

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO


do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części  
miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic:  
Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r.



Warszawa 2021



---

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic: Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r.
Zlecniodawca:	Burmistrz Halinowa
Opracowujący:	Budplan Sp. z o.o. 04-327 Warszawa ul. Kordeckiego 20
Kierujący zespołem autorskim:	mgr Agata Grzelak 
Zespół autorski:	mgr inż. arch. Anna Olbomska-Matusiak mgr inż. Anna Bereś inż. Monika Nasiłowska inż. Agnieszka Szaniawska inż. Kamil Suchożebski mgr inż. Magda Walczewska inż. Zuzanna Górecka-Gąbka



## Spis treści

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE .....</b>	<b>7</b>
1.1	PODSTAWA FORMALNO-PRAWNA OPRACOWANIA.....	8
1.2	CEL, ZAKRES I STOPIEŃ SZCZEGÓŁOWOŚCI INFORMACJI WYMAGANYCH W PROGNOZIE.....	8
<b>2</b>	<b>ZAWARTOŚĆ, GŁÓWNE CELE PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, STANU ZASOBÓW, ODPORNOŚCI ŚRODOWISKA I ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW .....</b>	<b>13</b>
4.1	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW.....	13
4.2	OBSZARY CHRONIONE.....	15
4.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....	15
4.4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	17
4.5	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU .....	19
<b>5</b>	<b>CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU ORAZ SPOSOBU W JAKI TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....</b>	<b>19</b>
<b>6</b>	<b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOTY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>20</b>
6.1	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	20
6.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ .....	22
6.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	22
6.4	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	22
6.5	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	22
6.6	WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	22
6.7	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....	23
6.8	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	23
6.9	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	23
<b>7</b>	<b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....</b>	<b>24</b>
<b>9</b>	<b>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ</b>	

PRZEPROWADZANIA .....	24
10 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	24
11 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	25
12 OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY .....	27
13 WYKAZY.....	28
1.1. AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU .....	28
1.2. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	28

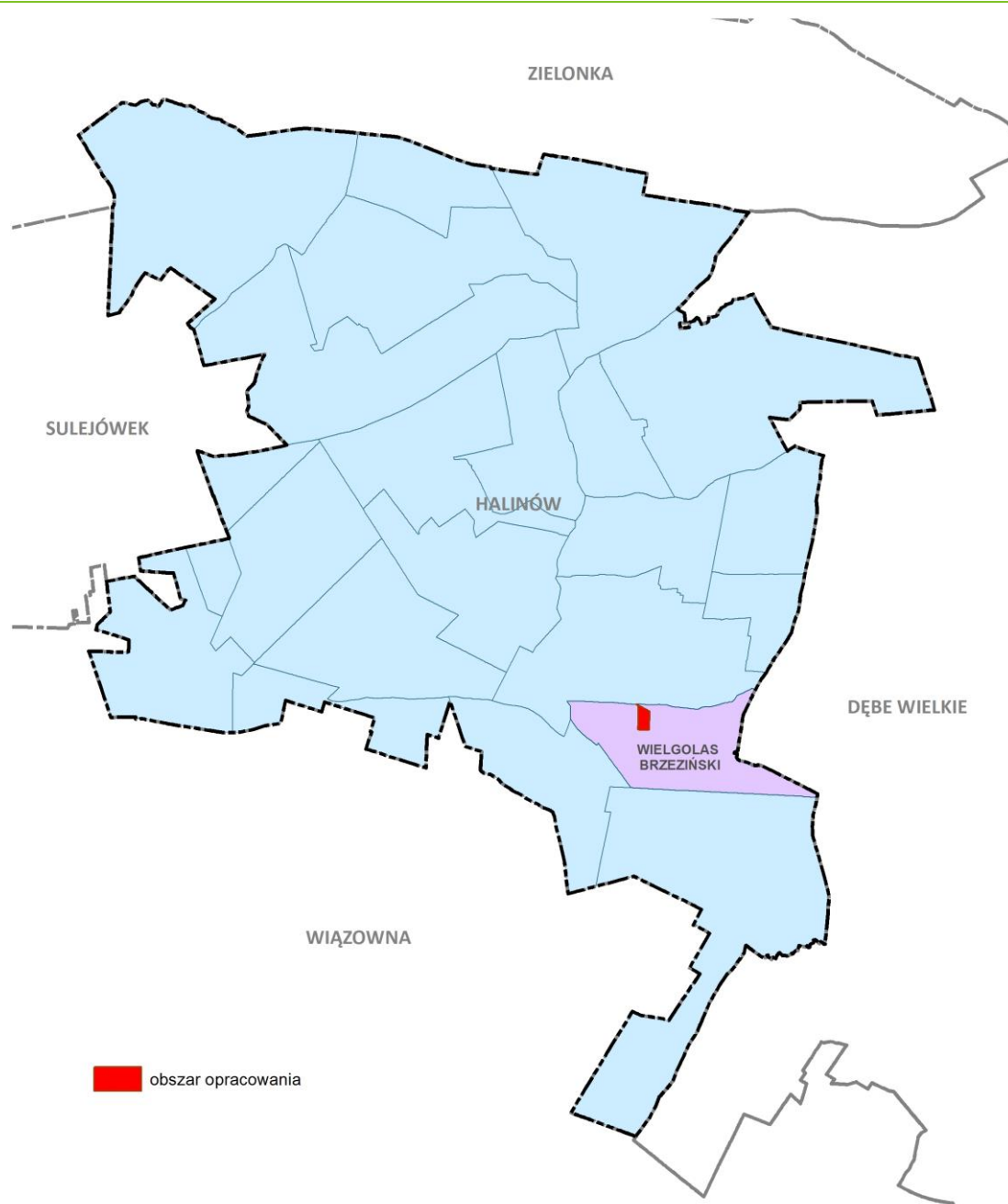
## 1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic: Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r., sporządzonego w następstwie podjęcia uchwały Nr XXIV.245.2020 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 29 października 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic: Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r.

Zgodnie z ww. uchwałą obszar opracowania obejmuje część miejscowości Wielgolas Brzeziński.

### Rysunek 1. Położenie obszaru opracowania na tle podziału administracyjnego

(źródło: opracowanie własne na podstawie danych CODGiK – państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju)



## 1.1 Podstawa formalno-prawna opracowania

Obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 46 oraz 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 w myśl wyżej przywołanego art. 46 stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ opracowujący projekt dokumentu:

1. uzgadnia z właściwymi organami zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko;
2. poddaje projekt wraz z prognozą opiniowaniu przez właściwe organy;
3. zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko;
4. bierze pod uwagę ustalenia zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, opinie organów oraz rozpatruje uwagi i wnioski zgłoszone w związku z udziałem społeczeństwa.

Projekt dokumentu nie może zostać przyjęty (o ile nie zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), jeżeli ze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika, że może on znacząco negatywnie oddziaływać na obszar Natura 2000.

## 1.2 Cel, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie

Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko ustaleń projektu planu, określenie rozwiązań eliminujących, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko oraz w miarę potrzeb przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie.

Zakres merytoryczny prognozy jest zgodny z ustawą 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 uwzględnia ustalenia Zamawiającego, który uzgodnił zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Warszawie w piśmie z dnia 27 stycznia 2021 r. (znak pisma: WOOŚ-III.411.338.2020.JD) oraz z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Mińsku Mazowieckim w piśmie z dnia 8 stycznia 2021 r. (znak pisma: ZN.4500.15.2020).

Prognoza przedstawia wyniki analiz i ocen w formie opisowej.

W prognozie ocenia się stan i funkcjonowanie środowiska, odporność na degradację i zdolność do regeneracji wynikające z uwarunkowań określonych w opracowaniu ekofizjograficznym oraz tendencje do zmian przy braku realizacji ustaleń projektowanego planu. Rozpatrywane są także skutki realizacji ustaleń projektu planu. Projektowane użytkowanie i zagospodarowanie terenów jest rozpatrywane pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska, skuteczności ochrony bioróżnorodności i właściwych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach użytkowania. Ocenia się również określone w projekcie planu warunki zagospodarowania przestrzennego, wynikające z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych. Uwzględniane są ponadto zagrożenia dla środowiska i wpływ na zdrowie ludzi, skutki dla istniejących form ochrony przyrody i innych obszarów chronionych i zakres zmian w krajobrazie, oraz możliwość rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko. W prognozie zawarte są, jeżeli zachodzi taka potrzeba, również propozycje innych rozwiązań w projekcie planu, sprzyjających ochronie środowiska.

Prognoza wykonana jest zgodnie z art. 51 ust. 2 pkt. 1, 2 i 3 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

- zawiera informacje o zawartościach, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego



- powiązaniach z innymi dokumentami;
- zawiera informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
  - zawiera propozycje dotyczące przewidywanych metod analiz skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania;
  - zawiera informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko oraz streszczenie w języku niespecjalistycznym;
  - określa, analizuje i ocenia istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu;
  - określa, analizuje, ocenia stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko;
  - określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów chronionych;
  - określa, analizuje i ocenia istniejące problemy ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym albo krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele ochrony środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu;
  - określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko;
  - przedstawia rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu;
  - przedstawia rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

## **2 Zawartość, główne cele projektowanego dokumentu oraz jego powiązania z innymi dokumentami**

Procedura sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje część miejscowości Wielgolas Brzeziński, dla której obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałami Nr XXXVIII.351.2017 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów oraz Nr XLIII.417.2018 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 kwietnia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów.

Według ustaleń uchwały Nr XXXVIII.351.2017 obszar opracowania wskazano jako:

- 1Up – teren usług publicznych;
- 1KDD – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;
- 4KDW – teren drogi wewnętrznej;
- 4WSr – teren wód powierzchniowych – rowy.

Według ustaleń uchwały Nr XLIII.417.2018 obszar opracowania wskazano jako:

- 5 MNU i 6 MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług.

**Rysunek 2. Wyrys z obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D**

(źródło: załącznik Nr 1 do uchwały Nr XXXVIII.351.2017 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 listopada 2017 r. oraz uchwały Nr XLIII.417.2018 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 kwietnia 2018 r.)





Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z konieczności powiększenia terenu 1Up, tj. terenu usług publicznych, w celu realizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na budowie szkoły.

#### *Powiązania z innymi dokumentami*

W Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Halinów<sup>1</sup> dla obszaru opracowania wskazano następujące przeznaczenie terenu, z którymi projekt planu zachowuje zgodność:

- **M1 – tereny wielofunkcyjne z dominującym udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.**

Co więcej, obszar opracowania w studium został wskazany jako: *tereny wyznaczone do zabudowy na obszarach wyposażonych w podziemną sieć drenarską.*

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w studium dla terenów oznaczonych symbolem M1 – tereny wielofunkcyjne z dominującym udziałem zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wskazano funkcję uzupełniającą usługi zapewniające obsługę mieszkańców oraz inne usługi nieuciążliwe, a także istniejące składy i produkcja, nie kolidujące z funkcją podstawową. W ramach wydzielenia terenów M1 dopuszczono możliwość lokalizacji terenów m.in. usług publicznych (np. przedszkola, szkoły, budynki administracji publicznej, urzędy pocztowe itp.) jak również wskazano, iż w ramach terenów M1 możliwe jest takie kształtowanie funkcji przeznaczenia terenu, na których dominująca może być funkcja niemieszkalna (np. usługi). W związku z powyższym wskazanie terenu usług publicznych w planie miejscowym nie narusza ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Halinów.

**Rysunek 3. Wyrys ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Halinów**



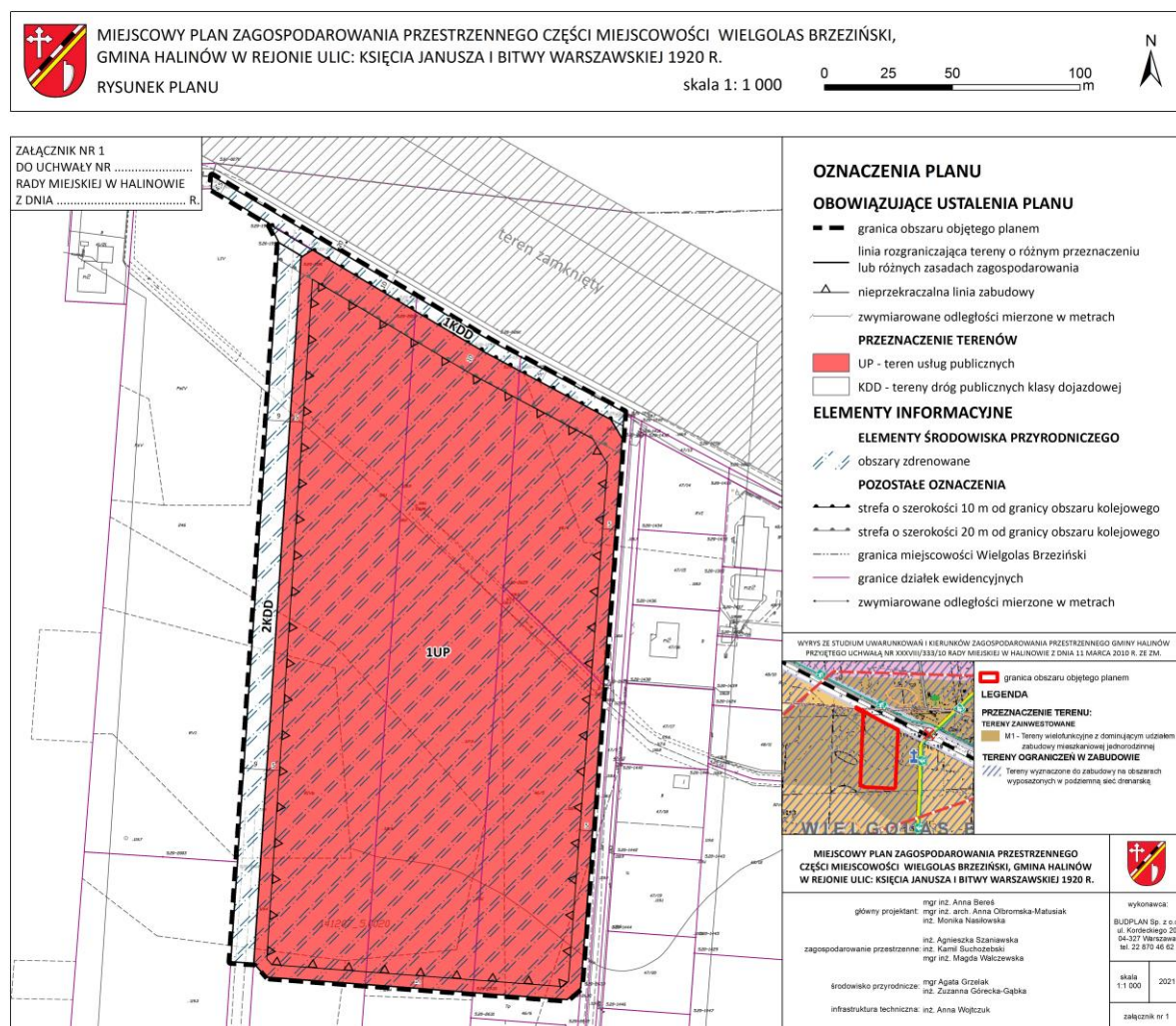
W związku z powyższym w projekcie planu dla obszaru opracowania określono przeznaczenie:

UP – teren usług publicznych;

KDD – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej.

<sup>1</sup> uchwała Nr XXXVIII/333/10 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 11 marca 2010 r. zmieniona uchwałą Nr XXIV.240.2020 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 29 października 2020 r.

#### Rysunek 4. Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego



### 3 Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Prognozę sporządzono na podstawie rozpoznania terenowego uwarunkowań ekofizjograficznych i walorów krajobrazowych, identyfikacji potencjalnych zagrożeń i uciążliwości. Analizowano dostępne opracowania planistyczne i dokumentacyjne na poziomie gminy, powiatu, województwa i kraju oraz oceny realizacji obowiązków prawnych i skuteczności rozwiązań chroniących środowisko przed nadmierną eksploatacją zasobów oraz wprowadzaniem zanieczyszczeń antropogenicznych do środowiska.

## 4 Charakterystyka środowiska przyrodniczego, stanu zasobów, odporności środowiska i istniejących problemów

### 4.1 Uwarunkowania przyrodnicze i zagospodarowanie terenów

#### *Informacje ogólne*

Gmina Halinów jest gminą miejsko-wiejską, położoną w centralnej części województwa mazowieckiego, w zasięgu oddziaływania aglomeracji warszawskiej – na wschód od Warszawy. Administracyjnie gmina przynależy do powiatu mińskiego i graniczy z gminami: Dębe Wielkie, Wiązowna, Sulejówek i Zielonka.

Miejscowość Wielgolas Brzeziński położona jest we wschodniej części gminy i obejmuje grunty o powierzchni ok. 2,1 km<sup>2</sup>. Dominującym typem zagospodarowania są grunty rolne, z wysokim udziałem zabudowy. Przez północną część miejscowości przebiega linia kolejowa nr 2 relacji Warszawa – Terespol.

Obszar opracowania położony jest w północnej części miejscowości Wielgolas Brzeziński, przy skrzyżowaniu ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. z ul. Księcia Janusza. Jest to niezabudowany teren rolny o powierzchni ok. 3,65 ha. Od zachodu obszar graniczy ze zwartą zabudową mieszkaniową jednorodzinną, od wschodu i południa z terenami rolnymi wraz z pojedynczymi zabudowaniami. Na północ od przedmiotowego terenu przebiega linia kolejowa nr 2 relacji Warszawa – Terespol.

#### **Rysunek 5. Obszar opracowania**

*(źródło: opracowanie własne na podstawie ortofotomapy)*





### *Położenie geograficzne, rzeźba terenu i geologia*

Obszar opracowania leży w mezoregionie Równina Wołomińska – w południowo-wschodniej części niecki warszawskiej, która stanowi część niecki brzeskiej, na obszarze Niziny Mazowieckiej. Nieckę warszawską budują utwory kredowe, a wypełniają osady neogenu i paleogenu oraz czwartorzędowe.

Obszar objęty opracowaniem położony jest w obrębie wyższego poziomu erozyjno-denudacyjnego wysoczyzny morenowej, zbudowany jest z glin zwałowych.

### *Surowce mineralne*

W granicach obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin ani obszary prognostyczne lub perspektywiczne ich występowania.

### *Gleby*

W obszarze objętym opracowaniem występują czarne ziemie zdegradowane i gleby szare, gleby bielcowe i pseudobielcowe oraz gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne. Są to gleby średniej jakości, o dużym zróżnicowaniu klas bonitacyjnych – klasy ŁIV, RIVa, RIVb, RV, RVI.

### *Hydrologia i hydrogeologia*

W obszarze opracowania nie występują wody powierzchniowe. Na północ od przedmiotowego terenu, ok. 30 m przepływa Dopływ z Aleksandrówki, będący lewostronnym dopływem rzeki Długiej. Przez północną część przedmiotowego terenu przebiega rów melioracyjny, który odprowadza wodę z systemu drenarskiego obejmującego cały teren.

Obszar opracowania położony jest w granicach dwóch nieudokumentowanych głównych zbiorników wód podziemnych: GZWP nr 215 Subniecka warszawska i GZWP nr 2151 (pierwotnie: 215A) Subniecka warszawska (część centralna). Obejmują one trzeciorzędowe piętro wodonośne – poziom oligoceński, który budują znacznej miąższości piaski drobno- i średnioziarniste występujące na głębokości 230 m p.p.t. Zbiorniki te nie mają opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej ani wyznaczonych obszarów ochronnych.

W rejonie opracowania występują dwa piętra wodonośne – czwartorzędowe i trzeciorzędowe, przy czym znaczenie użytkowe ma piętro czwartorzędowe i jest ono powszechnie eksploatowane do celów komunalnych oraz przemysłowych. Znajduje się ono w osadach piaszczysto-żwirowych pochodzenia rzeczno- i rzecznotłoczowego oraz w utworach zastoiskowych, gdzie warstwy wodonośne tworzą piaski drobnoziarniste z przewarstwieniami pylasto-piaszczystymi. Czwartorzędowe osady wodonośne w gminie zalegają pomiędzy glinami zwałowymi lub iltami zastoiskowymi.

Piętro czwartorzędowe zasilane jest bezpośrednio poprzez infiltrację opadów atmosferycznych lub też w zależności od budowy geologicznej poprzez przesączanie przez utwory słaboprzepuszczalne zalegające w nadkładzie warstwy wodonośnej. Strefy drenażu stanowią doliny rzeczne.

Zgodnie z Mapą Hydrogeologiczną Polski głębokość do pierwszego poziomu wodonośnego w obszarze opracowania wynosi 1 - 2 m p.p.t. Ponadto teren opracowania został zakwalifikowany do obszaru o wysokiej wrażliwości na zanieczyszczenie wód pierwszego poziomu wodonośnego – przybliżony czas dotarcia zanieczyszczenia do PPW wynosi od 5 do 25 lat.

### *Warunki klimatyczne*

Gmina Halinów znajduje się w obszarze o przeważającym wpływie klimatu kontynentalnego, który charakteryzują wysokie amplitudy temperatury powietrza, dość późna i krótka wiosna, długie lato, długa i chłodna zima z trwałą pokrywą śnieżną oraz większymi niż średnie w Polsce opadami atmosferycznymi. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych waha się w granicach 560–620 mm. Długość zimy wynosi około 97 dni, dni z przymrozkami jest około 188, czas zalegania pokrywy śniegowej to około 40–45 dni. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi od 6,9°C do 7,1°C. Długość okresu wegetacyjnego to od 210 do 220 dni w roku. Najniższa temperatura występuje w grudniu lub styczniu i jest to średnio – 4,1°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą wynoszącą od 17,6°C do 18,0°C. Lato trwa około 98 dni. Średnia roczna prędkość wiatru wnosi 30 m/s i ma on przeważający kierunek zachodni, latem wzrasta udział wiatrów północno-zachodnich, a zimą południowo-zachodnich.

Klimat lokalny na terenie opracowania można scharakteryzować jako topoklimat:

- terenów rolniczych, charakteryzujący się:
  - niewielkimi wahaniami temperatury w obrębie całego obszaru;
  - dużymi wahaniami temperatury w ciągu doby;
  - niską wilgotnością względną powietrza;
  - intensywnym przewietrzaniem.

#### *System przyrodniczy*

System przyrodniczy gminy Halinów opiera się na dolinach rzecznych Mienii, Długiej i Zązy, a także fragmentarycznie występujących kompleksach leśnych. Wzbogacają go grunty podmokłe, stosunkowo mało przekształcone przez rolnictwo i budownictwo.

Obszar opracowania nie stanowi istotnego ogniwa w systemie przyrodniczym gminy. Małe zróżnicowanie ekosystemów związane z rolniczym użytkowaniem, zdrenowaniem gruntów oraz rozwój zabudowy w najbliższym sąsiedztwie nie sprzyja występowaniu chronionych siedlisk czy gatunków roślin, a także bytowaniu zwierząt. Występują tu gatunki typowe dla terenów rolniczych, mało płochliwe czy wręcz synantropijne.

#### *Zasoby krajobrazowe*

Obszar opracowania, zarówno w kontekście przyrodniczym jak i kulturowym, ma jednorodny i monotony krajobraz, na który składają się tereny rolne (pola orne, łąki). Brak jakichkolwiek elementów wyróżniających się oraz cennych przyrodniczo.

## **4.2 Obszary chronione**

Na obszarze opracowania nie występują obszary ani obiekty chronione na mocy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

## **4.3 Jakość środowiska**

#### *Powietrze atmosferyczne*

Jakość powietrza atmosferycznego, ilość i rodzaj emitowanych do niego zanieczyszczeń, wpływa na stan wszystkich komponentów środowiska, które bezpośrednio decydują o warunkach życia ludzi, zwierząt oraz roślin. Zanieczyszczenia pochodzić mogą z wielu źródeł, wyróżnia się różne kategorie źródeł emisji: punktowe, liniowe oraz powierzchniowe.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oceny stanu powietrza dokonywane są w ramach państwowego monitoringu środowiska. Oceny dokonuje się w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa mazowieckiego wydzielone zostały 4 strefy, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza. Gmina Halinów zalicza się do strefy mazowieckiej.

**Tabela 1. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych pod kątem ochrony zdrowia**

(źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2020. GIOŚ Warszawa, 2021)

	symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń										
	NO <sub>2</sub> <sup>2</sup>	SO <sub>2</sub>	CO	PM10	PM2,5	B(a)P	As	Cd	Ni	Pb	O <sub>3</sub>
ze względu na ochronę zdrowia ludzi	A	A	A	C	A/C1	C	A	A	A	A	A/D2
ze względu na ochronę roślin	A	A	- <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	-	-	A/D2

gdzie:

- klasa A – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
- klasa C – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy;
- klasa C1 – stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II;
- klasa D2 – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Do rocznej oceny jakości powietrza, poza pomiarami w stacjach automatycznych i manualnych, wykorzystano metody modelowania matematycznego, uwzględniające rzeźbę terenu oraz wpływ pól meteorologicznych zmiennych w czasie i przestrzeni na transport zanieczyszczeń, uzyskując tym samym szczegółowe wyniki imisji zanieczyszczeń powietrza dla całego województwa. Zgodnie z wynikami ww. modelowania na terenie gminy Halinów w 2020 r. stwierdzono przekroczenia:

- dopuszczalnego dobowego poziomu stężenia pyłu PM10 wg kryterium ochrony zdrowia ludzi;
- dopuszczalnego poziomu dla fazy II stężenia pyłu PM2,5 wg kryterium ochrony zdrowia ludzi;
- docelowego rocznego poziomu stężenia benzo(a)pirenu wg kryterium ochrony zdrowia ludzi;
- dopuszczalnych poziomów długoterminowych stężeń ozonu wg kryterium ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin.

Wyniki analiz i oszacowań GIOŚ w Warszawie wskazują, że podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Duży jest napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Znaczący udział ma także emisja liniowa (emisja związana z ruchem pojazdów i spalaniem paliw). Wpływ emisji punktowej pochodzącej np. z elektrociepłowni to zaledwie kilka procent udziału w ogólnym bilansie zanieczyszczeń. W przypadku zwiększonych stężeń ozonu, oprócz sprzyjających warunków meteorologicznych (m.in. wysokie nasłonecznienie, niska prędkość wiatru) w powietrzu muszą być obecne jego prekursorzy (głównie tlenki azotu, pochodzące m.in. z transportu i rolnictwa).

Ze względu na przekroczenie standardów emisyjnych dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalny oraz dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowy istnieje obowiązek sporządzenia Programu Ochrony Powietrza (POP).

#### Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych zależy jest od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Chemizm wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieku, a także urbanizacja, uprzemysłowienie i rolnictwo. Istotny wpływ na zanieczyszczenie wód ma ilość pobieranej wody oraz odprowadzanie ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych, a także ingerencja w budowę koryta rzeki.

<sup>2</sup> dla roślin NO<sub>x</sub>

<sup>3</sup> nie przeprowadzono klasyfikacji.



Celem monitoringu wód powierzchniowych, zgodnie z art. 349 ust.1. pkt 1 ustawy Prawo wodne, jest pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych.

Obszar objęty opracowaniem znajduje się w zasięgu jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Długa od źródeł do Kanału Magenta (kod PLRW20001726718496), która była monitorowana przez GIOŚ w Warszawie w 2019 roku.

**Tabela 2. Ocena stanu/potencjału ekologicznego lub/oraz stanu chemicznego jednolitych części wód (JCW)**

(źródło: GIOŚ Warszawa, 2019)

nazwa JCWP	klasa elementów biologicznych	klasa elementów hydromorfologicznych	klasa elementów fizykochemicznych	stan ekologiczny	stan chemiczny	ocena stanu JCWP
Długa od źródeł do Kanału Magenta	V	II	II	zły stan ekologiczny	poniżej dobrego	zły stan wód

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016 r.)* JCWP Długa od źródeł do Kanału Magenta jest naturalną częścią wód o złym stanie, dla której osiągnięcie celów środowiskowych (dobrego stanu chemicznego i ekologicznego) jest zagrożone ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni ww. 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, opracowanie 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*

Podstawowymi kierunkami środowiskowymi w odniesieniu do jednolitych części wód podziemnych jest utrzymanie lub poprawa ich jakości w celu zachowania dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) są jednostkami hydrogeologicznymi. Zostały one wyodrębnione na podstawie systemów krążenia wód przypowierzchniowego poziomu wodonośnego. Obszar opracowania położony jest w zasięgu JCWPd nr 54 (kod PLGW200054). Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016 r.)* wody JCWPd nr 54 mają dobry stan chemiczny i ilościowy oraz nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

#### **4.4 Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu**

##### *Hałas*

Klimat akustyczny w istotny sposób wpływa na warunki bytowania i zdrowie człowieka oraz warunki życia zwierząt. Hałas stanowi jedno z istotnych zanieczyszczeń środowiska, które w związku z ciągłym rozwojem komunikacji, wzrastającym uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją stale wzrasta. Dopuszczalne poziomy hałasu są regulowane rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Klimat akustyczny na terenie gminy warunkują takie czynniki jak natężenie ruchu i jakość sieci drogowej, w mniejszym stopniu – ilość i zagęszczenie zabudowy, występowanie zakładów rzemieślniczych i terenów produkcyjno-magazynowych.

W przypadku obszaru opracowania głównym źródłem uciążliwego hałasu jest, przebiegająca na północ

od przedmiotowego terenu, linia kolejowa nr 2 relacji Warszawa-Terespol. Dzięki realizacji przez Koleje Mazowieckie projektów dotyczących m.in. redukcji poziomu hałasu, w ostatnich latach poziom hałasu z tego źródła zmniejszył się z 74,3 dB do 52,7 dB<sup>4</sup>.

Na południe od przedmiotowego terenu, ok. 0,7 km, przebiega droga krajowa nr 2 relacji Warszawa-Mińsk Mazowiecki-Terespol. Zgodnie z Mapami akustycznymi Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad obszar opracowania położony jest poza zasięgiem oddziaływania akustycznego ww. drogi.

Wzdłuż wschodniej granicy obszaru opracowania przebiega ul. Księcia Janusza, natomiast wzdłuż północnej ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. Ww. drogi gminne obsługują ruch lokalny, nie są one źródłem nadmiernie uciążliwego hałasu.

Hałas związany z terenami rolnymi ma charakter sezonowy i wynika on z prowadzenia prac polowych z użyciem ciężkiego sprzętu.

#### *Niska emisja*

Na terenie gminy Halinów głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest niska emisja, pochodząca z emitorów o wysokości do 40 m. Obok zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji samochodowej, najistotniejszym źródłem tego typu emisji jest emisja zanieczyszczeń powstających w czasie ogrzewania budynków w lokalnych kotłowniach oraz indywidualnych piecach centralnego ogrzewania - na terenie gminy nie występuje bowiem scentralizowana gospodarka ciepła, potrzeby w tym zakresie pokrywane są z indywidualnych źródeł grzewczych. Skutki opalania budynków odczuwalne są zwłaszcza w sezonie grzewczym – obserwuje się wówczas wzrost zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w paleniskach domowych. Zgodnie z *Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Halinów* paliwem najczęściej wykorzystywanym w kotłowniach i piecach CO jest wciąż węgiel kamienny, koks i miał węglowy, a w mniejszym stopniu gaz ziemny, drewno i olej opałowy. Na wielkość emisji ma również wpływ stan techniczny urządzeń - niska sprawność pieców, a przez to niska efektywność technologii spalania, także są powodem zwiększonych emisji zanieczyszczeń do atmosfery.

Zgodnie z *Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Halinów* nie przewiduje się zamiany systemu rozwiązań indywidualnych na sieć ciepłą, dlatego ważne są działania z zakresu modernizacji kotłów, doboru paliw, w tym rozbudowy sieci gazowej (obecnie na terenie gminy z gazu sieciowego korzysta 47,5% ogółu mieszkańców<sup>5</sup>), termomodernizacji budynków, wprowadzania odnawialnych źródeł energii (np. ogniw fotowoltaicznych) i ogólnych zachowań mających na celu ograniczenie emisji. Działania takie określono w *Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Halinów*.

#### *Gospodarka ściekowa*

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych jest nieuregulowana gospodarka ściekowa. Gmina Halinów ma niewystarczający stopień skanalizowania (z kanalizacji korzysta około 53% ogółu ludności), przy czym sieć kanalizacyjna obejmuje tylko miejscowości o największej liczbie mieszkańców. Aktualnie długość sieci kanalizacyjnej w gminie wynosi 103,3 km, do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania prowadzi 2757 przyłączy<sup>6</sup>. Z roku na rok liczba ta wzrasta, co świadczy o rozbudowie sieci kanalizacyjnej oraz chęci przyłączania się do niej mieszkańców. Gmina korzysta z oczyszczalni ścieków w Długiej Kościelnej. Odbiornikiem podczyszczanych ścieków jest rzeka Długa.

Na terenach gminy Halinów, dla działek położonych poza siecią kanalizacyjną, ścieki gromadzone są w zbiornikach bezodpływowych (w 2019 roku było ich 2480) i wywożone m.in. do punktu zlewnego mieszczącego się przy oczyszczalni ścieków w Długiej Kościelnej. Funkcjonują też przydomowe oczyszczalnie ścieków (200 sztuk w 2019 roku).

<sup>4</sup> Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Halinów na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020, Abrys 2012

<sup>5</sup> dane GUS za 2019 r.

<sup>6</sup> dane GUS za 2020 r.

Zabudowa znajdująca się zarówno na wschód jak i na zachód od przedmiotowego terenu korzysta ze zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe (tzw. szamb).

#### 4.5 Tendencje zmian środowiska przy braku realizacji ustaleń planu

Dla obszaru objętego opracowaniem obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałami Nr XXXVIII.351.2017 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów oraz Nr XLIII.417.2018 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 kwietnia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów.

Według ustaleń uchwały Nr XXXVIII.351.2017 obszar opracowania wskazano jako:

- 1Up – teren usług publicznych;
- 1KDD – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;
- 4KDW – teren drogi wewnętrznej;
- 4WSr – teren wód powierzchniowych – rowy.

Według ustaleń uchwały Nr XLIII.417.2018 obszar opracowania wskazano jako:

- 5 MNU i 6 MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług.

### 5 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia realizowanego dokumentu oraz sposobu w jaki te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce między innymi poprzez wprowadzenie w życie odpowiednich aktów prawnych, w tym ustaw i rozporządzeń.

Plan obejmuje część obszaru jednej miejscowości, niemożliwe jest więc przeprowadzenie analizy zgodności z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym czy krajowym, które z zasady odnoszą się do polityki przestrzennej dla większych jednostek np. gminy. Ogólnie ustalenia planu nie stoją w sprzeczności z realizacją celów, dotyczących głównie:

- działań na rzecz zapewnienia realizacji zasad zrównoważonego rozwoju, przystosowania do zmian klimatu, ochrony różnorodności biologicznej – *Polityka ekologiczna państwa 2030 - strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej* wpisująca się w priorytety planowanych działań w obszarze ochrony środowiska w skali Unii Europejskiej;
- ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r., ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r., ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;
- utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;
- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych – ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska; ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- ochrony powietrza – ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych tj.: ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach, ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości

i porządku w gminach;

- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.: ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz odpowiednie rozporządzenia do niej.

## 6 Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmioty obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określoną w projekcie planu, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Realizacja nowej zabudowy wiąże się przede wszystkim z zajęciem terenu i przeobrażeniem szaty roślinnej, z produkcją ścieków, odpadów, emisją hałasu i niską emisją. Nie są to oddziaływania znaczące, powodujące przekroczenia norm w środowisku ani tym bardziej nowe w tym rejonie. W planie przyjęto prawidłowe ustalenia dotyczące powyższych kwestii i realizacja zabudowy zgodnie z planem i zgodnie z przepisami odrębnymi nie będzie stanowiła istotnego oddziaływania.

### 6.1 Oddziaływanie na ludzi

W rozumieniu przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska znaczące oddziaływanie na środowisko oznacza również znaczące oddziaływanie na zdrowie ludzi. O znaczącym oddziaływaniu na środowisko (zdrowie ludzi) można mówić w sytuacji, gdy przekraczane są standardy emisyjne oraz dopuszczalne normy hałasu (dopuszczalne normy zanieczyszczeń) określone w przepisach o ochronie środowiska.

#### Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasu są określone w *rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku*. Plan ustala obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenu 1UP jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży.

**Tabela 3. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu w odniesieniu do jednej doby**

(źródło: rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku)

rodzaj terenu	Drogi lub linie kolejowe		Instalacje i pozostałe obiekty i grupy źródeł hałasu	
	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	pora dnia – przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	pora nocy – przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, <b>tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży</b> , tereny domów opieki społecznej, tereny szpitali w miastach	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB

Niezależnie od wskazanych norm realizacja zabudowy usługowej przyczyni się do zmiany klimatu akustycznego okolicy (zwiększenie ruchu samochodowego do i z nowopowstałych obiektów), jednak nie będą to zmiany powodujące uciążliwości dla mieszkańców znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie. Oddziaływania na etapie realizacji zabudowy, czyli prace związane z wznoszeniem budynków, również nie powinny być uciążliwe.

#### *Oddziaływanie na powietrze*

Głównym lokalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza jest emisja powierzchniowa z sektora bytowego, związana z indywidualnym ogrzewaniem budynków. Ponadto na terenach zabudowanych źródło zanieczyszczeń stanowi również transport samochodowy (emisja liniowa).

W fazie wznoszenia nowych obiektów budowlanych w obrębie terenu opracowania nastąpi czasowe oddziaływanie na powietrze atmosferyczne związane z pracą urządzeń budowlanych oraz transportem materiałów na placie budowy. Będzie to, więc oddziaływanie bezpośrednie, chwilowe, lokalne, ograniczone do etapu prowadzenia prac budowlanych.

Powstanie nowej zabudowy usług publicznych wiąże się ze wzrostem zapotrzebowania na energię i ciepło, w wyniku czego wzrośnie emisja gazów i pyłów do powietrza. Projekt planu przewiduje ogrzewanie budynków ze źródeł indywidualnych, z zastosowaniem wysokosprawnych źródeł ciepła, ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska. Zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł może powodować nieznaczny wzrost emisji gazów i pyłów do powietrza. Będzie to oddziaływanie o charakterze sezonowym, zależnym od warunków atmosferycznych. Warto podkreślić, że na wielkość emisji ma także wpływ zastosowana technologia w systemach pozyskiwania ciepła – przewiduje się, że nowoczesne rozwiązania znacznie obniżą emisję.

Co więcej, plan dopuszcza zaopatrzenie w ciepło z mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, urządzeń kogeneracji rozproszonej lub indywidualnych urządzeń wytwarzających ciepło w oparciu o urządzenia zasilane z sieci elektroenergetycznej oraz lokalizację urządzeń wytwarzających ciepło z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z wyjątkiem lokalizacji biogazowni.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną projekt planu dopuszcza m.in. wytwarzanie energii elektrycznej z instalacji kogeneracji rozproszonej, mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii lub ogniw paliwowych oraz indywidualne systemy pozyskiwania energii, w tym lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takich jak ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, z wyjątkiem turbin wiatrowych oraz biogazowni.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł do pozyskiwania zarówno ciepła jak i energii bezpośrednio wpływa na ograniczenie ilościowe zasobów nieodnawialnych oraz przyczynia się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń.

#### *Promieniowanie elektromagnetyczne*

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną plan ustala m.in. zasilanie w energię elektryczną w oparciu o stacje oraz linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia. Zachowując zgodność z przepisami prawa nie przewiduje się negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie ludzi.

#### *Ryzyko wystąpienia poważnych awarii*

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska przez poważną awarię rozumie się „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”. O zaliczeniu zakładu do kategorii o zwiększonym ryzyku lub o dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii decyduje Minister Rozwoju (Dz.U. z 2016 r., poz. 138).

Na terenie objętym opracowaniem ani w sąsiedztwie obecnie nie ma zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii. Nie ma możliwości lokalizowania tego typu obiektów na obszarze objętym planem.

## 6.2 Oddziaływanie na wodę

W związku z powstaniem nowej zabudowy usług publicznych wzrośnie przede wszystkim ilość pobieranej wody i wytwarzanych ścieków bytowych. W zakresie zaopatrzenia w wodę w planie ustala się zasilanie w wodę z sieci wodociągowej, o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing 80$  mm, w parametrach wymaganych dla ochrony przeciwpożarowej i zaopatrzenia przyległej zabudowy lub zagospodarowania terenu. Plan dopuszcza lokalizację indywidualnych ujęć wody do czasu podłączenia do sieci wodociągowej. W zakresie odprowadzania ścieków bytowych plan ustala odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing 90$  mm oraz dopuszcza odprowadzanie ścieków do indywidualnej oczyszczalni ścieków. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych plan ustala odprowadzanie wód opadowych i roztopowych bezpośrednio do ziemi lub poprzez urządzenia infiltracyjne takie jak rowy infiltracyjne, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne czy studnie chłonne, po uprzednim oczyszczeniu, zgodnie z przepisami odrębnymi w zakresie prawa wodnego.

W związku z podłączeniem projektowanej zabudowy do istniejącej sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie prognozuje się wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych. Wprowadzenie nowej zabudowy będzie prowadziło do zwiększenia ilości pobieranej wody i wytwarzanych ścieków.

Powyższe rozwiązania są prawidłowe. Nie wpłyną na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych ustalonych dla jednolitych części wód.

## 6.3 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi

Do niekorzystnych przekształceń terenu dochodzić będzie przede wszystkim podczas prowadzenia wszelkich prac budowlanych. Przy lokalizacji nowych obiektów budowlanych dochodzi do przekształcenia powierzchniowej warstwy ziemi poprzez wykonywanie wykopów pod fundamenty nowych budynków lub budowę dróg. Opisywane oddziaływania będą nieznaczne, o charakterze bezpośrednim, długoterminowym i stałym. Wystąpią również krótkoterminowe i chwilowe oddziaływania, związane z etapem prowadzenia prac budowlanych (czasowe deformacje terenu, wykopy itp.).

Przeznaczenie terenu pod nieuciążliwe funkcje usługowe nie wiąże się z zanieczyszczeniem gleby lub ziemi pod warunkiem prawidłowej gospodarki odpadami i ściekami. Działania podjęte na terenie gminy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami są w tym względzie prawidłowe w stosunku do istniejących uwarunkowań. Ponadto w granicach obszaru objętego planem nie przewiduje się prowadzenia działalności uciążliwych dla środowiska.

## 6.4 Oddziaływanie na zasoby naturalne

W granicach planu nie występują złoża.

## 6.5 Oddziaływanie na krajobraz

Niezależnie od omawianego dokumentu, zgodnie z obowiązującym planem, omawiany teren ulegałby stopniowemu przekształcaniu. W wyniku realizacji ustaleń planu przewiduje się na obszarze opracowania, który obecnie jest niezagospodarowany, powstanie nowej zabudowy usług publicznych. Spowoduje to lokalne przekształcenie krajobrazu, który obecnie nie wyróżnia się szczególnym charakterem zarówno pod względem estetycznym jak i krajobrazowym. Obszar opracowania ma jednorodny i monotony krajobraz, na który składają się tereny rolne (pola orne, łąki). Brak jakichkolwiek elementów wyróżniających się oraz cennych przyrodniczo.

## 6.6 Wpływ na ekosystemy i różnorodność biologiczną

Różnorodność biologiczną można rozumieć jako stopień zachowania naturalnie występujących gatunków oraz zbiorowisk, a także ras zwierząt i form roślin. Różnorodność biologiczna występuje, zatem na



trzech poziomach organizacji przyrody: ekosystemowym, gatunkowym, genetycznym.

Realizacja ustaleń projektu planu będzie skutkowałą zajęciem terenu pod zabudowę. Zajęcie terenów wolnych od zabudowy będzie skutkowało zniszczeniem roślinności i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Obszar opracowania, ze względu na rolnicze wykorzystanie oraz bliskie sąsiedztwo zabudowy mieszkaniowej, jest umiarkowanie wykorzystywany przez zwierzęta, nie jest kluczowym dla nich żerowiskiem ani miejscem rozrodu. W wyniku powstania nowej zabudowy ograniczy się możliwość żerowania zwierząt czy migracji, jednak tylko w skali lokalnej. Z drugiej strony kształtowanie zabudowy w zwarte kompleksy pozwala na ograniczenie jej rozpraszania w innych miejscach, dotychczas funkcjonujących przyrodniczo.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność biologiczną wynikających z realizacji ustaleń planu.

#### **6.7 Oddziaływanie na zabytki i dobra materialne**

Na obszarze objętym projektem planu nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków, nie ma także innych obiektów zabytkowych ani stanowisk archeologicznych.

Plan przewiduje rozwój tego obszaru w kierunku zabudowy usług publicznych, bez obiektów uciążliwych. Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń projektu planu na dobra materialne.

#### **6.8 Oddziaływanie na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody**

Na terenie objętym opracowaniem ani w najbliższym sąsiedztwie nie występują obszary Natura 2000 ani inne obszary chronione na mocy ustawy o ochronie przyrody.

#### **6.9 Oddziaływanie na klimat i adaptacja do zmian klimatu**

Zgodnie z ratyfikowaną przez Polskę Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu należy dążyć do wprowadzania działań prowadzących do zapobiegania niebezpiecznej antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Problematyka zmian klimatu została omówiona z uwzględnieniem Poradnika przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe.

Należy podkreślić na wstępie, że plan dotyczy niewielkiego obszaru. Nie występują tu obiekty i funkcje strategiczne w aspekcie oddziaływania na klimat, również plan sam w sobie nie stanowi istotnych wytycznych dot. zmian klimatu.

W zakresie łagodzenia zmian klimatu, w skali planu, istotne jest zapewnienie możliwości wykorzystania energii i ciepła ze źródeł odnawialnych. W planie dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię i ciepło z odnawialnych źródeł energii o mocy nieprzekraczającej 100 kW, takich jak ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, z wyjątkiem turbin wiatrowych i biogazowni.

W zakresie działań przystosowawczych, obszar nie jest zagrożony powodzią. Nie dotyczy go również zagadnienie suszy rolniczej (obszar zdrenowany) ani wpływu na różnorodność biologiczną i obszary chronione, z uwagi na niską wartość przyrodniczą. Obszaru nie dotyczą również zagadnienia związane z pogorszeniem stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ponieważ ma on możliwość podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

## **7 Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu**

Podstawowe problemy z zakresu ochrony środowiska w planie zostały rozwiązane w sposób prawidłowy. Plan dotyczy pojedynczych zagadnień, które nie będą w istotny negatywny sposób oddziaływały na środowisko. Projekt planu w zakresie zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego ustala:

- obowiązek zachowania dopuszczalnego poziomu hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi dla terenu chronionego akustycznie, oznaczonego na rysunku planu symbolem 1UP – jak dla terenów zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży;
- zakaz lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, z wyjątkiem obiektów infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

*Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru*

Realizacja ustaleń planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie, w związku z czym nie wskazuje się ww. działań.

## **8 Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru**

Realizacja ustaleń planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

## **9 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania**

Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu prowadzić będzie Rada Miejska w Halinowie. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach corocznych. Proponuje się objąć analizą skutków realizacji ustaleń planu następujące elementy:

- zachowanie wymaganych w planie powierzchni zabudowy i powierzchni biologicznie czynnej, w oparciu o inwentaryzacje urbanistyczne;
- ilość ścieków odprowadzanych do sieci kanalizacji sanitarnej, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą;
- ilość odpadów, w oparciu o umowy zawarte z odbiorcą.

Urząd powinien również zapoznawać się z raportami o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska i monitorowanych parametrów, przygotowywanymi przez jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, a w zakresie ochrony przyrody Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne.

## **10 Transgraniczne oddziaływanie na środowisko**

Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko ze względu na znaczne oddalenie obszaru od granic państwa oraz na niewielkie oddziaływanie planowanych inwestycji.



## 11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic: Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r. Obszar opracowania położony jest w północnej części miejscowości Wielgolas Brzeziński, przy skrzyżowaniu ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. z ul. Księcia Janusza. Jest to niezabudowany teren rolny o powierzchni ok. 3,65 ha. Od zachodu obszar graniczy ze zwartą zabudową mieszkaniową jednorodzinną, od wschodu i południa z terenami rolnymi wraz z pojedynczymi zabudowaniami. Na północ od przedmiotowego terenu przebiega linia kolejowa nr 2 relacji Warszawa – Terespol.

Procedura sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje część miejscowości Wielgolas Brzeziński, dla której obowiązują dwa miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego przyjęte uchwałami Nr XXXVIII.351.2017 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 listopada 2017 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów oraz Nr XLIII.417.2018 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 30 kwietnia 2018 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński – część D, gmina Halinów.

Według ustaleń uchwały Nr XXXVIII.351.2017 obszar opracowania wskazano jako:

- 1Up – teren usług publicznych;
- 1KDD – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;
- 4KDW – teren drogi wewnętrznej;
- 4WSr – teren wód powierzchniowych – rowy.

Według ustaleń uchwały Nr XLIII.417.2018 obszar opracowania wskazano jako:

- 5 MNU i 6 MNU – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usług.

Przystąpienie do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z konieczności powiększenia terenu 1Up, tj. terenu usług publicznych, w celu realizacji inwestycji celu publicznego, polegającej na budowie szkoły.

W niniejszej prognozie ocenia się skutki, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu pod funkcje określoną w projekcie planu, które mogą wpływać na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych oraz powodować ryzyko wystąpienia awarii.

Analogicznie ocenia się skutki wpływu realizacji ustaleń projektu planu na powierzchnię ziemi, glebę, kopaliny, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, zwierzęta i rośliny.

Realizacja nowej zabudowy wiąże się przede wszystkim z zajęciem terenu i przeobrażeniem szaty roślinnej, z produkcją ścieków, odpadów, emisją hałasu i niską emisją. Nie są to oddziaływania znaczące, powodujące przekroczenia norm w środowisku ani tym bardziej nowe w tym rejonie. W planie przyjęto prawidłowe ustalenia dotyczące powyższych kwestii i realizacja zabudowy zgodnie z planem i zgodnie z przepisami odrębnymi nie będzie stanowiła istotnego oddziaływania.

Ponadto analizy dokonane w prognozie wykazały:

- Monitoring skutków wdrażania i funkcjonowania ustaleń planu prowadzić będzie Rada Miejska w Halinowie. Wskazane jest dokonywanie oceny stanu realizacji ustaleń i wpływu na środowisko w cyklach corocznych. Stan środowiska będzie również monitorowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.
- Realizacja ustaleń planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie oddziaływała na obszary Natura 2000, które nie znajdują się w granicach opracowania ani w bliskim sąsiedztwie, w związku z czym nie przewiduje się rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego

- dokumentu.
- Realizacja ustaleń planu nie będzie w istotny sposób oddziaływała na środowisko, nie wskazuje się działań alternatywnych.

## 12 Oświadczenie autora prognozy

Warszawa, dnia 30 lipca 2021 r.

### O Ś W I A D C Z E N I E   A U T O R A   P R O G N O Z Y

W związku z 74a ust. 1 i 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 (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.)

#### o ś w i a d c z a m

że jako kierownik zespołu autorów *Prognozy oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miejscowości Wielgolas Brzeziński, gmina Halinów w rejonie ulic: Księcia Janusza i Bitwy Warszawskiej 1920 r.* spełniam warunki określone przez wyżej przywołany artykuł, tj.:

- ukończyłam, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi.

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Agata Gzetalak

## 13 Wykazy

### 1.1. Akty prawne uwzględnione w opracowaniu

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 247 ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1098);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 741 ze zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 1064 ze zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 624 ze zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1275);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 779 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1326);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 710 ze zm.);
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jedn.: Dz.U. z 2020 r., poz. 2028);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 888);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz.U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. z 2016 r., poz. 1395);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 845);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2003 r. Nr 5, poz. 58 ze zm.);
- Dyrektywa 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory.

### 1.2. Materiały źródłowe

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Halinów, Warszawa - Halinów 2020;
2. Gmina i Miasto Halinów - opracowanie ekofizjograficzne, Instytut Gospodarki Przestrzennej

i Mieszkalnictwa, Halinów – Warszawa 2008;

3. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Halinów, Halinów 2015;
4. Program ochrony środowiska dla gminy Halinów na lata 2013–2016, z uwzględnieniem lat 2017–2020, Halinów 2012;
5. Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Halinów na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020, Abrys 2012;

Materiały kartograficzne oraz warstwy tematyczne GIS (shp):

1. Mapa geologiczna Polski, Mapa hydrogeologiczna Polski, Mapa Geośrodowiskowa Polski; Skala 1: 50 000. Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa; Arkusze z objaśnieniami – 525 Okuniew;
2. Mapa Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET. Liro A. IUCN, Warszawa, 1995;
3. Przeglądowa mapa osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w części pozakarpackiej województwa mazowieckiego;
4. Warstwy tematyczne Nadleśnictwa Drewnica – lasy stanowiące własność Skarbu Państwa, lasy ochronne, typy siedliskowe lasów;
5. Warstwy tematyczne IBS PAN w Białowieży – sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary Natura 2000 wg koncepcji Jędrzejewskiego;
6. Warstwy tematyczne CBDG:
  - Hydrogeologia – Główne Zbiorniki Wód Podziemnych;
  - Hydrogeologia – Jednolite Części Wód Podziemnych;
  - MIDAS – obszary górnicze;
  - MIDAS – tereny górnicze;
  - MIDAS – złoża kopalin;
  - Środowisko – regiony fizyczno-geograficzne Polski (J. Kondracki 2002).

Witryny internetowe:

1. <http://www.gios.gov.pl> Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie – publikacje dot. wyników monitoringu środowiska;
2. <http://warszawa.rdos.gov.pl> Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie – rejestry form ochrony przyrody;
3. <https://bdl.stat.gov.pl/> Główny Urząd Statystyczny – Bank Danych Lokalnych