

# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
miasta Brzeziny dla działek z obrębu nr 1, obrębu nr 2 i obrębu  
nr 8 położonych w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego,  
Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej**

## Opracowanie:

mgr inż. Przemysław Malec

## Spis treści

<b>1. Wprowadzenie.....</b>	<b>3</b>
1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania .....	3
1.2. Metody pracy .....	3
1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu mpzp.....	4
1.4. Powiązania z innymi dokumentami.....	4
<b>2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji mpzp .....</b>	<b>5</b>
2.1 Charakterystyka środowiska przyrodniczego.....	5
2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego .....	11
2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu mpzp.....	15
<b>3. Analiza ustaleń projektu mpzp i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na środowisko.....</b>	<b>17</b>
4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne elementy środowiska .....	17
4.2. Oddziaływanie projektu mpzp poza obszarem opracowania .....	21
4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	22
4.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem mpzp.....	22
4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu mpzp na środowisko.....	22
<b>5. Metody analizy realizacji postanowień projektu mpzp .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko .....</b>	<b>25</b>
<b>7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu.....</b>	<b>26</b>
<b>8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym oraz powiązania z innymi dokumentami .....</b>	<b>26</b>
<b>9. Streszczenie .....</b>	<b>27</b>
<b>10. Spis literatury.....</b>	<b>29</b>

# 1. Wprowadzenie

## 1.1. Podstawa prawna, cel i zakres opracowania

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 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, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Oświadczenie autora o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 wspomnianej ustawy, stanowi załącznik do prognozy.

Organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest zobowiązany do sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko (art. 51, ust. 1) oraz przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planu i zapewnienia w nim udział społeczeństwa (art. 54, ust. 1 i 2). Art. 50 zobowiązuje do przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko także w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu.

Projekt planu został zainicjowany uchwałą nr XXV/163/2016 Rady Miasta Brzeziny z dnia 24 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny dla działek z obrębu nr 1, obrębu nr 2 i obrębu nr 8 położonych w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego, Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej oraz uchwały nr XLI/279/2017 Rady Miasta Brzeziny z dnia 29 czerwca 2017 r. w sprawie zmiany uchwały nr XXV/163/2016 Rady Miasta Brzeziny z dnia 24 czerwca 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny dla działek z obrębu nr 1, obrębu nr 2 i obrębu nr 8 położonych w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego, Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu mpzp na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń mpzp.

## 1.2. Metody pracy

W trakcie przygotowania niniejszego opracowania rozpoznano walory i zasoby przyrodnicze, stan zagospodarowania, walory krajobrazowe, stan środowiska i istniejące zagrożenia oraz uciążliwości dla środowiska i zdrowia człowieka. Wykorzystano opracowania poruszające problematykę ochrony środowiska gminy, materiały kartograficzne, a także przeprowadzono wizję terenu.

Zastosowana w prognozie metoda polega na porównaniu aktualnego funkcjonowania środowiska obszaru z funkcjonowaniem przewidywanym jako skutek realizacji ustaleń projektu mpzp.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie mpzp spowoduje zróżnicowane zmiany w środowisku. Ich charakter, intensywność oraz zasięg uzależniony będzie od faktycznego sposobu zagospodarowania terenu oraz stopnia realizacji zapisów zawartych w projekcie analizowanego dokumentu.

Ocenę następstw realizacji mpzp dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji ustaleń planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednio, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;

- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczące, zauważalne, duże, zupełne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej i na rysunku prognozy.

### **1.3. Informacje o zawartości, głównych celach projektu mpzp**

Zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma na celu ustalenie przeznaczenia terenu, rozmieszczenie inwestycji celu publicznego oraz określenie sposobów zagospodarowania i warunków zabudowy terenu. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawarto w projekcie tekstu uchwały oraz na projekcie rysunku planu.

Celem planu miejscowego jest zagospodarowanie terenu i przeznaczenie go pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (oznaczoną na rysunku planu symbolem MW), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę usługową (MN-U), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z zabudową usługową (MNu), zabudowę usług publicznych (UP), zabudowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług (PU), zieleni urządzonej (ZP), zieleni (Z), las (ZL), zabudowę zagrodową (RM), wody powierzchniowe (WS), drogi publiczne klasy: głównej (KD-G), zbiorczej (KD-Z), lokalnej (KD-L), dojazdowej (KD-D) oraz ciągu pieszo rowerowy (KDX), tereny infrastruktury technicznej (IE).

Podstawowym dokumentem, do którego nawiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Brzeziny” przyjętego Uchwałą nr XLII/190/2013 Rady Miasta Brzeziny z dnia 26 września 2013 r. Zgodność planu miejscowego ze Studium wymagana jest przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

### **1.4. Powiązania z innymi dokumentami**

Podstawowym dokumentem, do którego nawiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Brzeziny”. Projekt planu zgodny jest z kierunkami polityki przestrzennej nakreślonymi w tym dokumencie.

W studium omawiane tereny mpzp oznaczone są jako tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej niskiej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zabudowy zagrodowej, tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej o charakterze rezydencjonalnym, tereny zabudowy mieszkaniowej niskiej i usług nieuciążliwych, tereny usług społecznych, tereny zabudowy usługowej, tereny obiektów produkcyjnych, składów, magazynów i usług oraz tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej i lasów. Ponadto w dokumencie tym dopuszcza się również utrzymanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego funkcji innych niż określone w studium, jeżeli wynikają one ze stanu faktycznego. Dotyczy to terenów ujętych w projekcie mpzp jako 1P/U, gdzie aktualnie zlokalizowany jest zakład produkcyjny.

Projektowany plan zachowuje pełnione funkcje terenów, uzupełnia zabudowę w miejscach jeszcze niezainwestowanych. Zachowaniu ulegają tereny zieleni oraz układ drogowy, ponadto możliwy jest rozwój sieci infrastruktury technicznej.

Przedmiotowy plan miejscowy stanowi zmianę będącego w obrocie prawnym miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (uchwała nr XXVII/120/04 miasta Brzeziny z dnia 29 listopada 2004 r.). Akt ten został opracowany zgodnie z obowiązującymi ówczesnie przepisami prawa. Różnice w obowiązującym planie w stosunku do projektowanego polegają głównie na zmianie przeznaczenia i zmianie granic terenów zlokalizowanych na północy, gdzie występują przede wszystkim tereny rolnicze i tereny zabudowy zagrodowej. Zmiana polega na przekształceniu ww obszarów na tereny mieszkaniowe jednorodzinne oraz na tereny zieleni. Zachowuje się część terenów zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, usług, itp. Ponieważ zagospodarowanie ujęte w obowiązującym mpzp jest częściowo niezgodne z rzeczywistym

zagospodarowaniem oraz z zapisami Studium, konieczne było podjęcie prac nad zmianą obowiązującego planu.

## **2. Ocena stanu i funkcjonowania środowiska oraz tendencje zmian przy braku realizacji mpzp**

### **2.1 Charakterystyka środowiska przyrodniczego**

#### **Położenie geograficzne i administracyjne, zagospodarowanie**

Obszar planu położony jest w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego, Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej w miejscowości Brzeziny, w województwie łódzkim, w powiecie brzezińskim.

Układ drogowy Brzezin tworzy droga krajowa nr 72 przebiegająca ze wschodu na zachód relacji Konin – Rawa Mazowiecka oraz drogi wojewódzkie nr 715, 708 i 704, i drogi powiatowe.

Pod względem podziału na regiony fizyczno-geograficzne, obszar miasta Brzeziny w całości położony jest w prowincji Niż Środkowoeuropejski (31), podprowincji Niziny Środkowopolskie (318), makroregionie Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8), mezoregionie Wzniesienie Łódzkie (318.82).

Zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp stanowią obszary rolnicze i zabudowane oraz zalesione. W południowej części planu oraz wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych występuje zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz usługowa. Pozostała część to głównie tereny rolne oraz niewielkie powierzchniowo tereny zalesione. Środkową część planu ze wschodu na zachód przecina ciek wodny, występują tu także niewielkie zbiorniki wód stojących. Zgodnie z mapami geodezyjnymi, obszar planu położony jest głównie na gruntach rolnych i budowlanych oraz w niewielkiej części zalesionych. Podobne zagospodarowanie terenu występuje również w najbliższym otoczeniu omawianego obszaru.

#### **Budowa geologiczna, rzeźba terenu, złoża**

Wzniesienie Łódzkie stanowi wyżynny półwysep wysokości ponad 250 m n.p.m., wznoszący się około 100 m nad sąsiednimi równinami: Łowicko-Błońską na północy i Łaską na zachodzie. Decydujący wpływ na rzeźbę obszaru wywarła działalność akumulacyjna lodowca i wodnolodowcowa łądolodu zlodowacenia środkowopolskiego – stadium Warty. Rzeźba terenu na obszarze miasta Brzeziny jest urozmaicona z uwagi na występowanie pozostałości moren czołowych i innych form takich jak glacyflualne kemy czy pola sandrowe oraz holocenijskie suche doliny i parowy. W krajobrazie wyróżniają się dwie formy morfologiczne: wysoczyzna polodowcowa falista, dolina rzeki Mroźnicy, rozcinająca południkowo wysoczyznę oraz doliny boczne Mroźnicy i Mrogi. Największe deniwelacje terenu występują w miejscach, w których wzgórza moren czołowych porozcinane są dolinami rzecznyymi i licznymi dolinami bocznymi oraz suchymi dolinami i parowami. Rzeźba terenu miasta Brzeziny ulega przekształceniom, przede wszystkim na skutek działalności człowieka, jakimi są przekształcenia związane z zabudową, regulacją rzek oraz eksploatacją surowców naturalnych.

Utwory powierzchniowe, stanowiące osady czwartorzędowe o średniej miąższości 70 – 100 m, na które składają się utwory związane z akumulacją trzykrotnej transgresji łądolodu, zalegają bezpośrednio na osadach neogenu i paleogenu. W obszarze miasta utwory te reprezentowane są przez gliny zwałowe, piaski i żwiry wodnolodowcowe zlodowacenia środkowopolskiego, piaski i żwiry rzeczne, mułki, mady.

Północną część miasta tworzą piaski o zróżnicowanej frakcji i znacznej miąższości (do 20 m), natomiast południowa zbudowana jest od powierzchni terenu wyłącznie z glin morenowych (zwałowych) o miąższości większej niż 4,5 m. Występują one w postaci glin piaszczystych z gładami, miejscami soczewkami piasków gliniastych śródglinowych, miejscami występującymi jako piaski pokrywowe w stropie glin (przeważnie o miąższości od 0,5 do 2 – 3 m).

Występujące na obszarze miasta utwory przypowierzchniowe, na północy głównie warstwiane piaski, na południu gliny morenowe, należą do gruntów nośnych, nadających się do bezpośredniego posadowienia budowli. Słabonośne grunty zalegają tylko we fragmentach dolin bocznych i dolinie Mroźcy. Miejscami w dolinie Mroźcy znajdują się grunty nienośne.

Na terenie miasta Brzeziny występują udokumentowane złoża surowców naturalnych w postaci surowców ilastych ceramiki budowlanej oraz kruszyw naturalnych. Zgodnie z aktualnymi danymi Państwowego Instytutu Geologicznego, obecnie eksploatowane są złoża kruszyw naturalnych: Brzeziny – Fara I, Brzeziny, Rozworyn – Brzeziny. W odniesieniu do obszaru objętego planowanym mpzp, nie stwierdza się występowania złóż.

Na podstawie danych Starostwa Powiatowego w Brzezinach oraz na przeglądowej mapie osuwisk i obszarów predysponowanych do wystąpienia ruchów masowych w województwie łódzkim opracowywanej przez Państwowy Instytut Geologiczny, na terenie miasta Brzeziny nie zarejestrowano obszarów osuwiskowych i zagrożonych ruchami masowymi.

### **Wody powierzchniowe i zagrożenie powodziowe**

Obszar miasta Brzeziny położony jest w obrębie zlewni rzeki Mrogi, należącej do zlewni Bzury. Głównym naturalnym ciekim jest lewobrzeżny dopływ Mrogi – Mroźca, przepływająca przez miasto. Jej ujście do rzeki Mrogi, znajduje się poza obszarem administracyjnym miasta. Przez obszar miasta wzdłuż kulminacji wzgórz w południowo-wschodniej i wschodniej części miasta przebiega dział wodny między Mroźcą i Mrogą. U źródeł Mroźcy początkowo płyną dwa cieki, ukształtowane z młak i wysięków, które łączą się w jedną rzekę.

Rzeka płynie zgodnie z układem dolinnym, początkowo równoleżnikowo, następnie w centrum miasta zmienia kierunek biegu na południkowy. Koryto cieku w jego początkowym biegu jest słabo zarysowane. Od rejonu przecięcia z drogą do wsi Paprotnia rzeka płynie równym korytem, wciętym wyraźnie w powierzchnię dna doliny. Dopiero na ostatnim kilometrze, wpływając w obszar miasta rzeka meandruje. W środkowym biegu, w dnie doliny, towarzyszą jej stawy hodowlane. Roczny odpływ rzeki jest wyrównany, zależny od charakteru i intensywności zasilania kształtowanego przez klimat i budowę geologiczną. Najwyższe stany wody notowane są od stycznia do końca kwietnia. Wysokie stany obserwowane są także w lipcu. Najniższe stany wód notuje się w sierpniu i wrześniu.

Układ hydrologiczny miasta budują także cieki dolin bocznych, o dnach okresowo podmokłych oraz wody stojące stawów hodowlanych, zbiorniki wodne w parku miejskim oraz gliniarki. Okresowe podmokłości występują na gruntach nieprzepuszczalnych w okresie roztopów oraz po intensywnych deszczach.

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, miasto Brzeziny leży w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych nr RW2000172723469 Mroźca (środkowa, północna i zachodnia część miasta), nr RW200017272345 Mroga od źródeł do Mroźcy bez Mroźcy (południowe i wschodnie krańce miasta).

Na podstawie informacji zawartych na mapach zagrożenia powodziowego, opublikowanych przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej (<http://mapy.isok.gov.pl/>) wynika, iż teren Brzezin nie jest narażony na wystąpienie powodzi.

### **Wody podziemne**

Obszar Brzezin leży w obrębie VIII kutnowskiego regionu hydrogeologicznego. Wody podziemne występujące w pokrywie utworów czwartorzędowych stanowią podstawowe użytkowe piętro wodonośne, ich jakość jest na ogół dobra. Duże znaczenie ma także jurajskie piętro wodonośne. Średnia głębokość ujęć wód wynosi 200 m.

W północnej części miasta pierwszy poziom wód podziemnych występuje w postaci ciągłego, swobodnego zwierciadła wśród utworów piaszczystych, na głębokości odwrotnie proporcjonalnej do wyniesień terenu, która przekracza niejednokrotnie 20 m p.p.t. Na pozostałym terenie miasta poziom wód podziemnych występuje ciągłą warstwą pod serią utworów morenowych. Płytsze wody zalegają na głębokości 0,5-4,0 m p.p.t. Mogą one występować w przewarstwieniach i spękaniach glin piaszczystych lub też gromadzić się w spągu piasków lodowcowych, pokrywowych.

Wody podziemne występujące w pokrywie utworów czwartorzędowych, stanowią podstawowe użytkowe piętro wodonośne. Lokalnie posiada ono znaczną miąższość, dochodzącą do kilkudziesięciu metrów. Wody czwartorzędowe mogą być ujmowane od 20 do 40 m p.p.t. i cechują się wydajnością od 30 do 70 m<sup>3</sup>/h. Jurajskie piętro wodonośne, obok piętra czwartorzędowego, ma największe znaczenie praktyczne. Tworzą je głównie spękane i kawerniste utwory węglanowe. Wody jurajskie znajdują się pod dużym ciśnieniem hydrostatycznym. Średnia głębokość ujęcia wynosi 200 m, a wydajność około 100 m<sup>3</sup>/h.

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr PLGW200063 (w podziale na 161 obszarów pod nr PLGW230080).

Cały obszar miasta Brzeziny znajduje się w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 403 Zbiornik międzymorenowy Brzeziny - Lipce Reymontowskie (wody z utworów neogenu i paleogenu) oraz nr 404 Zbiornik Koluszki - Tomaszów (wody z utworów szczelinowych górnej jury). Obszar najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO) obejmuje północną i środkową część miasta, gdzie od powierzchni terenu występuje przewaga utworów łatwoprzepuszczalnych o znacznej miąższości, bez warstwy utworów trudniej przepuszczalnych mogących izolować zbiornik wód podziemnych od przenikających z powierzchni terenu zanieczyszczeń.

### **Klimat lokalny**

Obszar Brzezin znajduje się w klimatycznym regionie Środkowopolskim (VII). Położenie miasta w centralnej części Polski skutkuje tym, iż znajduje się ono w strefie ścierania się wpływów atlantyckich i kontynentalnych - częściej ulega oddziaływaniu mas powietrza z zachodu. Klimatyczną osobliwością środkowej Polski, są chłodne dni na wiosnę, kiedy dociera do nas powietrze arktyczne oraz ciepłe i słoneczne lato, wywołane przez masy zwrotnikowe. Średnia temperatura przekracza nieco 8°C, przy przeciętnie najchłodniejszym styczniu (-3°C) i najcieplejszym lipcu (19°C). Można przyjąć, że na terenie Brzezin w ciągu około 45% dni pogodę kształtują masy powietrza polarnomorskiego (w lecie do 60%, wiosną ponad 30%). W ciągu około 38% dni w roku panują masy powietrza polarnego kontynentalnego, a przez 10% dni - masy powietrza arktycznego (najczęściej wiosną). Powietrze zwrotnikowe występuje bardzo rzadko i przynosi niezwykle w danej porze okresy ciepła (najczęściej jesienią). Średnioroczna suma opadów wynosi zaledwie ok. 560 mm z objawami niedoboru w miesiącach lipiec – wrzesień.

W przebiegu rocznym najmniej energii promieniowania całkowitego słońca dochodzi do powierzchni ziemi w grudniu, a najwięcej w czerwcu. Charakterystyczną cechą przebiegu zachmurzenia jest wyraźny rytm roczny z maksimum w zimie, a minimum w ostatnich miesiącach lata. W ciągu całego roku w gminie jest przeciętnie 35-40 dni pogodnych oraz około 140 dni pochmurnych. Średnia trwałość pokrywy śnieżnej wynosi od 50 do 70 dni a jej przeciętna grubość to od kilku do kilkunastu centymetrów.

Klimat lokalny modyfikowany jest warunkami topograficznymi, bliskością kompleksów leśnych, pól uprawnych i obecnością wód powierzchniowych. W rejonie dolin rzecznych okresowo zalegają chłodne masy powietrza o zwiększonej wilgotności, stąd częściej aniżeli na wysoczyźnie występują tu przygruntowe przymrozki. Podwyższona wilgotność powietrza oraz częstsze występowanie mgieł i zamgleń towarzyszą też obszarom o płytszym poziomie wód gruntowych. W miejscach zabudowanych mogą występować podwyższone temperatury powietrza (o 1 - 2 st. C). Na terenach nieosłoniętych zwiększa się prędkość wiatru. Klimat podlega również lokalnym modyfikacjom, spowodowanym gęstą, wielokondygnacyjną zabudową mieszkalną. Tereny rolne charakteryzują się dobrymi i przeciętnymi warunkami solarnymi, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, bardzo dobrym przewietrzaniem oraz małą częstotliwością występowania mgieł. Występujące w przestrzeni rolnej zadrzewienia i zakrzewienia działają modyfikująco na warunki klimatu miejscowego hamując prędkość wiatru, spowalniając obieg wody i ograniczając parowanie wody z gleb. Tereny te cechują się korzystnymi warunkami dla osadnictwa, a także prowadzenia gospodarki rolnej. Zwarte tereny leśne wyróżniają się wyrównanym profilem termicznym dobowym i rocznym (wyższe minimum i niższe maksimum), zwiększoną wilgotnością względną powietrza i niższymi jej amplitudami w ciągu doby, dużą zawartością fitoncydów (olejków eterycznych), zwiększoną zawartością ozonu itp. Obszary leśne zaburzają swobodne przemieszczanie mas powietrza zmieniając ich kierunek oraz tworząc nisze

o charakterze czasowym, w których powietrze stagnuje. Ze względu na małe kontrasty temperatury i wilgotności wpływają łągodząco na tereny sąsiednie.

## **Gleby**

Typy gleb dominujące na terenie miasta są charakterystyczne dla utworów powierzchniowych pochodzenia lodowcowego. Przeważają gleby bielicowe i brunatne wylugowane.

Na osadach plejstoceniowych, piaskach gliniastych i pyłach zwykłych podestanych gliną, wytworzyły się gleby bielicowe i brunatne wylugowane. Na piaskach gliniastych i pyłach zwykłych podestanych gliną, zalegających na południu i południowym wschodzie terenu, wytworzyły się słabsze gleby brunatne wylugowane oraz nieznaczne połacie gleb bielicowych. Gleby przeciętne i słabe wytworzyły się na piaskach luźnych i gliniastych oraz podestanych gliną lub piaskiem luźnym i zajmują całą zachodnią oraz północno-zachodnią część miasta Brzeziny. Najsłabsze gleby na terenie gminy zostały częściowo zalesione. Znajdują się one na północno-wschodniej, północnej i północno-zachodniej części terenu.

We fragmentach den dolin rzecznych, na pyłach zwykłych i piaskach gliniastych podestanych częściowo gliną, wytworzyły się czarne ziemie oraz czarne ziemie zdegradowane. W dnie doliny Mroźnicy, wyścielonej piaskami luźnymi, pyłami oraz torfami niskimi holocenu, wytworzyły się gleby bagienne torfowe, murszowe i mady.

Tereny użytków rolnych stanowią prawie 70% obszaru miasta, a ponad połowę jego powierzchni stanowią grunty orne. Dominują gleby IVa, IVb i V klasy bonitacyjnej. Najcenniejsze gleby występują w południowej i południowo-wschodniej części miasta.

Na terenie będącym przedmiotem opracowania występują gleby klasy bonitacyjnej: RIVa, RIVb, RV i RVI.

## **Świat przyrody**

Strukturę przyrodniczą miasta Brzeziny kształtują przede wszystkim niewielkie kompleksy leśne oraz dolina rzeki Mroźnicy wraz ze zbiorowiskami łąkowymi. Uzupełniają ją mniejsze zagajniki, zadrzewienia śródpolne, aleje przydrożne, a także tereny zieleni urządzonej tj.: zieleni parkowa, zieleni cmentarna, tereny ogrodów działkowych oraz boisk sportowych.

Lasy zajmują 76 ha, co stanowi ok 3,5% powierzchni miasta. Najmniej przekształcone antropogenicznie fitocenozy leśne, łęgi i olsy jesionowe występują głównie w okresowo podtapianej, płytko zabagnionej dolinie rzeki Mroźnicy. Zbiorowiska lasów mieszanych znajdują się głównie na zboczach doliny. Jej północną część porastają zadrzewienia o charakterze lasu grądowego. W połączeniu z trudno dostępnym lasem łągowym rosnącym w dolinie rzeki stanowią naturalne ostoje faunistyczne, zabezpieczając jednocześnie strome zbocza przed erozją. Oprócz zbiorowisk leśnych w dolinach występują zarośla utworzone z pospolitych krzewiastych gatunków wierzb szerokolistnych.

Kilka zwartych kompleksów leśnych występuje w północnej części miasta. Są to, sztucznie nasadzone lub powstałe w wyniku naturalnej sukcesji na terenach zaniechanych upraw rolniczych, zbiorowiska borów mieszanych sosnowo-dębowych. Przeważają kilkudziesięcioletnie drągowiny sosnowe o zróżnicowanym zwarcie z licznym udziałem dębu oraz domieszką brzozy, czeremchy i jarzębiny.

W obszarze Brzeziny występują starsze zagajniki brzożowe charakteryzujące się małym zwarciem i dużą dostępnością. Sztucznie powstałe młodniki sosnowe zostały wprowadzone na terenach występowania najsłabszych gleb i dużych spadków. Cennymi zbiorowiskami nieleśnymi, występującymi w granicach miasta, są zbiorowiska łąkowe i szuwarowe, wykształcone na płytkich torfach niskich oraz madach w obrębie doliny Mroźnicy oraz w dnach dolin bocznych. Są one okresowo podtapiane.

W części południowej miasta dominują obszary upraw rolniczych, ubogie w cenniejsze zbiorowiska roślinne. Rozległe tereny nieużytków w części północnej miasta porośnięte są inwazyjną nawłocią, na nieuprawiane rolniczo obszary o słabych glebach wkraczają pionierskie gatunki liściaste, głównie brzoza, a także topola osika, robinia akacjowa oraz dąb czerwony.



Szatę roślinną gminy wzbogacają antropogenicznie nasadzone drzewa, tworzące kompleksy szpalerów, ciągnących się wzdłuż ulic, składające się głównie z jesionów, topól i lip. Zbiorowiska o charakterze antropogenicznym tworzą uprawy rolne, zieleńce, trawniki, sady, ogrody i warzywniki przydomowe. Na terenie miasta występuje również zieleń parkowa i cmentarna.

Omawiany teren mpzp zajmują głównie tereny zurbanizowane, a także tereny rolne i niezagospodarowane. Cechą ekosystemu rolnego nazywanego agrocenozą jest ujednoczenie struktury gatunkowej roślin oraz występowanie chwastów konkurujących z roślinami uprawnymi. Na terenach zabudowanych występują drzewa i krzewy, w tym owocowe i ozdobne, ponadto w ogrodach przydomowych uprawiane są różne gatunki roślin ozdobnych i warzyw. Na terenach niezagospodarowanych występuje roślinność ruderalna. Spośród występujących tu zwierząt spodziewać się można obecności głównie ptaków i małych ssaków związanych z rolniczym zagospodarowaniem oraz zwierząt przystosowanych do życia w sąsiedztwie osad ludzkich.

### **Obiekty i obszary chronione**

Na terenie Brzezin występuje fragment otuliny Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich, zlokalizowany w północnej części miejscowości. Ponadto północna i północno-zachodnia część miasta graniczy z Parkiem Krajobrazowym Wzniesień Łódzkich. Na omawianym terenie wyznaczono również pomniki przyrody. Ponadto na terenie gminy nie występują inne formy ochrony przyrody, takie jak: obszary węzłowe i korytarze ekologiczne w ramach sieci ECONET – PL czy obszary Natura 2000.

Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie miasta, w obrębie omawianego obszaru mpzp nie identyfikuje się elementów środowiska objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Nie rozpoznaje się tu stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

#### *Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich, otulina Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich*

Północny fragment Brzezin położony jest w obrębie otuliny Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

W 1996 roku został utworzony Park Krajobrazowy Wzniesień Łódzkich. Zasady jego funkcjonowania określa Rozporządzenie Wojewody Łódzkiego i Wojewody Skierniewickiego z dnia 31 grudnia 1996, w sprawie utworzenia Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich oraz Uchwała nr LV/1545/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 27 kwietnia 2010 r. w sprawie: dostosowania formy prawnej Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich.

Park Krajobrazowy został ustanowiony w celu ochrony unikatowego w Polsce Środkowej wyżynnego krajobrazu strefy krawędziowej Wzniesień Łódzkich, a także wyróżniających ten obszar walorów przyrodniczych, kulturowych i historycznych. Na atrakcyjność krajobrazu duży wpływ ma ukształtowanie terenu charakteryzujące się znacznymi wysokościami względnymi, dużymi spadkami powierzchni stokowych, obecnością interesujących form dolinnych oraz wielu zjawisk współczesnej erozji.

Zgodnie z informacjami zawartymi w serwisie mapowym Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (<http://geoserwis.gdos.gov.pl>) dla Parku Krajobrazowego Wzniesień Łódzkich nie obowiązuje ochrona na podstawie prawa międzynarodowego oraz obowiązuje plan ochrony (Dziennik Urzędowy Woj. Łódzkiego nr 231, poz 2162 z dnia 21 sierpnia 2003 r.). Celem ochrony Parku jest:

#### 1. Dla ochrony przyrody nieożywionej:

- zachowanie charakterystycznych elementów przyrody nieożywionej, stanowiących świadectwo przeszłości geologicznej regionu, w tym także zjawisk i obiektów o charakterze antropogenicznym;
- podtrzymanie naturalnych procesów kształtujących powierzchnię ziemi, zachowanie warunków siedliskowych do funkcjonowania ekosystemów oraz zachowanie reliktowych zabytków przyrody nieożywionej;
- ograniczanie antropogenicznych przekształceń powierzchni ziemi;
- udostępnianie dla celów naukowych, edukacyjnych i krajoznawczych cennych obiektów przyrody nieożywionej.

## 2. Dla ochrony szaty roślinnej:

- zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i zagrożonych;
- zachowanie pełnej różnorodności florystycznej w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- ochrona zasobów genowych tradycyjnych odmian roślin uprawnych;
- ograniczanie procesu neofityzacji flory;
- zachowanie pełnego inwentarza zbiorowisk roślinnych w szczególności naturalnych i półnaturalnych, a także antropogenicznych związanych z tradycyjnymi formami zagospodarowania (fitocenozy segetalne), zachowanie wszystkich istotnych i charakterystycznych dla środowiska przyrodniczego typów ekosystemów.

## 3. Dla ochrony fauny:

- zachowanie pełnego inwentarza naturalnej fauny w odniesieniu do wszystkich grup systematycznych;
- zapewnienie trwałości lokalnych populacji gatunków chronionych, rzadkich i regionalnie zagrożonych;
- zachowanie korytarzy ekologicznych.

## 4. Dla ochrony dóbr kultury:

- zachowanie i ochrona zabytków kultury materialnej, a zwłaszcza dworów, kościołów, młynów, kapliczek przydrożnych;
- zachowanie i udostępnianie miejsc pamięci narodowej oraz śladów historii regionu, w szczególności udokumentowanych stanowisk archeologicznych;
- zachowanie charakterystycznych cech architektury wiejskiej: budownictwa drewnianego, z kamieni polnych, budownictwa charakterystycznego dla kolonistów niemieckich;
- zachowanie i udostępnianie parków wiejskich (podworskich);
- utrzymanie i przywracanie tradycji lokalnych i zachowanych elementów kultury wiejskiej;
- porządkowanie rodzimego krajobrazu kulturowego polegające m.in. na ochronie i restauracji jego charakterystycznych elementów;
- udostępnianie istniejących zasobów kulturowych dla celów naukowych, krajoznawczych i edukacyjnych.

### *Powiązania przyrodnicze, obszary węzłowe, korytarze ekologiczne*

Na terenie miasta Brzeziny występują wyłącznie lokalne ciągi ekologiczne, przecinające całe miasto. Korytarz ekologiczny związany jest z doliną i obszarem źródłiskowym Mrożycy oraz jej dopływów. Dolina rzeki zasila ekosystemy miejskie, zapewniając łączność z terenami o znacznej bioróżnorodności, położonymi w okolicy miasta. Ponadto pełni funkcje klina napowietrzającego, umożliwiającego wymianę suchego i zanieczyszczonego powietrza na bardziej wilgotne i czyste. Funkcje ekologiczne doliny Mrożycy uzupełniają liczne dolinki boczne Mrożycy i Mrogi. Ciąg ekologiczny nie pełni funkcji korytarza migracyjnego dla dużych ssaków.

### *Pomniki przyrody*

W granicach miasta Brzeziny ochroną w postaci pomnika przyrody objęto 9 drzew. Są to 3 okazy lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) i 2 okazy lipy szerokolistnej (*Tilia platyphyllos*), a także klon pospolity (*Acer platanoides*) oraz kasztanowiec biały (*Aesculus hippocastanum*) na terenie cmentarza parafialnego przy ul. Łódzkiej. Ponadto 1 sztuka lipy drobnolistnej rośnie przy budynku Muzeum Regionalnego oraz 1 sztuka lipy szerokolistnej przy budynku parafialnym p.w. Podwyższenia św. Krzyża w Brzezinach.

## **2.2 Stan oraz tendencje przeobrażeń środowiska przyrodniczego**

### **Informacje o problemach środowiska istotnych z punktu widzenia projektu mpzp**

Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, to:

- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych wynikające z niedostatecznego skanalizowania obszaru i nadmiernego zużycia środków chemicznych w rolnictwie;
- emisja zanieczyszczeń atmosferycznych ze źródeł punktowych (użytkowanie instalacji grzewczych o niskiej sprawności opartych o paliwa stałe) i liniowych (drogi o dużym natężeniu ruchu, linie kolejowe), w tym emisje napływające z terenów przyległych;
- degradacja klimatu akustycznego w otoczeniu dróg o dużym natężeniu ruchu.

### **Powietrze atmosferyczne**

Zanieczyszczenie powietrza to gazy oraz aerozole (cząstki stałe i ciekłe unoszące się w powietrzu), które zmieniają jego naturalny skład. Mogą one być szkodliwe dla zdrowia ludzi, zwierząt i roślin, a także niekorzystnie wpływać na glebę, wody i inne elementy środowiska przyrodniczego.

Wyróżnia się trzy główne grupy zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego. Należą do nich źródła komunalno-bytowe, transport drogowy oraz przemysł.

Źródła komunalno-bytowe, w głównej mierze odpowiedzialne są za podwyższone stężenia zanieczyszczeń, szczególnie pyłu zawieszonego, benzo(a)pirenu i dwutlenku siarki, w sezonie zimowym. Stosowanie w lokalnych kotłowniach i domowych piecach grzewczych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw (zasiarczonych, zapozielonych i niskokalorycznych węgli, mułów węglowych, a także wszelkich odpadów z gospodarstw domowych), są głównym powodem tzw. niskiej emisji. Duża ilość źródeł wprowadzających zanieczyszczenia z kominów o niewielkiej wysokości sprawia, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania, a są to najczęściej obszary o zwartej zabudowie mieszkaniowej.

Transport drogowy wpływa na całoroczny poziom tlenków azotu w powietrzu oraz podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM10 i benzenu. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic i dróg, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest przede wszystkim zły stan techniczny pojazdów, ich nieprawidłowa eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu i zbyt małą przepustowością dróg.

Przemysłowe źródła zanieczyszczeń wprowadzają do atmosfery różnego rodzaju substancje. Z energetyką związane są głównie emisje szkodliwych gazów i pyłów, takich jak pyły zawieszone, tlenki siarki i azotu. Przemysł chemiczny i hutnictwo mogą być źródłem różnych szkodliwych gazów oraz pyłów zawierających metale ciężkie i inne substancje. Rodzaj oraz ilość wprowadzanych do środowiska zanieczyszczeń związany jest z rodzajem przemysłu oraz z zastosowaną technologią produkcji w danym zakładzie.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza należy wymienić również emisje pochodzące m.in. z zakładów wydobywczych i przerobczych surowców skalnych, prac budowlanych, eksploatacji dróg, prowadzenia działalności produkcyjnej, prowadzenie działalności usługowej, eksploatacji kanalizacji ściekowej, spalania odpadów, przeładunku i przetwarzania odpadów oraz składowisk odpadów, działalności związanej z rolnictwem. Działalności te mogą być przyczyną uciążliwości przede wszystkim ze względu na niezorganizowaną emisję pyłu oraz substancji uciążliwych zapachowo.

Na stopień zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego Brzezin i okolic mają wpływ emisje zanieczyszczeń energetycznych z kotłowni lokalnych i palenisk domowych, szczególnie w sezonie grzewczym. Oprócz tego źródłem emisji jest transport samochodowy, a także emisja transgraniczna, spoza terenu gminy.

## *Podstawy prawne oceny jakości powietrza*

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Podstawę oceny jakości powietrza stanowi określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych oraz alarmowe. Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi wykonano dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM10, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM10 oraz pyłu zawieszonego PM2.5. Na terenie województwa łódzkiego badania i pomiary jakości powietrza atmosferycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska z siedzibą w Łodzi.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM10 i PM2.5, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Podział kraju na strefy został wprowadzony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Według tego podziału, omawiany obszar znajduje się w strefie łódzkiej. Obecnie obowiązuje podział, według którego strefę stanowi: aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy, miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy, pozostały obszar województwa. Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoterminowego), D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Na podstawie klasyfikacji stref województwa łódzkiego za rok 2017 według kryteriów ochrony zdrowia, strefa łódzka, pod względem poziomów dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, arsenu, ołowiu, kadmu oraz niklu kwalifikuje się do klasy A, w której nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych poziomów stężeń i zaleca się utrzymanie jakości powietrza na tym samym lub lepszym poziomie. W przypadku ozonu, pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5 i benzo(a)pirenu, strefa łódzka kwalifikuje się do strefy C.

Zaliczenie strefy o dużym obszarze do klasy C oznacza, że jakość powietrza na terenie strefy nie spełniła określonych kryteriów także wówczas, gdy jakość ta jest generalnie dobra na obszarze całej strefy, z wyjątkiem wydzielonych terenów o ograniczonym zasięgu. Nie oznacza to konieczności prowadzenia intensywnych działań na rzecz poprawy jakości powietrza na obszarze całej strefy. Oznacza natomiast potrzebę podjęcia odpowiednich działań w odniesieniu do wybranych obszarów w strefie (zwykle o ograniczonym zasięgu) w tym opracowanie Programu ochrony powietrza dla danego zanieczyszczenia i obszaru. Zgodnie z raportem WIOŚ, w Brzezinach zanotowano przekroczenia pyłu zawieszonego PM10, stąd teren ten zakwalifikowano do programu ochrony powietrza.

Ponadto w odniesieniu do ozonu pod kątem ochrony zdrowia poziomu celu długoterminowego, strefę łódzką zakwalifikowano jako D2.

Według kryteriów ochrony roślin, strefa łódzka w zakresie tlenków siarki, tlenków azotu i ozonu zakwalifikowana została do strefy A.

Głównym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na opisywanym terenie są emisje pochodzące ze spalania paliw do celów grzewczych, które napływają z okolicznych terenów zabudowanych. Istotny wpływ mają również zanieczyszczenia pochodzące z dróg. Ponadto poziom zanieczyszczenia uzależniony jest w dużym stopniu od napływu zanieczyszczeń z dużych zakładów energetycznych i przemysłowych zlokalizowanych zarówno na terenie kraju, jak i poza jego granicami. Zanieczyszczenia, emitowane z wysokich kominów, są przenoszone z masami powietrza na duże odległości i rozpraszane na znacznym obszarze, przyczyniając się do wzrostu zanieczyszczeń w rejonach oddalonych od źródeł emisji. Mimo to, należy przypuszczać, że jakość powietrza omawianego obszaru będzie lepsza w porównaniu z terenami zabudowanymi o dużej koncentracji.

### Klimat akustyczny

Standardy jakości klimatu akustycznego zależą od funkcji i przeznaczenia terenu, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Tabela 1).

Tab. 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

rodzaj terenu	dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		pozostałe objekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	$L_{DWN}$	$L_N$	$L_{DWN}$	$L_N$
	przedział czasu odniesienia równy wszystkim			
	dobom w roku	porom nocy	dobom w roku	porom nocy
Strefa ochronna „A” uzdrowiska Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej Tereny zabudowy związanej ze stałym pobytem dzieci i młodzieży Tereny domów opieki społecznej tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego Tereny zabudowy zagrodowej Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców <sup>2)</sup>	70	65	55	45

Objaśnienia:

<sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

<sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na omawianym obszarze występują obszary chronione przed hałasem, którymi są głównie tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, tereny zabudowy wielorodzinnej oraz tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej.

W przypadku terenu objętego niniejszym opracowaniem, klimat akustyczny kształtowany będzie głównie przez pojazdy przemieszczające się drogą krajową nr 72, w mniejszym stopniu przez drogi i ulice zlokalizowane na terenach objętych planem. Punktowymi źródłami hałasu na terenie miasta są niewielkie objekty usługowe i przemysłowe. Zwiększone natężenia hałasu mają miejsce na terenach wyrobisk podczas eksploatacji złoża przez ciężki sprzęt oraz transportu materiałów po drogach o złej jakości nawierzchni.

Pomiary natężenia hałasu w otoczeniu dróg krajowych prowadzone są przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad. W roku 2012 opublikowano opracowanie pt. „Mapy

akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie”. Wyniki badań udostępnione są w postaci graficznej na stronie internetowej <http://mapy.geoportal.gov.pl/imap/>. Zgodnie z informacjami zawartymi na mapie akustycznej, na badanym odcinku drogi krajowej nr 72 na całej długości w granicach administracyjnych miasta, w bezpośrednim sąsiedztwie jezdni stwierdza się poziom hałasu LDWN na poziomie ok. 75-70 dB, w odległości ok. 60 m od jezdni stwierdza się 65 dB, w odległości ok. 150 m od ww. drogi stwierdza się 60-55 dB, w odległości ok. 300 m od jezdni stwierdza się poniżej 55 dB.

### **Jakość wód powierzchniowych**

Na stan wód wpływają przede wszystkim punktowe źródła zanieczyszczeń, a więc wprowadzanie do wód nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych. Istotną przyczyną zanieczyszczeń jest występowanie obszarów nieskanalizowanych, z których do wód w sposób niekontrolowany mogą przedostawać się ścieki komunalne. Źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są również miejscowości o nieuporządkowanej gospodarce wodno-ściekowej, gdzie stosunek długości sieci wodociągowej do kanalizacyjnej jest niekorzystny. Ponadto na jakość wód wpływają zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego, będące wynikiem nieprawidłowo prowadzonej gospodarki na obszarach użytkowanych rolniczo, a także działalność przemysłowa.

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi, tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych oraz rozporządzeniem z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Prowadzi się je w ramach monitoringu środowiska, na który składają się monitoring diagnostyczny, operacyjny i badawczy. Ocena stanu jakości wód powierzchniowych obejmuje: klasyfikację stanu ekologicznego (dotyczy wód naturalnych), klasyfikację stanu chemicznego, ocenę stanu wód, klasyfikację potencjału ekologicznego (dotyczy wód silnie zmienionych i sztucznych), oceny spełniania wymagań jakościowych wód powierzchniowych związanych z ich użytkowaniem wynikającym z warunków korzystania z wód regionu wodnego (ocena przydatności wód do określonych celów – np. do bytowania ryb w warunkach naturalnych lub ocena zagrożenia – dotyczy to wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych).

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, miasto Brzeziny leży w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych nr RW2000172723469 Mrożyca (środkowa, północna i zachodnia część miasta), nr RW200017272345 Mroga od źródeł do Mrożycy bez Mrożycy (południowe i wschodnie krańce miasta).

Jednolita część wód nr RW2000172723469 Mrożyca, naturalna CW, monitorowana. Aktualny stan JCWP został oceniony jako zły. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego do 2021 roku, jednocześnie oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożone. Wskazuje się brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tą presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. W związku z powyższym wskazano również działania uzupełniające, obejmujące przeprowadzenie pogłębionej analizy presji w celu zaplanowania działań ukierunkowanych na redukcję fosforu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Jednolita część wód nr RW200017272345 Mroga od źródeł do Mrożycy bez Mrożycy, naturalna CW, monitorowana. Aktualny stan JCWP został oceniony jako zły. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego do 2027 roku, jednocześnie oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożone, ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest

dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, o pracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.

### **Jakość wód podziemnych**

Zagrożenia wód podziemnych wynikają z ich kontaktu z powierzchnią ziemi, wodami glebowymi, wodami powierzchniowymi oraz opadami atmosferycznymi. W miejscach, gdzie brak jest izolacji poziomu wodonośnego lub izolacja jest niepełna następuje szybka wymiana wody, a tym samym przemieszczanie się zanieczyszczeń. Źródłem zagrożeń jakości wód podziemnych, podobnie jak wód powierzchniowych, są zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego oraz nieczystości przedostające się z obszarów nieskanalizowanych.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych.

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr PLGW200063 (w podziale na 161 obszarów pod nr PLGW230080). Stan ilościowy i stan chemiczny ocenione zostały jako dobre. Celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz dobrego stanu chemicznego, jednocześnie ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych ocenione zostało jako niezagrażone.

W roku 2012 oraz w roku 2016 wykonane były badania jakości wód podziemnych. Zgodnie z ówczesnym podziałem na 161 obszarów, dla JCWPd nr PLGW230080 stan chemiczny oraz stan ilościowy oceniony został jako dobry (źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl>, <http://epsh.pgi.gov.pl>).

### **2.3. Tendencje zmian w środowisku w przypadku braku realizacji projektu mpzp**

W przypadku odstąpienia od realizacji sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem niniejszej prognozy, obowiązywać będzie aktualna wersja tego dokumentu. W dalszym ciągu rozwój zabudowy skutkować będzie zmianami w środowisku, np. zniszczeniem pokrywy glebowej i roślinnej, przeobrażeniem w rzeźbie terenu. Wskazane w mpzp do zachowania tereny zieleni i wód powierzchniowych spowoduje utrzymanie jakości środowiska w dotychczasowym stanie. Wszelkie oddziaływania, przekształcenia i zmiany, zarówno pozytywne, jak i negatywne będą związane z ww. zagospodarowaniem.

W przypadku zaniechania istniejącego zagospodarowania, stan środowiska zostanie utrzymany na dotychczasowym lub podobnym poziomie. W procesie naturalnej sukcesji ekologicznej pojawią się nowe skupiska krzewów oraz drzew na trawiastych terenach otwartych. Zieleń wysoka stworzy nowe siedliska bytowania i rozrodu zwierząt związanych z drzewami i krzewami. Jednocześnie zanikanie otwartych terenów trawiastych i użytkowanych rolniczych może spowodować powolne wycofanie się gatunków zwierząt ściśle związanych z takimi ekosystemami. Uogólniając, zaniechanie istniejącego zagospodarowania należy rozpatrywać pozytywnie, ze względu na zachowanie naturalnych procesów przyrodniczych, takich jak sukcesja ekologiczna oraz zwiększenie różnicowania biologicznego.

### **3. Analiza ustaleń projektu mpzp i ocena zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi**

Istniejąca przestrzeń zostanie na nowo zagospodarowana i przeznaczona pod zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (oznaczoną na rysunku planu symbolem MW), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę usługową (MN-U), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z zabudową usługową (MNU), zabudowę usług publicznych (UP), zabudowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług (PU), zieleń urządzoną (ZP), zieleń (Z), las (ZL), zabudowę zagrodową (RM), wody powierzchniowe (WS), drogi publiczne klasy: głównej (KD-G), zbiorczej (KD-Z), lokalnej (KD-L), dojazdowej (KD-D) oraz ciąg pieszo rowerowy (KDX), tereny infrastruktury technicznej (IE).

W omawianym dokumencie obowiązywać będą ogólne i szczegółowe ustalenia wynikające z potrzeb ochrony i kształtowania środowiska i krajobrazu oraz ochrony przyrody, zasad obsługi infrastruktury technicznej oraz inne, mniej istotne z punktu widzenia ochrony środowiska ustalenia.

W zakresie ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu oraz warunków i ograniczeń w zagospodarowaniu terenów, projekt planu zakazuje lokalizacji i działalności przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w tym łączności publicznej i infrastruktury technicznej oraz zabudowy mieszkaniowej, usługowej, garaży i parkingów, zespołów parkingów, a także dróg publicznych. Wyjątkiem są tereny planu oznaczone jako P/U, gdzie dopuszczono przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Jednocześnie wprowadzono zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Pod względem akustycznym projektowany dokument kwalifikuje tereny: MN, MW i RM jako tereny zabudowy mieszkaniowej, MN-U, MNU, UP jako tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej. Obowiązują tu przepisy odrębne określające zachowanie odpowiedniego poziomu hałasu.

Istotne są również zapisy dotyczące występujących na terenie projektowanego mpzp udokumentowanych Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP nr 403 Brzeziny Lipce Reymontowskie i GZWP nr 404 Zbiornik Kuluszki – Tomaszów), gdzie wymaga się zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych nie powodujących zagrożeń dla środowiska wodnego i mogących doprowadzić do skażenia wód podziemnych.

Planowany mpzp wprowadza zapisy, według których na powierzchniach niezabudowanych i nieutwardzonych obowiązują zieleń jako teren biologicznie czynny.

Gospodarka odpadami ma być prowadzona w sposób zgodny z przepisami o odpadach, o ochronie środowiska oraz o utrzymaniu czystości i porządku obowiązującymi w gminie, jednocześnie wprowadza się zakaz magazynowania odpadów oraz złomu, z wyjątkiem wstępnego magazynowania odpadów wytworzonych w wyniku własnej działalności prowadzonej na terenie, do którego wytwórca posiada tytuł prawny, a także wprowadza się zakaz inwestycji z zakresu gospodarowania odpadami.

Projekt planu wprowadza zasady budowy, rozbudowy i modernizacji systemów infrastruktury technicznej.

Zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej lub z indywidualnych ujęć wody, zgodnie z przepisami odrębnymi.

W zakresie odprowadzania ścieków, obowiązuje ich odprowadzanie do sieci kanalizacyjnej, dopuszczono również stosowanie zbiorników bezodpływowych na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Odprowadzanie wód opadowych i roztopowych powierzchniowo lub retencjonowanie, dopuszczono również odprowadzanie tych wód do sieci kanalizacyjnej na zasadach określonych w przepisach odrębnych.

Zaopatrzenia w energię elektryczną z istniejących sieci elektroenergetycznych lub z urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, dostawa gazu z sieci gazowej lub indywidualnie ze zbiorników na gaz płynny.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło z sieci ciepłowniczej lub z indywidualnych źródeł ciepła, odpowiadających przepisom odrębnym dotyczącym gospodarki energetycznej i ochrony środowiska, z możliwością korzystania ze źródeł energii odnawialnej.



W projekcie planu dopuszczono instalacje odnawialnych źródeł energii o mocy elektrycznej nie większej niż 50 kW lub o mocy cieplnej nie większej niż 100 kW, jednocześnie zakazano instalacji wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, wykorzystujących energię wiatru oraz wytwarzania biogazu rolniczego.

Gospodarka odpadami na zasadach określonych w przepisach odrębnych i gminnych przepisach porządkowych.

W ustaleniach szczegółowych, na terenach zabudowanych projekt planu wprowadza wskaźniki: intensywności zabudowy, powierzchnię zabudowy oraz minimalny, procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej. Dla terenów zieleni obowiązuje zakaz budowy budynków.

Projektowany miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jako jeden z głównych celów uznaje ochronę przyrody i krajobrazu na omawianym terenie. Oprócz tego dąży się do poprawy stanu środowiska. Uznaje się, że większość przyjętych w projekcie mpzp rozwiązań jest skutecznych i korzystnych dla ochrony środowiska i są one zgodne z obowiązującymi przepisami.

Zapisy planu uwzględniają m.in. zasady i ograniczenia wynikające z położenia w obrębie terenów najwyższej ochrony wód podziemnych (ONO) oraz Głównych Zbiorników Wód Podziemnych nr 326 Zbiornik Częstochowa i nr 454 GZWP Olkusz-Zawiercie.

Należy uznać, że przyjęty w projekcie planu sposób zagospodarowania terenów jest zgodny z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi. Tereny osadnicze sytuuje się na ogół w obrębie terenów, gdzie panują poprawne warunki dla wprowadzania obiektów inżynierskich. Podłoże sprzyja posadawianiu obiektów. Ukształtowanie terenu oraz warunki klimatu lokalnego również sprzyjają osadnictwu. Część zabudowy sytuowana jest w sąsiedztwie istniejących terenów zurbanizowanych.

Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie pokrywy glebowej, możliwość wycinki zadrzewień i zakrzewień w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem, a także możliwość tworzenia barier utrudniających swobodne przemieszczanie się gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Na wybranych terenach zachowuje się tereny zieleni, co ochroni te obszary przed zainwestowaniem. Na terenach zieleni obowiązuje zakaz budowy obiektów budowlanych z wyłączeniem inwestycji z zakresu łączności publicznej i sieci infrastruktury technicznej.

Pozytywnie ocenia się zapisy z zakresu rozwoju infrastruktury technicznej, co pozwoli na kształtowanie terenów zabudowy przy zachowaniu wysokich standardów zamieszkiwania i uszanowaniu przepisów dotyczących ochrony środowiska.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowego zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne sprzyjają posadawianiu obiektów inżynierskich. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji. Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Miasta Brzeziny”.

## **4. Przewidywany wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na środowisko**

### **4.1. Wpływ realizacji ustaleń projektu mpzp na poszczególne elementy środowiska**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy wpływu realizacji projektu mpzp na zasoby naturalne rozumiane jako poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego. Według definicji zamieszczonej w Encyklopedii PWN ([encyklopedia.pwn.pl](http://encyklopedia.pwn.pl)), zasoby naturalne to „twory organiczne (rośliny, zwierzęta, ekosystemy) i nieorganiczne (atmosfera, wody, minerały), wykorzystywane przez człowieka w procesie produkcji i konsumpcji”.

### ***Oddziaływanie na świat przyrody i bioróżnorodność***

Planowane zmiany użytkowania polegać będą głównie na przekształceniu terenów rolnych w teren zurbanizowany. Pociągnie to za sobą nieodwracalne zmiany w strukturze gatunkowej roślin. W wyniku realizacji zainwestowania może ulec zubożeniu agrocenoza występująca na przeważającym obszarze. W jej miejscu pojawią się obszary zabudowane (głównie o funkcji mieszkaniowej i usługowej), a wraz z nimi tereny zieleni urządzonej. Należy spodziewać się nasadzeń zieleni ozdobnej opartej o m.in. drzewa i krzewy ozdobne. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. Wobec pojawienia się w przestrzeni obiektów kubaturowych oraz otaczania poszczególnych terenów ogrodzeniami, możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt (za wyjątkiem nietoperzy i ptaków) będzie ograniczona. W porównaniu z dotychczasowym użytkowaniem terenów, oznaczać będzie sytuację niekorzystną. Poziom zróżnicowania biologicznego na terenach przewidzianych do zabudowy może ulec spadkowi. Część istniejących zadrzewień może być w kolizji z planowaną zabudową, stąd konieczne może się okazać ich usunięcie.

Na objętym opracowaniem projekcie obowiązywać będą zapisy mówiące o utworzeniu powierzchni terenów biologicznie czynnych, na których obowiązywać będzie zieleń. Zieleń ta jednak prawdopodobnie charakteryzować się będzie niewielkimi wartościami przyrodniczymi i będzie pełnić jedynie funkcje ozdobne. Kształtowanie terenów zieleni na terenach zabudowanych będzie zależać od decyzji podejmowanych przez właścicieli działek.

Pozytywnie należy ocenić wyznaczenie terenów zieleni i wód, które pełnią funkcję ostoi, siedliska oraz lokalnego korytarza migracyjnego umożliwiającego przemieszczanie się zwierząt i roślin.

### ***Oddziaływanie na gleby i powierzchnię ziemi***

Realizacja postanowień planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków oraz innych obiektów budowlanych. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy zostanie zdjęta. W obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę planuje się budynki o maksymalnej wysokości dochodzącej do kilkunastu metrów. Budynki nie będą wymagały wykonania głębokich wykopów, dzięki czemu przekształcenia rzeźby terenu nie będą duże, a charakter ukształtowania terenu zostanie zachowany.

Zwiększenie arealu terenów zabudowanych i utwardzonych w pewnym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej gruntu wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej, na której obowiązywać będzie zieleń.

Za niekorzystne z punktu widzenia środowiska uznaje się likwidację gruntów oraz ewentualne zanieczyszczenie gleby i wód gruntowych związane z transportem samochodowym.

### ***Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne***

Na terenie objętym projektowanym mpzp przewiduje się wzniesienie budynków, które ogrzewane będą m.in. z indywidualnych systemów grzewczych. Rozwój zabudowy może przyczynić się do zwiększonego ruchu samochodowego. Powyższe jest równoznaczne z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. W trosce o jakość atmosfery, ustalenia mpzp zakładają pozyskiwanie ciepła z sieci ciepłowniczej, indywidualnie, jak i z odnawialnych źródeł energii.

Przy zastosowaniu zawartych w mpzp zaleceń uznaje się, że oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinno wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych, jednakże ostatecznie będzie zależać to od decyzji podejmowanych przez właścicieli działek.

### ***Oddziaływanie na klimat lokalny***

W obrębie terenów przeznaczonych pod zabudowę przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego, cechującego tereny

zabudowane. Taki topoklimat charakteryzuje się bardziej zróżnicowanym przebiegiem temperatury i wilgotności względnej powietrza, zmniejszonymi prędkościami wiatru oraz zwiększonym zanieczyszczeniem powietrza w stosunku do terenów otwartych. Zabudowa terenu zmniejszy możliwości swobodnego przemieszczania się mas powietrza. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych oraz terenów komunikacji spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Zakres zmian topoklimatu będzie uzależniony od charakteru zagospodarowania terenu, w szczególności wielkości powierzchni zabudowy, a także kubatury obiektów. Istotne znaczenie będzie miała wielkość powierzchni utwardzonych. Na etapie budowy jak i podczas późniejszej obsługi obszaru, może być odczuwalne niewielkie pogorszenie warunków w sąsiedztwie przedmiotowego terenu, co spowodowane będzie nieznacznym zwiększeniem się ruchu samochodowego. Pojawienie się nowych obiektów, może w pewien sposób oddziaływać na klimat w wyniku wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

Ocenia się, że tereny planu przeznaczone pod zabudowę nie odgrywają istotnej roli ze względu na wychwytywanie dwutlenku węgla. Za pochłanianie tego gazu w największym stopniu odpowiedzialne są drzewa. Nie znajdują się tu zwarte tereny zadrzewione o dużej powierzchni. Przewidywana wycinka części zieleni wysokiej o niedużej powierzchni nie przyczyni się zatem do utraty siedlisk zapewniających sekwestrację CO<sub>2</sub>.

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz adaptacji do zmian klimatu projekt planu zakłada pozyskiwanie ciepła w oparciu o niskoemisyjne nośniki energii. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego przez inwestorów oraz stopnia realizacji postanowień planu miejscowego. Ponadto zakłada się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych, którą będzie pokryta zielenią, w tym zielenią wysoką. Zwraca się uwagę, że natężenie ruchu po przekształceniu terenów rolnych w zabudowane wzrośnie, co przełoży się na nieznaczne zwiększenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z transportu samochodowego.

Charakter planowanej zabudowy nie spowoduje zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk ekstremalnych, takich jak powódź, susza, pożary, fale upałów, deszcze nawalne i burze, silne wiatry, fale morzu itp. Przystosowanie planowanej zabudowy do odporności na wymienione zjawiska ekstremalne zależy będzie od szczegółowych rozwiązań technicznych budynków i sposobu zagospodarowania działki. Odbędzie się to na etapie sporządzenia projektów budowlanych i architektonicznych.

W obrębie terenów zieleni nie przewiduje się przekształceń warunków klimatu lokalnego. Tereny zieleni odpowiedzialne są za pochłanianie dwutlenku węgla z powietrza, retencjonowanie wód opadowych, a także pochłanianie zanieczyszczeń z powietrza oraz wód opadowych i roztopowych. Ich zachowanie w projektowanym mpzp należy rozpatrywać pozytywnie.

### ***Oddziaływanie na klimat akustyczny***

Klimat akustyczny na terenie planu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi jak i nowymi drogami. Mimo przewidywanego wzrostu, ruch w obrębie dróg zbiorczych, dojazdowych i wewnętrznych na terenach zamieszkałych nie powinien wpływać w sposób istotny na pogorszenie aktualnego stanu klimatu akustycznego terenów chronionych przed hałasem. Projektowane tereny obiektów usługowych i produkcyjnych mogą kształtować klimat akustyczny, jednakże ich wpływ zależny będzie od rodzaju prowadzonej działalności i powinien ograniczyć się do granic działki inwestora, co gwarantują przepisy odrębne.

### ***Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne***

Na obszarze objętym planowanym zainwestowaniem przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenu w system kanalizacji sanitarnej. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych z omawianych terenów gwarantują ustalenia planu.

Na terenie planu nie przewiduje się możliwości realizacji funkcji mogących w sposób szczególnie negatywny wpłynąć na jakość wód, np. składowisk odpadów. Nie sytuuje się również wielkich ferm hodowlanych i innych przedsięwzięć o dużej szkodliwości dla wód.

Wszelkie odpady komunalne oraz powstałe w wyniku działalności usługowej mają być gromadzone i usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami obowiązującymi w mieście. Powyższe zapisy planu pozwolą zminimalizować ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód z powstałych odpadów.

Uznaje się, że realizacja ustaleń planu umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz ustawy Prawo Wodne.

Realizacja ustaleń planu uwzględni wymagania art. 119 ustawy o ochronie przyrody, tj. zakaz wznoszenia obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody, z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej oraz związanych z bezpieczeństwem powszechnym i obronnością kraju.

#### *Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych*

W projekcie mpzp przyjmuje się rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową. Rozwiązania te należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania i oczyszczania wód opadowych i roztopowych również gwarantują ustalenia planu.

Na omawianym terenie nie przewiduje się możliwości realizacji funkcji mogących w sposób szczególnie negatywny wpłynąć na jakość wód, np. składowisk odpadów. Nie sytuuje się również wielkich ferm hodowlanych i innych przedsięwzięć o dużej szkodliwości dla wód.

Wszelkie odpady komunalne oraz powstałe w wyniku działalności usługowej mają być gromadzone i usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami obowiązującymi w gminie oraz przepisami odrębnymi. Powyższe zapisy pozwolą zminimalizować ryzyko przedostania się zanieczyszczeń do wód z powstałych odpadów.

Wprowadzenie zieleni na terenach biologicznie czynnych przyczyni się do zminimalizowania poziomego spływu zanieczyszczeń oraz oczyszczenia szkodliwych substancji mogących przedostać się do wód podziemnych i powierzchniowych.

Utrzymanie odpowiedniej jakości wód ma istotne znaczenie dla zachowania zasobów wód podziemnych, które stanowią źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wyszczególnione są w ustawie Prawo wodne. Spośród innych obszarów chronionych wymienionych w tym dokumencie wskazać należy formy ochrony przyrody, dla których prawidłowego funkcjonowania ważne znaczenie będzie mieć utrzymanie wód w jak najlepszym stanie.

Podsumowując uznaje się, że realizacja ustaleń mpzp umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej i ustawy Prawo Wodne.

#### ***Oddziaływanie na krajobraz, zabytki i dobra materialne***

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń niezabudowana ulegnie przekształceniu w krajobraz zurbanizowany. Tereny te nawiązywać będą do zabudowy istniejącej w tej części miejscowości. W zakresie kształtowania krajobrazu oraz dla zachowania ładu przestrzennego istotne znaczenie mają ustalenia dotyczące ukształtowania zabudowy, sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, a także wysokości budynków i obiektów budowlanych.

W projekcie planu wykazano należytą troskę o zachowanie ładu przestrzennego. Definiuje się gabaryty nowych obiektów, wielkości działek wraz ze wskaźnikami intensywności i powierzchni zabudowy oraz powierzchni biologicznie czynnej. Określa się maksymalną wysokość budynków, liczbę kondygnacji, kształt dachów itp.

Planowana zabudowa nie powinna pogorszyć istniejących walorów krajobrazowych, tym samym odczuć estetycznych mieszkańców miasta. W projekcie planu miejscowego założono harmonijny rozwój urbanistyczny przy zachowaniu proporcji między powierzchnią zabudowaną

a otwartą przestrzenią. Planowane tereny mieszkaniowe stanowiąc będą uzupełnienie i kontynuację istniejącego układu osadniczego. Położono duży nacisk na to, aby ograniczyć powstawanie nowych struktur osadniczych, które byłyby oderwane od istniejącego układu osadniczego.

Na obszarze planu wyróżnia się ulicówki, które tworzą zwartą zabudowę ciągnącą się po obu stronach dróg. Zwraca się uwagę, że zabudowa powstająca wzdłuż ulic może powodować w niektórych miejscach zamykanie panoram widokowych krajobrazu, a także ograniczenie wglądu w doliny rzeczne. Utworzenie takiego układu wynika jednak z uwarunkowań historycznych.

Projekt planu uwzględnia istniejące obiekty wpisane do rejestru zabytków, jak i ustala ochronę konserwatorską obiektów wpisanych do ewidencji zabytków. Ponadto ustala się strefę ochrony archeologicznej, w której nakazuje się przeprowadzenie badań archeologicznych w formie nadzoru archeologicznego przy realizacji robót ziemnych lub dokonaniu zmiany dotychczasowej działalności wiążącej się z naruszeniem struktury gruntu. Wydawanie pozwoleń na badania archeologiczne regulują przepisy odrębne.

W zakresie ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków ustala się strefę ochrony zasadniczych elementów rozplanowania, w której obowiązują zakazy i nakazy dotyczące kształtowania przestrzeni.

Ocenia się, że realizacja postanowień planu miejscowego nie będzie wywierać negatywnego wpływu na dobra materialne.

### ***Oddziaływanie na ludzi***

Dopuszczone kategorie przeznaczenia i funkcji terenów zasadniczo wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Na jakość życia mieszkańców mogą mieć wpływ emisje hałasu z dróg, jak i emisje zanieczyszczeń do atmosfery z zabudowań. W tym zakresie zapisy planu przewidują przeciwdziałanie niekorzystnym zjawiskom, poprzez stosowanie przepisów odrębnych lub podejmowanie rozwiązań zmniejszających uciążliwość (np. podłączenie budynków do sieci ciepłowniczej, stosowanie energii odnawialnej i paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi, takimi jak gaz ziemny).

Projekt planu wprowadza zapisy mające na celu ochronę środowiska i zdrowia ludzi m. in.: zakazuje się lokalizacji i działalności przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w tym łączności publicznej i infrastruktury technicznej oraz zabudowy mieszkaniowej, usługowej, garaży i parkingów oraz zespołów parkingów, dodatkowo na obszarze objętym planem, pod względem akustycznym kwalifikuje się zabudowy mieszkaniowej, tereny zabudowy mieszkaniowo usługowej. Ustala się obowiązek zachowania odpowiedniego poziomu hałasu, a także ustala się konieczność uwzględnienia wymogów obrony cywilnej zgodnie z przepisami odrębnymi.

### ***Opis oddziaływań o charakterze skumulowanym***

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów przeznaczonych pod zainwestowanie. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z urządzeń grzewczych oraz pojazdów nie powinny spowodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Niemniej jednak wzrost terenów zabudowanych w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

## **4.2. Oddziaływanie projektu mpzp poza obszarem opracowania**

Proponowane zagospodarowanie będzie oddziaływało na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej i wzrostem zużycia energii elektrycznej. Transport samochodowy będzie oddziaływał na całej trasie dojazdowej do obiektów zlokalizowanych na omawianym terenie. Powstałe odpady będą stanowiły obciążenie

dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Zaistniałe emisje przyczynią się do ogólnego stanu środowiska w gminie (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne).

#### **4.3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oceniane jest w aspekcie granic międzynarodowych. Proponowany projekt mpzp nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

#### **4.4. Informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych dokumentów powiązanych z projektem mpzp**

Zgodnie z art. 52 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, w prognozie oddziaływania na środowisko uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.

Autorowi niniejszej prognozy nie były dostępne prognozy oddziaływania na środowisko do opracowań planistycznych odnoszących się do badanego obszaru.

#### **4.5. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń projektu mpzp na środowisko**

Ocenę następstw realizacji ustaleń planu dokonano z podziałem ze względu na wpływ na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego i antropogenicznego (w tym na zdrowie ludzi) znajdującego się w obrębie granic omawianego obszaru, uwzględniając wzajemne zależności między nimi. Wpływ na środowisko skutków realizacji planu różnicuje się w zależności od:

- bezpośrednio oddziaływania – bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- okresu trwania oddziaływania – długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe;
- częstotliwości oddziaływania – stałe, chwilowe;
- charakteru zmian – pozytywne, negatywne, bez znaczenia;
- zasięgu oddziaływania – miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne;
- trwałości przekształceń – nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji;
- intensywności przekształceń - nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne.

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej i na rysunku prognozy.

*Funkcje powodujące przekształcenia w środowisku przyrodniczym i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (Tab. 2)*

Planowane tereny zabudowane będą miały zróżnicowany wpływ na środowisko. Funkcjonowanie nowych terenów wiąże się z większym poborem wody oraz odprowadzaniem ścieków i odpadów, a także emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Ustalenia planu w zakresie ochrony środowiska i wyposażenia terenów w infrastrukturę techniczną pozwalają zminimalizować negatywny wpływ przewidywanych funkcji na środowisko, w tym jakość wód, powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny. Rozwój nowych funkcji przyczyni się do zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej i utraty walorów produkcyjnych gleb. Ustalenia mpzp przewidują

minimalne udziały powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych, co stwarza możliwości w zakresie kształtowania terenów zieleni urządzonej. Spodziewać się będzie można nasadzeń ozdobnych gatunków drzew i krzewów. Wprowadzenie zabudowy przyczyni się do przekształcenia morfologii terenu.

Tab. 2. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska – tereny zabudowane i komunikacji.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	Bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
gleby i powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne



<b>powietrze atmosferyczne</b>	bezpośrednie i wtórne	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilowe	negatywne	miejscowe i lokalne	możliwe do rewaloryzacji	zauważalne
<b>klimat lokalny</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
<b>klimat akustyczny</b>	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejscowe	odwracalne	zauważalne
<b>wody</b>	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	Miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	nieznaczące
<b>krajobraz i zabytki</b>	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe	nieodwracalne	zauważalne
<b>ludzi</b>	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	częściowo odwracalne	zauważalne

### *Funkcje o pozytywnym wpływie na środowisko (Tabela 3)*

Tereny zieleni mają pozytywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze, a także środowisko życia mieszkańców. Mają one znaczenie dla zachowania walorów przyrodniczych i krajobrazowych. Zieleni wysoka tworzy powierzchnię pochłaniającą zanieczyszczenia atmosferyczne, wytwarzającą tlen i retencjonującą część opadów atmosferycznych. Ponadto wpływa korzystnie na klimat lokalny na terenach zabudowanych i pełni rolę izolacyjną głównie przed hałasem. Zieleni pełni także istotną rolę w przemieszczaniu się roślin, zwierząt i grzybów, współtworząc korytarze ekologiczne, a w otoczeniu zabudowy tworzą tereny rekreacji i wypoczynku.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska - tereny zieleni.

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredni ości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
<b>świat przyrody i bioróżnorodność</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	zauważalne
<b>gleby i powierzchnię terenu</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
<b>powietrze atmosferyczne</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
<b>klimat lokalny</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	duże
<b>klimat akustyczny</b>	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne
<b>wody</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
<b>krajobraz i zabytki</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
<b>ludzi</b>	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	bez znaczenia	zauważalne

## **5. Metody analizy realizacji postanowień projektu mpzp**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu planu pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji omawianego dokumentu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Państwowy Instytut Geologiczny, starosta powiatu brzezińskiego, zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska oraz ustawą Prawo wodne.



Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko (np. hałasu, jakości gleb, wód, realizacji zabudowy terenów w planach miejscowych). Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o MPZP.

Częstotliwość przeprowadzania analiz powinna być uwarunkowana częstotliwością badania aktualności kierunków polityki przestrzennej, zawartych w planach, programach i studiach oraz w aktach prawa miejscowego. Zgodnie z art. 32 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wyniki omawianych analiz powinny być przekazywane co najmniej raz w czasie trwania kadencji rady. Proponuje się zatem, aby analizy dotyczące ochrony środowiska były przeprowadzane również z taką częstotliwością.

## **6. Przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko**

Zgodnie z art. 51 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, prognoza oddziaływania na środowisko zawiera rozwiązania mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu.

W przypadku stwierdzenia zagrożenia powodowanego nadmierną emisją hałasu w otoczeniu istniejących i planowanych dróg lub terenów usługowych, konieczne będzie podjęcie środków minimalizujących zagrożenie. W tym celu podejmuje się rozwiązania organizacyjne, takie jak ograniczenie prędkości i remonty nawierzchni. Korzystne będzie wprowadzenie zieleni izolacyjnej w sąsiedztwie terenów mieszkaniowych. Skutecznym rozwiązaniem jest również budowa ekranów akustycznych;

Pozostałe przyjęte w projekcie planu rozwiązania pozwalające zminimalizować lub ograniczyć niekorzystne oddziaływania uznaje się za wystarczające. Rozwiązania te zostały przedstawione w poprzednich rozdziałach prognozy. Nie przedstawia się zatem dodatkowych rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Do rozwiązań służących ochronie środowiska, które zawiera opisywany projekt mpzp należą:

- konieczność dotrzymania wszelkich obowiązujących norm dotyczących ochrony poszczególnych komponentów środowiska, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego;
- ograniczenie zasięgu uciążliwości do granic działki inwestora;
- obowiązek utworzenia powierzchni biologicznie czynnej na działkach budowlanych;
- wprowadzenie zieleni jako terenu biologicznie czynnego;
- odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji;
- sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych z budynków poprzez dopuszczenie stosowania do ogrzewania energii odnawialnej;
- sposób postępowania z odpadami komunalnymi.

## **7. Rozpatrzenie rozwiązań alternatywnych do przyjętych w projekcie opisywanego dokumentu**

Ustalenia analizowanego projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy i wykorzystują instrumenty planistyczne służące do zrównoważonego rozwoju terenów zurbanizowanych. Ustalenia mpzp nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych oraz zawierają zapisy korzystne dla środowiska.

W zakresie rozwiązań alternatywnych można rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych oraz utworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż istniejących głównych szlaków komunikacyjnych.

Rozwiązaniem alternatywnym jest również brak realizacji analizowanego dokumentu, jest to jednak całkowicie sprzeczne z zamierzeniami inwestycyjnymi i interesem ekonomicznym miasta oraz oczekiwaniami i potrzebami mieszkańców.

## **8. Informacje o celach ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym oraz powiązania z innymi dokumentami**

Działania przewidziane w mpzp w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego oraz skutków oddziaływania kierunków jego zagospodarowania mają charakter lokalny, jednak uwzględniają cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych opracowywanych na szczeblu krajowym i regionalnym oraz w dyrektywach Unii Europejskiej.

### ***Dokumenty na szczeblu międzynarodowym***

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywa 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
- Dyrektywa Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,
- Dyrektywa 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywa Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

### ***Dokumenty na szczeblu krajowym***

Do dokumentów o randze krajowej należą m.in.:

- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej

w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami określa zakres działania niezbędny do zaplanowania zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju, w sposób zapewniający ochronę środowiska z uwzględnieniem obecnych i przyszłych możliwości technicznych, organizacyjnych.
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest programem inwestycji rozbudowy systemów oczyszczalni ścieków w sektorze komunalnym. Program pozwoli na wyeliminowanie nieoczyszczonych ścieków (pochodzących ze źródeł miejskich i aglomeracji) z wód powierzchniowych. Dokument dotyczy także poprawy jakości wód powierzchniowych, będących potencjalnym źródłem poboru ujęć komunalnych. Zamierzeniem Programu jest również pobudzenie inicjatyw lokalnych (nowe miejsca pracy) oraz pełne dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej w zakresie wyposażenia w system oczyszczalni ścieków i kanalizacji.

Biorąc pod uwagę specyfikę planu miejscowego najistotniejsze cele wymienionych dokumentów odnoszą się do ochrony środowiska przyrodniczego i bioróżnorodności. Przeprowadzona w poprzednich rozdziałach analiza wykazała brak negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze na większości terytorium planu i terenów do niego przyległych.

Wszelkie akty prawne oraz pośrednio dokumenty związane z polityką przestrzenną i polityką ekologiczną państwa są zgodne z przepisami prawa międzynarodowego oraz ratyfikowanymi umowami międzynarodowymi. W szczególności dostosowywane są również do prawa Unii Europejskiej i polityk przyjętych przez kraje wspólnoty. Poszczególne dyrektywy unijne (np. Dyrektywa Siedliskowa, Dyrektywa Ptasia, Dyrektywa Wodna) transponowane są do prawodawstwa polskiego i mają odzwierciedlenie w wiążących aktach prawnych.

## 9. Streszczenie

Niniejsze opracowanie analizuje i ocenia potencjalny wpływ realizacji zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny dla działek z obrębów nr 1, obrębów nr 2 i obrębów nr 8 położonych w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego, Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej.

Celem planu miejscowego jest zagospodarowanie terenu i przeznaczenie go pod: zabudowę mieszkaniową wielorodzinną (oznaczoną na rysunku planu symbolem MW), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną (MN), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zabudowę usługową (MN-U), zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z zabudową usługową (MNU), zabudowę usług publicznych (UP), zabudowę obiektów produkcyjnych, składów i magazynów oraz usług (PU), zieleń urządzoną (ZP), zieleń (Z), las (ZL), zabudowę zagrodową (RM), wody powierzchniowe (WS), drogi publiczne klasy: głównej (KD-G), zbiorczej (KD-Z), lokalnej (KD-L), dojazdowej (KD-D) oraz ciągu pieszo rowerowy (KDX), tereny infrastruktury technicznej (IE).

Obszar planu położony jest w rejonie ulic: Sejmu Wielkiego, Waryńskiego, Konopnickiej, Kościuszki, Kopernika i Strykowskiej w miejscowości Brzeziny, w województwie łódzkim, w powiecie brzezińskim.

Zagospodarowanie terenu objętego projektem mpzp stanowią głównie obszary zabudowane i rolnicze.

Teren opracowania zbudowany jest głównie z utworów czwartorzędowych.

Teren planu zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych nr RW2000172723469 Mrożyca (środkowa, północna i zachodnia część miasta), nr RW200017272345 Mroga od źródeł do Mrożycy bez Mrożycy (południowe i wschodnie krańce miasta). Teren Brzeziny nie jest narażony na wystąpienie powodzi.

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr PLGW200063.

Obszar Brzezin znajduje się w klimatycznym regionie Środkowopolskim (VII). Znajduje się w strefie ścierania się wpływów atlantyckich i kontynentalnych - częściej ulega oddziaływaniu mas powietrza z zachodu.

Typy gleb dominujące na terenie miasta są charakterystyczne dla utworów powierzchniowych pochodzenia lodowcowego. Przeważają gleby bielcowe i brunatne wylugowane.

Strukturę przyrodniczą miasta Brzeziny kształtują przede wszystkim niewielkie kompleksy leśne oraz dolina rzeki Mroźnicy wraz ze zbiorowiskami łąkowymi. Uzupełniają ją mniejsze zagajniki, zadrzewienia śródpolne, aleje przydrożne, a także tereny zieleni urządzonej tj.: zieleni parkowa, zieleni cmentarna, tereny ogrodów działkowych oraz boisk sportowych. Omawiany teren mpzp zajmują głównie tereny zurbanizowane, a także tereny rolne i niezagospodarowane. Spośród występujących tu zwierząt spodziewać się można obecności głównie ptaków i małych ssaków związanych z rolniczym zagospodarowaniem oraz zwierząt przystosowanych do życia w sąsiedztwie osad ludzkich.

Na terenie miasta, w obrębie omawianego obszaru mpzp nie identyfikuje się elementów środowiska objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody.

Stan większości parametrów powietrza atmosferycznego kwalifikuje się do klasy A (nie ma przekroczeń poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych). W przypadku pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)pirenu i ozonu przekroczenia takie występują, stąd zakwalifikowano obszar do klasy C.

Klimat akustyczny kształtowany będzie głównie przez pojazdy przemieszczające się drogą krajową nr 72 i przez drogi i ulice zlokalizowane na terenach objętych planem. Punktowymi źródłami hałasu na terenie miasta są niewielkie obiekty usługowe i przemysłowe. Zwiększone natężenia hałasu mają miejsce na terenach wyrobisk podczas eksploatacji złoża przez ciężki sprzęt oraz transportu materiałów po drogach o złej jakości nawierzchni.

Teren planu zlokalizowany jest w dorzeczu Wisły w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych:

- nr RW2000172723469 Mroźnica, naturalna CW, monitorowana. Aktualny stan JCWP został oceniony jako zły. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego do 2021 roku, jednocześnie oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożone,

- nr RW200017272345 Mroga od źródeł do Mroźnicy bez Mroźnicy, naturalna CW, monitorowana. Aktualny stan JCWP został oceniony jako zły. Celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego do 2027 roku, jednocześnie oceniono ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożone.

Zgodnie z aktualnym planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, obszar objęty opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie jednolitych części wód podziemnych nr PLGW200063. Stan ilościowy i stan chemiczny ocenione zostały jako dobre. Celem środowiskowym jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz dobrego stanu chemicznego, jednocześnie ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych ocenione zostało jako niezagrożone.

W przypadku odstąpienia od realizacji sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, będącego przedmiotem niniejszej prognozy, obowiązywać będzie aktualna wersja tego dokumentu. Wszelkie oddziaływania, przekształcenia i zmiany, zarówno pozytywne, jak i negatywne będą związane z aktualnym zagospodarowaniem. W przypadku zaniechania istniejącego zagospodarowania, stan środowiska zostanie utrzymany na dotychczasowym lub podobnym poziomie.

Z analizy ustaleń planu i oceny zgodności z warunkami ekofizjograficznymi wynika, że projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowego zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny”. W projekcie planu przyjęto rozwiązania techniczne, mające na celu ochronę środowiska, krajobrazu i dóbr materialnych.

Oceniono wpływ realizacji projektu planu na poszczególne elementy środowiska. W odniesieniu do świata przyrody i bioróżnorodności nastąpią nieodwracalne zmiany w strukturze gatunkowej roślin. W miejsce biocenozy związanej z terenami upraw rolnych pojawią się obszary zabudowane. Przestrzeń zurbanizowana nie będzie tworzyć dogodnych warunków dla pojawiania

się dziko żyjących gatunków roślin i zwierząt. W projekcie planu obowiązywać będą zapisy mówiące o utworzeniu powierzchni terenów biologicznie czynnych, na których będzie pojawiać się zieleń.

Realizacja planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków oraz innych obiektów budowlanych. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy zostanie zdjęta. Zapisy planu zawierają rozwiązania powodujące, że przekształcenia rzeźby terenu nie będą duże, a charakter ukształtowania terenu zostanie zachowany. Zwiększenie arealu terenów zabudowanych i utwardzonych obniży zdolności retencyjne podłoża, jednakże obowiązek tworzenia powierzchni biologicznie czynnej spowoduje minimalizację niekorzystnego zjawiska.

Nowe zagospodarowanie spowoduje pojawienie się nowych emitorów zanieczyszczenia środowiska. Zapisy planu zakładają pozyskiwanie ciepła z sieci oraz indywidualnie, w tym z odnawialnych źródeł energii.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę przewiduje się przekształcenie warunków klimatu miejscowego w kierunku topoklimatu umiarkowanego.

Klimat akustyczny kształtowany będzie przez ruch samochodowy. Na wprowadzonych terenach ochrony przed hałasem znaczenie mają ustalenia ustawy Prawo ochrony środowiska.

Przyjęto korzystne rozwiązania mające na celu ochronę stanu środowiska gruntowo-wodnego. Najkorzystniejszym rozwiązaniem jest wyposażenie terenu w system kanalizacji sanitarnej. Istotne są również zapisy mówiące o postępowaniu z wodami opadowymi i roztopowymi. Rozwiązania te należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Dopuszczone kategorie przeznaczenia i funkcji terenów zasadniczo wykluczają możliwość realizacji inwestycji i obiektów mogących w sposób negatywny wpłynąć na środowisko życia i zdrowie mieszkańców.

Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery.

Proponowane zagospodarowanie będzie oddziaływało na środowisko również poza ustalonymi granicami. Zagospodarowanie nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

Funkcje terenów powodujące przekształcenia w środowisku przyrodniczym i krajobrazie, skutkujące emisją hałasu, zanieczyszczeń do atmosfery i wód (tereny zabudowane i komunikacji) charakteryzują się większym poborem wody, odprowadzaniem ścieków i odpadów, a także emisją hałasu i zanieczyszczeń atmosferycznych. Zmniejszy się powierzchnia biologicznie czynna oraz utracone zostaną walory produkcyjne gleb.

Przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko: w przypadku stwierdzenia zagrożenia powodowanego nadmierną emisją hałasu w otoczeniu istniejących i planowanych dróg lub terenów usługowych, konieczne będzie podjęcie środków minimalizujących zagrożenie. Pozostałe rozwiązania w projekcie planu uznaje się za wystarczające.

W zakresie rozwiązań alternatywnych można rozważyć podniesienie wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych oraz utworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych.

Projekt MPZP powiązany jest z dokumentami takimi jak plany, programy i polityki oraz zawiera sposoby uwzględniania celów ochrony środowiska.

## 10. Spis literatury

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące opracowania:

- „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny”, Brzeziny 2000 r.;
- „Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Brzeziny”, Brzeziny 2013 r.

- „Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Łódzkiego”, Łódź 2010 r.;
- „Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim publikowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi,
- J. Kondracki „Geografia Polski, mezoregiony fizyczno-geograficzne”, PWN 1994 r.,
- Liro A., Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET–POLSKA, Fundacja IUCN Poland, Warszawa, 1998;
- Standardowe formularze danych Natura 2000;
- Materiały kartograficzne udostępnione na stronach internetowych:  
<http://geoportal.kzgw.gov.pl>,  
<http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>,  
<http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>,  
<http://bazagis.pgi.gov.pl/>,  
<http://geoserwis.gdos.gov.pl>
- Aktualne akty prawne pochodzące z bazy umieszczonej na stronie internetowej  
<http://isip.sejm.gov.pl>.

Inne, nie wymienione w spisie pozycje, przytoczono w tekście opracowania.

## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko (wykształcenie kierunkowe), zgodnie z wymogami 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 (Dz.U. z 2016 r. poz. 353, 831, 961, 1250, 1579 i 2003).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Przemysław Malec