

## PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO


do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr 47 oraz  
części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów



Warszawa, 17.11.2021 r.



---

Nazwa opracowania:	Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr 47 oraz części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów
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. Anna Bereś inż. Monika Nasiłowska mgr inż. Kamil Sągolewski



## 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>12</b>
4.1	UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE I ZAGOSPODAROWANIE TERENÓW.....	12
4.2	OBSZARY CHRONIONE.....	14
4.3	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA .....	14
4.4	ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....	16
4.5	TENDENCJE ZMIAN ŚRODOWISKA PRZY BRAKU REALIZACJI USTALEŃ PLANU .....	18
<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>18</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>19</b>
6.1	ODDZIAŁYWANIE NA LUDZI .....	19
6.2	ODDZIAŁYWANIE NA WODĘ .....	21
6.3	ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI.....	21
6.4	ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE .....	21
6.5	ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ.....	21
6.6	WPŁYW NA EKOSYSTEMY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ .....	22
6.7	ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE .....	22
6.8	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY NATURA 2000 I INNE OBSZARY CHRONIONE NA MOCY USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY.....	22
6.9	ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU .....	22
<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>23</b>
<b>8</b>	<b>ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU.....</b>	<b>23</b>
<b>9</b>	<b>PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ</b>	

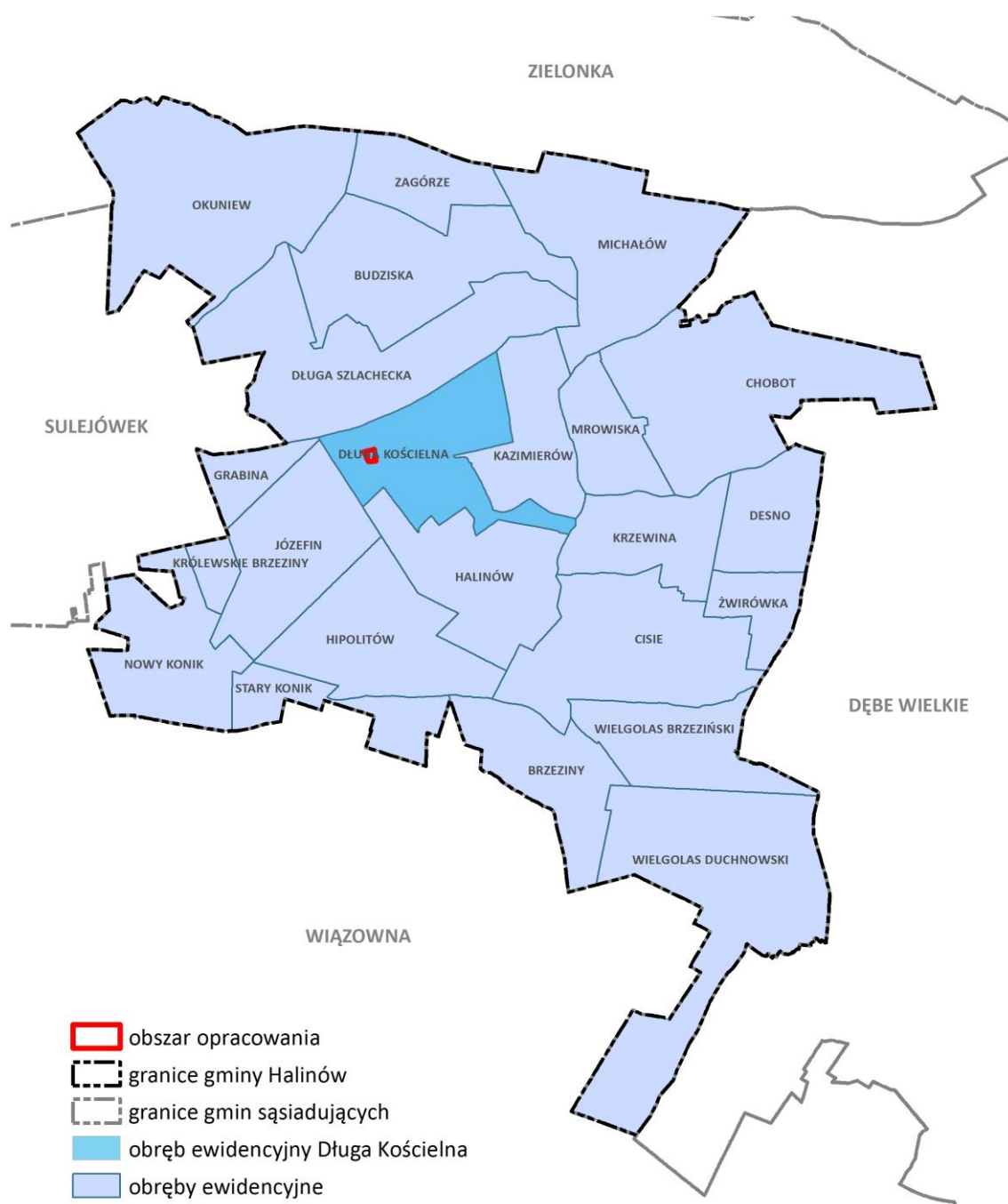
PRZEPROWADZANIA .....	23
10 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	23
11 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	23
12 OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY .....	25
13 WYKAZY.....	26
1.1. AKTY PRAWNE UWZGLĘDNIONE W OPRACOWANIU .....	26
1.2. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE .....	26

## 1 Wprowadzenie

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr 47 oraz części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów, sporządzonego w następstwie podjęcia uchwały Nr XXXI.308.2021 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 27 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr 47 oraz części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów.

### 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 Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Mińsku Mazowieckim w piśmie z dnia 19 sierpnia 2021 r. (znak pisma: ZN.9022.108.2021). Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie nie wyraził stanowiska.

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 Długa Kościelna, dla której obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna w gminie Halinów, przyjęty uchwałą Nr XXXIII/195/02 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 24 czerwca 2002 r., sprostowaną uchwałą Nr XVIII/197/04 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

W ww. miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna obszar opracowania przeznaczono pod:

- 1Up – teren usług publicznych, gdzie ustala się następujące przeznaczenie podstawowe: usługi z zakresu oświaty, kultury, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa publicznego, kultu religijnego, administracji, finansów, turystyki, rekreacji i wypoczynku.

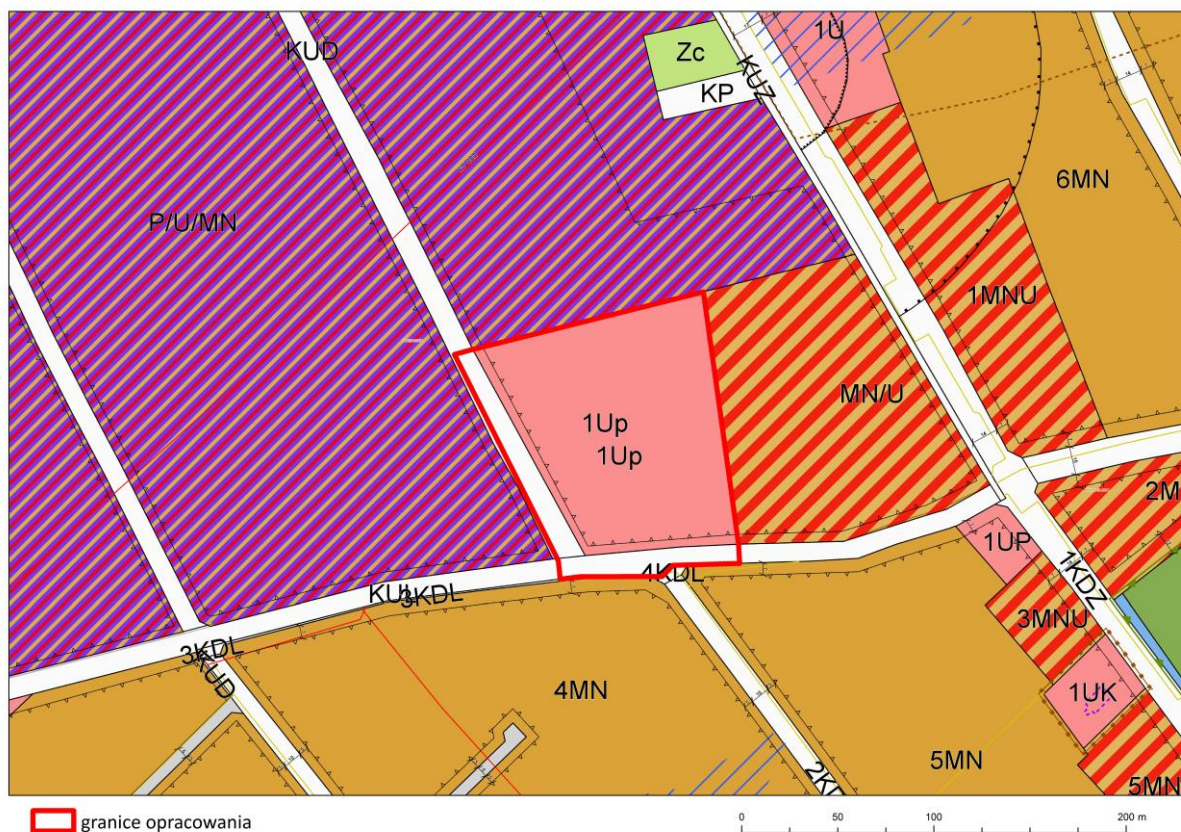
Zasady zagospodarowania:

- dla nowo realizowanych i przebudowywanych obiektów nieprzekraczalną wysokość 12,5 m od poziomu terenu;
- zachowanie min. 40% powierzchni biologicznie czynnej dla każdej działki inwestycyjnej;
- zakaz lokalizowania obiektów uciążliwych lub szkodliwych dla środowiska;
- potrzeby parkingowe należy przewidzieć na terenie lokalizacji własnej wg wskaźnika ok. 30m.p./1000 m pow. użytkowej;
- dostosowanie architektury budynków do otaczającego krajobrazu poprzez staranne opracowanie projektowe, zastosowanie dachów dwu- i wielospadowych i nachyleniu połaci w granicach 35° - 45° oraz tradycyjnych materiałów wykończeniowych;
- KUL – teren drogi lokalnej;

- KUD – teren drogi dojazdowej.

**Rysunek 2. Wyrys z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna**

(źródło: opracowanie własne na podstawie <https://halinow.e-mapa.net/>)



Do sporządzenia nowego planu miejscowego przystąpiono w celu umożliwienia realizacji obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska oraz dostosowania wskaźników kształtujących zabudowę na potrzeby nowej inwestycji.

*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:

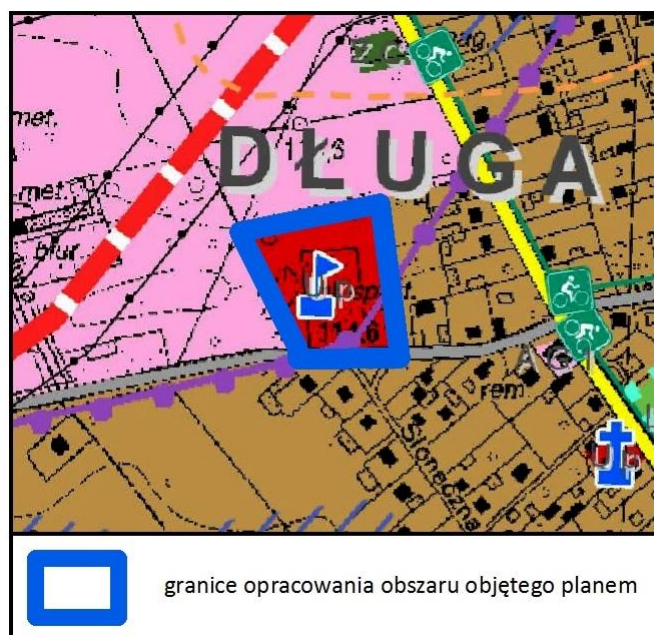
- Up – tereny usług publicznych.

W wydzielonych w studium terenach usług publicznych priorytetem dla lokalizacji są usługi celu publicznego z zakresu infrastruktury społecznej: oświaty, zdrowia, kultury, nauki, kultu religijnego, sportu i rekreacji.

<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. oraz uchwałą Nr XXXIV.340.2021 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 29 września 2021 r.



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



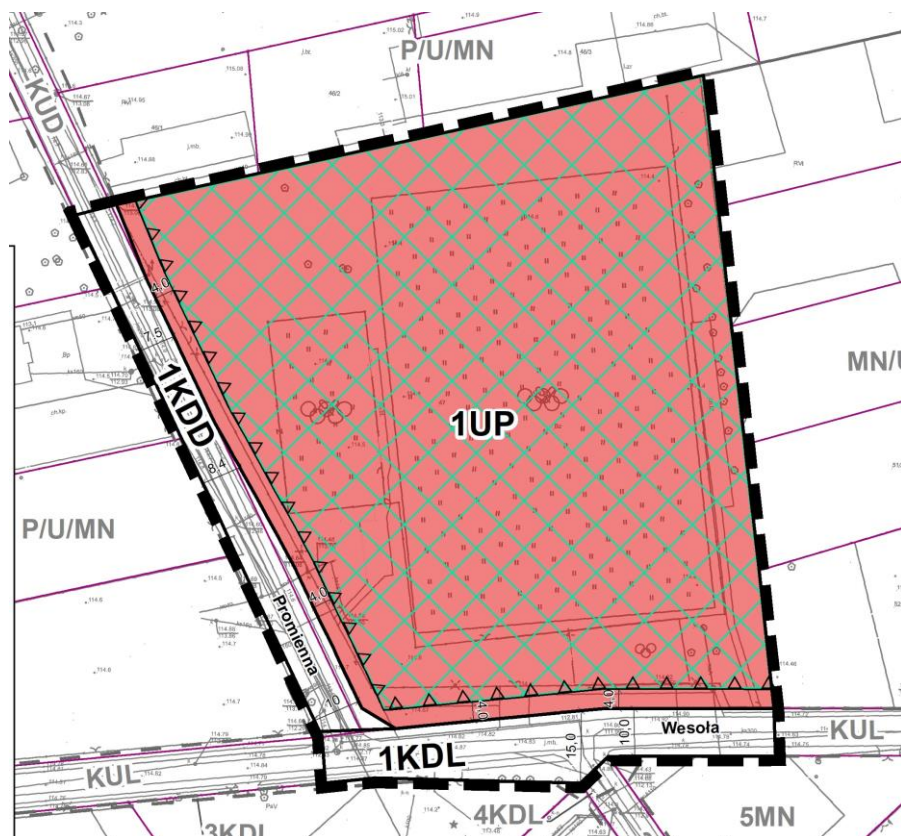
W związku z powyższym w projekcie planu dla obszaru opracowania określono przeznaczenie:

UP – teren usług publicznych;

KDL – teren drogi publicznej klasy lokalnej;

KDD – teren drogi publicznych klasy dojazdowej.

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 Długa Kościelna położona jest w centralnej części gminy i obejmuje grunty o powierzchni ok. 287,8 ha. Obszar opracowania, którego powierzchnia wynosi ok. 1,5 ha, położony jest w zachodniej części miejscowości Długa Kościelna, na skrzyżowaniu ul. Promiennej z ul. Wesołą. Przedmiotowy teren użytkowany jest w celach sportowo-rekreacyjnych, znajdują się na nim boiska sportowe.

##### **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. Utwory neogenu i paleogenu w rejonie obszaru opracowania zaliczane są do paleocenu, eocenu, oligocenu, miocenu i pliocenu. Zróznicowany relief utworów pliocenu wypełniają osady czwartorzędowe o miąższości od kilku do 200 m, najczęściej kilkadziesiąt metrów. Najstarsze utwory czwartorzędowe reprezentowane są przez osady preglacjalne wykształcone przede wszystkim jako piaski ze żwirem i mułki. Są one silnie zaburzone glaciektonicznie. Wyższa część profilu czwartorzędu została ukształtowana przez złożone procesy sedymentacji w okresie zlodowaceń i interglacjacji. Dominują tu gliny zwałowe i piaski wodnolodowcowe, należące do zlodowacenia południowopolskiego oraz środkowopolskiego, a także piaski i mułki interglacjacji mazowieckiego. Podczas zlodowacenia północnopolskiego wytworzyły się piaski wodnolodowcowe, eluvia piaszczyste glin zwałowych oraz piaski rzeczne i mady tarasów nadzalewowych, występujące na pewnych odcinkach wzdłuż biegu Mieni, Długiej i Czarnej. U schyłku plejstocenu i w holocenie uformowały się liczne wydmy. W holocenie powstawały osady torfów i namułów torfiastych oraz piaski humusowe, zajmujące znaczne obszary w dolinach Mieni, Długiej i Czarnej, a także w zagłębieniach bezodpływowych i u podnóża wydmy.

Wschodnia oraz południowo-wschodnia część obszaru opracowania położona jest na morenie czołowej zbudowanej z eluwiów piaszczystych glin zwałowych na łożach zastoiskowych, natomiast zachodnia oraz północno zachodnia część położona jest w obrębie niższego poziomu erozyjno-denudacyjnego wysoczyzny morenowej zbudowanej z aluwii piaszczystych glin zwałowych na reziduach glin zwałowych. Warunki posadowienia budynków na całym obszarze opracowania zostały uznane za korzystne.

### *Surowce mineralne*

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

### *Gleby*

W obszarze opracowania występują gleby brunatne wylugowane i brunatne kwaśne, murszowo-mineralne oraz murszowate. W południowej części występuje również niewielki płat gleb biellicowych i pseudobiellicowych.

### *Hydrologia i hydrogeologia*

W granicach obszaru opracowania nie występują wody powierzchniowe. Na wschód od przedmiotowego terenu, ok. 800 m, przepływa rzeka Długa.

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 rzecznołodowcowego oraz w utworach zastoiskowych, gdzie warstwy wodonośne tworzą piaski drobnoziarniste z przewarstwieniami pylasto-piaszczystymi. Czwartorzędowe osady wodonośne w gminie zalegają pomiędzy glinami zwałowymi lub łożami 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 przedmiotowy teren został zakwalifikowany do obszaru o wysokiej wrażliwości na zanieczyszczenia wód pierwszego poziomu wodonośnego (przybliżony czas dotarcia



zanieczyszczeń do pierwszego poziomu wodonośnego 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 wynosi 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 praktycznie niezabudowanych o wysokim wskaźniku powierzchni biologicznie czynnej (boisko trawiaste), charakteryzujących się:
  - niewielkimi wahaniami temperatury;
  - 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.

W aspekcie powiązań przyrodniczych z terenami poza gminą należy wskazać regionalny ciąg ekologiczny związany z doliną rzeki Długiej. W szerszej skali przebiega on od Doliny Bugu do Lasów Parczewskich. Lokalnie łączy on Zalew Zegrzyński (przez Kanał Żerański) z lasami Okuniewsko-Rembertowskimi oraz lasami Wysoczyzny Kałuszyńskiej i Doliną Kostrzynia (obszar Natura 2000 PLB140009). Z kolei system lasów wokół Warszawy zapewnia powiązania z lasami legionowskimi oraz Puszcą Kampinoską (obszar Natura 2000 OSO i SOO – PLC140001) oraz połączenie z korytarzem ekologicznym o znaczeniu międzynarodowym, jakim jest dolina Wisły.

Obszar opracowania ze względu na obecnie pełnioną funkcję rekreacyjno-sportową nie stwarza dogodnych warunków dla bytowania i żerowania zwierząt, nie stanowi również istotnego ogniwa w systemie przyrodniczym gminy.

#### *Zasoby krajobrazowe*

Obszar opracowania nie charakteryzuje się wysokimi walorami przyrodniczo-krajobrazowymi. Jedynymi wyróżniającym się elementami są pojedyncze drzewa oraz grupy drzew znajdujące się wzdłuż wschodniej granicy przedmiotowego terenu.

## **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 pochodzą 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 oraz ochrony roślin**

(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	3	-	-	-	-	-	-	-	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).

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

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

### Wody powierzchniowe

Jakość wód powierzchniowych zależy od wielu czynników naturalnych i antropogenicznych. Czystość i jakość wód determinują: budowa geologiczna zlewni, klimat, typ gleb występujących w sąsiedztwie cieków, 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.

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 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP)**

(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	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 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.

Wzdłuż zachodniej granicy obszaru opracowania przebiega ul. Promienna, natomiast wzdłuż południowej ul. Wesół. Ww. drogi gminne obsługują ruch lokalny, nie są one źródłem nadmiernie uciążliwego hałasu. Zabudowa (mieszkaniowa, magazynowo-usługowa) w rejonie przedmiotowego terenu również nie jest źródłem hałasu, który przekraczałby dopuszczalne normy.

#### *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 49,9% ogółu mieszkańców<sup>4</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*.

Obszar opracowania ma możliwość podłączenia do sieci gazowej zlokalizowanej wzdłuż ul. Promiennej.

#### *Gospodarka ściekowa*

Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych jest nieuregulowana gospodarka ściekowa. Gmina Halinów ma niewystarczający stopień skanalizowania (z kanalizacji korzysta około 55,5% 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 2 757 przyłączy<sup>5</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 są gromadzone w zbiornikach bezodpływowych (w 2020 roku było ich 2481) i wywożone m.in. do punktu zlewnego mieszczącego się przy oczyszczalni ścieków w Długiej Kościelnej. Funkcjonują też przydomowe oczyszczalnie ścieków (200 sztuk w 2020 roku).

Obszar opracowania ma możliwość podłączenia zarówno do sieci wodociągowej jak i sieci kanalizacji sanitarnej, które zlokalizowane są wzdłuż ul. Promiennej oraz ul. Wesółej.

<sup>4</sup> dane GUS za 2020 r.

<sup>5</sup> dane GUS za 2020 r.

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

Dla obszaru opracowania obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna w gminie Halinów, przyjęty uchwałą Nr XXXIII/195/02 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 24 czerwca 2002 r., sprostowaną uchwałą Nr XVIII/197/04 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 16 kwietnia 2004 roku.

W przypadku braku realizacji projektu planu przewiduje się, że ewentualne zmiany w zagospodarowaniu tego terenu będą postępowały zgodnie z obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

### 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.

Projekt planu dotyczy niewielkiego w skali gminy terenu, 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;
- utrzymania 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;
- utrzymania 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 (tj. obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska) wiąże się przede wszystkim z zajęciem terenu i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, 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, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży, tereny domów opieki społecznej, tereny szpitali w miastach	61 dB	56 dB	50 dB	40 dB

Niezależnie od wskazanych norm realizacja nowych obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska przyczyni się do zmiany klimatu akustycznego okolicy (zwiększenie ruchu samochodowego do i z nowopowstałych obiektów), jednak z uwagi na charakter ww. zabudowy nie przewiduje się przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. 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. Co więcej, dopuszcza zaopatrzenie w ciepło z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych z sieci gazowej lub elektroenergetycznej, lub urządzeń kogeneracyjnych zasilanych paliwem gazowym lub urządzeń wykorzystujące energię odnawialną o mocy przekraczającej 100 kW, zlokalizowanych na dachach budynków lub urządzeń wykorzystujące energię odnawialną o mocy nieprzekraczającej 100 kW – pompy ciepła, zgodnie z przepisami odrębnymi, z wyjątkiem lokalizacji biogazowni. 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.

W zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną projekt planu dopuszcza m.in. indywidualne systemy pozyskiwania energii, z urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii:

- na dachach budynków, o mocy przekraczającej 100 kW - ogniwa fotowoltaiczne, wyjątkiem turbin wiatrowych oraz biogazowni,
- o mocy nieprzekraczającej 100 kW, z wyjątkiem turbin wiatrowych oraz biogazowni.

Wykorzystanie odnawialnych źródeł 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 zasilanie w oparciu o stacje oraz linie elektroenergetyczne średniego i niskiego napięcia, dopuszcza lokalizację stacji transformatorowych. 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. W zakresie odprowadzania ścieków bytowych ustala się odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej o średnicy nie mniejszej niż  $\varnothing 90$  mm. 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 robót 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 robót 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 obszaru opracowania nie występują udokumentowane złoża kopalin ani obszary prognostyczne lub perspektywiczne ich występowania, nie przewiduje się więc oddziaływań na zasoby geologiczne.

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). Zbiorniki te nie mają opracowanej dokumentacji hydrogeologicznej ani wyznaczonych obszarów ochronnych. Wody głównych zbiorników wód podziemnych podlegają ochronie prawnej na tych samych zasadach, co wszystkie wody podziemne.

## 6.5 Oddziaływanie na krajobraz

W wyniku realizacji ustaleń planu przewiduje się na obszarze opracowania powstanie nowych obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska. Będzie to oddziaływanie długoterminowe lub stałe, bezpośrednie o charakterze lokalnym. Zachowanie walorów krajobrazowych zależeć będzie przede wszystkim od kształtowania obiektów budowlanych. Plan określa zasady kształtowania zabudowy, tj. wysokość budynków, kształt dachów, powierzchnię oraz intensywność zabudowy. Ponadto w planie określona zostaje minimalna powierzchnia biologicznie czynna, której zachowanie pozwoli na estetyczne kształtowanie krajobrazu.

## **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 skutkowała zajęciem terenu pod nowe obiekty budowlane związane z funkcjonowaniem istniejącego boiska, co wiąże się ze zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej. Nie ulegną zniszczeniu cenne zbiorowiska roślinne, z uwagi na brak ich występowania.

Obszar opracowania ze względu na obecnie pełnioną funkcję rekreacyjno-sportową nie stwarza dogodnych warunków dla bytowania i żerowania zwierząt, nie stanowi również istotnego ogniwa w systemie przyrodniczym gminy.

Nie przewiduje się istotnych negatywnych oddziaływań na ekosystemy i różnorodność biologiczną wynikających z projektu 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 powstanie nowych obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska, 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 z dnia 16 kwietnia 2004 r. 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, jak ogniwa fotowoltaiczne, pompy ciepła, z wyjątkiem turbin wiatrowych i biogazowni.

W zakresie działań przystosowawczych, obszar nie jest zagrożony powodzią. Nie dotyczy go również zagrożenie suszy rolniczej ani wpływu na różnorodność biologiczną i obszary chronione, z uwagi na niską wartość przyrodniczą. Obszaru nie dotyczą również zagrożenia 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 Dyрекcję 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 dla działki nr 47 oraz części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów. Obszar opracowania, którego powierzchnia wynosi ok. 1,5 ha, położony jest w zachodniej części miejscowości Długa Kościelna, na skrzyżowaniu ul. Promiennej z ul. Wesołą. Przedmiotowy teren użytkowany jest w celach sportowo-rekreacyjnych, znajdują się na nim boiska sportowe.

Procedura sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje część miejscowości Długa Kościelna, dla której obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna w gminie Halinów, przyjęty uchwałą Nr XXXIII/195/02 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 24 czerwca 2002 r., sprostowaną uchwałą Nr XVIII/197/04 Rady Miejskiej w Halinowie z dnia 16 kwietnia 2004 roku. W ww. miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego obszaru administracyjnego Długa Kościelna obszar opracowania przeznaczono pod usługi publiczne, drogę lokalną, drogę dojazdową.

Do sporządzenia nowego planu miejscowego przystąpiono w celu umożliwienia realizacji obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska oraz dostosowania wskaźników kształtujących zabudowę na potrzeby nowej inwestycji.

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 (tj. obiektów budowlanych związanych z funkcjonowaniem istniejącego boiska) wiąże się przede wszystkim z zajęciem terenu i zmniejszeniem powierzchni biologicznie czynnej, 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 17 listopada 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 dla działki nr 47 oraz części działek nr 37 i nr 54 w miejscowości Długa Kościelna, gmina Halinów* 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 Gzela

## 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 2021 r., poz. 1973);
- 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 2021 r., poz. 1420);
- 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 ze zm.);
- 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 (tekst jedn.: Dz.U. z 2021 r., poz. 1555);
- 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 z 2010 r. wraz ze zmianami;
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. Szczegółowa 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;