- prowadzenie robót budowlanych w taki sposób, aby nie dopuścić do wypłoszenia Dzięcioła Czarnego *Dryocopus martius*, dla którego wycinka lasu stanowi zagrożenie; Ponadto w przypadku faktycznego stwierdzenia siedlisk w/w gatunku w postaci gniazd lub dziupli postuluje się o zastosowanie nadzoru dentrologicznego;
- prowadzenie robót w taki sposób, aby **nie dopuścić do zanieczyszczenia wód**, ani też pogorszenia ich stanu ilościowego i jakościowego;
- **rekultywacja terenów** zniszczonych w czasie trwania prac budowlanych;
- **zabezpieczenie mas ziemnych** zgodnie z przepisami prawa (masy ziemne z wykopów należy zagospodarować na terenie własnej działki lub wywieść na miejsce wskazane przez odpowiednie służby

gminne. Masy ziemne mogą zostać wyłączone spod ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach tylko wówczas, jeżeli dotyczą niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie robót budowlanych, pod warunkiem, ze materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym, na którym został wydobyty);

- stosowanie urządzeń spełniających obowiązujące normy dotyczące emisji spalin – dla nowych obiektów wymagających zaopatrzenia w ciepło i energię **stosowanie urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności i niskim stopniu emisji**;
- **w przypadku odkrycia wykopalisk archeologicznych lub przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem**, należy wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot, zabezpieczyć ten przedmiot i miejsce jego odkrycia przy pomocy dostępnych środków i niezwłocznie zawiadomić o tym wojewódzkiego konserwatora zabytków lub władze Gminy.

Ponadto, obowiązuje przestrzeganie wszystkich przepisów o ochronie środowiska, w tym, w przypadku stwierdzenia gatunków dziko występujących zwierząt, a także roślin i grzybów podlegających oraz ich siedlisk i ostoi, wymagane jest przestrzeganie zapisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do ww. gatunków oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt,
- rozporządzenia Ministra Klimatu z dnia 18 grudnia 2019r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin,
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów.

W związku z powyższym, zgodnie z obowiązującymi przepisami z zakresu ochrony gatunkowej, właściciel terenu przed przystąpieniem do prac związanych z usuwaniem drzew i krzewów – niezależnie od terminu ich wykonywania – powinien ustalić, czy znajdują się tam gatunki objęte ochroną. W przypadku wątpliwości należy z pomocy specjalisty, który potrafi zweryfikować stan faktyczny.

Rzetelna ocena obecności gatunków objętych ochroną jest szczególnie istotna w przypadku zwierząt związanych z terenami leśnymi oraz zadrzewieniami i zakrzewieniami, m.in. ptaków, nietoperzy, owadów. W stosunku do nich obowiązują zakazy niszczenia siedlisk i ostoi, które są ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania, a także zakazy niszczenia, usuwania lub uszkadzania gniazd oraz innych schronień (zgodnie z § 6 ust. 1 pkt 7 i 8 rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt). Ponadto drzewa i krzewy mogą być także siedliskiem innych chronionych gatunków, np. porostów, w stosunku do których również obowiązują konkretne zakazy**. Jeżeli wykonanie prac związanych z wycinką drzew lub krzewów może naruszać zakazy obowiązujące w stosunku do gatunków chronionych, należy z nich zrezygnować do czasu otrzymania stosownego zezwolenia. Aby uzyskać zezwolenie na odstępstwo od zakazów obowiązujących w stosunku do danego gatunku, należy zwrócić się o odpowiednio do regionalnego dyrektora ochrony środowiska**[33].

Biorąc pod uwagę zastosowanie w/w działań zabezpieczających i ograniczających, **nie wskazuje się na obecnym etapie planistycznym rozwiązań mających na celu kompensację przyrodniczą**.

7.5 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Częstotliwość przeprowadzania analiz skutków realizacji postanowień projektu mpzp powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, określanych w studium i planach miejscowych. Zgodnie z Ustawą z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j.Dz.U.2021 poz. 741 z późn. zm.) wyniki analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy. W kontekście analizowanego terenu pożądane byłoby, aby takie analizy były przeprowadzane raz na dwa lata.

[33] Z wykorzystaniem informacji zwartych na https://www.gdos.gov.pl/wycinka-drzew-lub-krzewow-a-ochrona-gatunkowa

ZAŁĄCZNIK 1 – OŚWIADCZENIE O SPEŁNIANIU WYMAGAŃ

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....

mgr Łukasz Kowalski – autor Prognozy OOŚ

ZAŁĄCZNIK 2: RYSUNEK PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

(ODDZIELNE PLIKI)