

**PROGNOZA**  
**ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY**  
**MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA**  
**PRZESTRZENNEGO GMINY GŁÓWNO**  
**DLA OBSZARU WSI HELENÓW**

opracowanie:

mgr inż. Magdalena Doniec

Wrocław, lipiec 2017 r.

**SPIS TREŚCI:**

<b>I. PODSTAWA PRAWNA, CEL, ZAKRES I METODA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>II. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>3</b>
1. Charakterystyka środowiska .....	3
2. Stan i funkcjonowanie środowiska .....	9
<b>III. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU .....</b>	<b>15</b>
1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ....	15
2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych.....	17
<b>IV. PRZEWIDYWANY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA ŚRODOWISKO .....</b>	<b>19</b>
1. Przyjęte założenia.....	19
2. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu.....	19
3. Oddziaływanie ustaleń planu na formy ochrony przyrody .....	24
4. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania .....	24
5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	25
6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze.....	25
<b>V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU .....</b>	<b>27</b>
<b>VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>	<b>28</b>
<b>VII. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.....</b>	<b>28</b>
<b>VIII. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP .....</b>	<b>29</b>
<b>IX. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>	<b>29</b>
<b>X. STRESZCZENIE .....</b>	<b>33</b>

## **I. PODSTAWA PRAWNA, CEL, ZAKRES I METODA OPRACOWANIA**

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wynika z art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która jednocześnie ustala zakres merytoryczny opracowania. Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym prognozę oddziaływania na środowisko sporządza organ opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (w skrócie MPZP). Integralną częścią prognozy jest załącznik graficzny obejmujący granicami teren planu miejscowego.

Prognoza obejmuje obszar objęty projektem MPZP, który został zainicjowany uchwałą nr XXV/128/16 Rady Gminy Głowno z dnia 14 listopada 2016 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena skutków (zarówno negatywnych, jak i pozytywnych), jakie mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenów oraz realizacji ustaleń projektu planu na środowisko, a w szczególności na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne oraz zabytki, z uwzględnieniem wzajemnych powiązań między tymi elementami.

W opracowaniu przedstawiono analizę stanu i funkcjonowania środowiska, jego zasobów oraz uwarunkowań przyrodniczych. Prognoza ocenia rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i inne ustalenia zawarte w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem zgodności z uwarunkowaniami ekofizjograficznymi, zgodności z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska oraz ochrony różnorodności biologicznej. Prognoza identyfikuje przewidywane zagrożenia dla środowiska, które mogą powstać na terenach znajdujących się w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń MPZP.

Na potrzeby niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały:

- Projekt rysunku zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów, DBPU Sp. z o.o., Wrocław 2017;
- Projekt uchwały Rady Gminy Głowno w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów, DBPU Sp. z o.o., Wrocław 2017;
- Opracowanie ekofizjograficzne gminy Głowno, Pracownia Planowania Przestrzennego Architektki T. Brzozowska, A. Tomczak sp. p., Łódź 2011;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Głowno, Głowno 2012 r.;
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2013 i 2014 r., Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Łódź 2014, 2015;
- Informacja o stanie środowiska na obszarze powiatu zgierskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Łódź 2009.

## **II. OCENA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA**

### **1. Charakterystyka środowiska**

#### ***Położenie geograficzne i administracyjne***

Wg podziału Polski na regiony fizycznogeograficzne (regionalizacja wg J. Kondrackiego, 1994 r.) obszar opracowania położony jest w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski, podprowincji Niziny Środkowopolskie, makroregionu Nizina Środkowomazowiecka, mezoregionu Równina Łowicko-Błońska.

Pod względem administracyjnym obszar objęty niniejszym opracowaniem położony jest w województwie łódzkim w gminie Głowno, na północny wschód od miasta Łódź. Teren położony jest na północ od miasta Głowno. Obejmuje działki o numerach: 18/2, 18/3, 18/4, 18/5, 18/6, 18/7, 18/8, 18/10, 18/11, 18/12, 18/13, 92/2, 63/3, 127/2 oraz części działek 67/3 i 17/1, 47/1, które znajdują się wzdłuż drogi powiatowej nr 5101 E lub posiadają do niej bezpośredni dostęp.

#### ***Rzeźba terenu, budowa geologiczna i warunki geotechniczne, surowce mineralne***

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego (1998) gmina Głowno położona jest w obrębie mezoregionu Równina Łowicko-Błońska należących do makroregionu Nizina Środkowomazowiecka, podprowincji (regionu) Nizin Środkowopolskich, prowincji – Niż Środkowoeuropejski. Na tle krain wyznaczonych przez Dylikową (1973) gmina Głowno leży na Wyżynie Łódzkiej będącej częścią Krainy Wielkich Dolin, na pograniczu Wysoczyzny Skierniewickiej i Niecki Łęczyckiej. Gmina Głowno położona jest na północnym przedpolu wysoczyzny rozciągającej się za jej południowymi granicami. W jej ukształtowaniu można wyróżnić dwa poziomy erozyjno denudacyjne tzw. strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej, które tworzą dwa różne krajobrazy.

Poziom IV – katarzynowski – stanowi ostatni stopień krawędziowy między wysoczyzną a równiną; teren wyniesiony jest od 160,0 do 135,0 m n.p.m.; powierzchnia ma charakter lekko falisty z lokalnymi, mało wyraźnymi wniesieniami; generalnie opada ku północy – południowe i południowo-wschodnie krańce gminy (na wschód od Głowna (analizowany obszar) oraz w widłach rzek Strugi Domaradzkiej i Mrogi na pograniczu z miastem).

Poziom V – równina Woli Małolskiej - stanowi ona stosunkowo płaską, słabo urozmaiconą równinę opadającą lekko i równomiernie ku północy, wysokości w pobliżu południowej granicy płaszczyzny wynoszą 150,0 – 137,0 m n.p.m.; poprzecinana licznymi ciekami (rzeki, strumyki, strugi) i siecią rowów melioracyjnymi zorientowanymi w kierunku północnym; urozmaiceniem tego poziomu są pola piasków przewianych; charakter morfologiczny oraz charakter utworów powierzchniowych świadczą o odmienności tego poziomu od poziomów poprzednich – zdecydowana część powierzchni gminy.

Największe wysokości bezwzględne notowane są w części wschodniej gminy (analizowany obszar). Część północną i zachodnią gminy stanowi mało urozmaicona równina poprzecinana licznymi ciekami o przebiegu południkowym.

Morfologia terenu jest ściśle związana z budową geologiczną utworów przypowierzchniowych. W obszarze gminy dominują dwa podstawowe typy rzeźby: doliny i obniżenia dolinne oraz płaty wysoczyznowe pomiędzy nimi. W wyniku procesów denudacyjnych, eluwialno-organicznych, erozyjnych i erozyjno-akumulacyjnych nastąpiło rozczłonkowanie i zróżnicowanie morfologiczne i hipsometryczne powierzchni terenu.

Podłoże na terenie gminy Głowno stanowi południowe skrzydło Wału Pomorsko-Kujawskiego (zwanego także środkowopolskim) – antyklinorium kujawskie. Podłoże zostało skonsolidowane podczas fałdowań kaledońskich i waryscyjskich (hercyńskich), a pokrywa platformowa zaczęła się rozwijać od górnego permu (cechsztynu) i powstawała przez całą erę mezozoiczną.

Podłoże mezozoiczne gminy Głowno tworzą utwory jury górnej wykształcone jako: wapienie, wapienie margliste, margle, łupki margliste, dolomity, mułowce, z wkładkami oolitów, muszlowców, gipsów i anhydrytów o urozmaiconej powierzchni i miąższości. Strop utworów jest bardzo zróżnicowany i we wschodniej części gminy kształtuje się na wysokości ok. 40-50 m p.p.t. Utwory kredy dolnej wykształciły się jako łupki margliste i ilaste z wkładkami piaszczystymi. Utwory trzeciorzędu wykształciły się o zmiennej miąższości i reprezentowane są one przez: plioceńskie iły i piaski, podrzędnie mułki oraz mioceńskie iły (w tym pylaste i piaszczyste), piaski (głównie drobnoziarniste) i mułki miejscami węgliste lub z przerostami węgla brunatnych, oraz węgle brunatne.

Utwory wieku górnokredowego i trzeciorzędowego stanowią podłoże dla utworów czwartorzędowych, które tworzą trwałą pokrywę na terenie gminy tworzą osady

czwartorzędowe. Wykazują one bardzo duże zróżnicowanie zarówno pod względem morfogenetycznym (osady glacialne, peryglacialne, holocenijskie) jak i pod względem miąższości pokrywy. W centralnej części gminy (analizowany obszar) miąższość osadów czwartorzędowych kształtuje się w granicach 45-70 m. Na terenie gminy brak jest wychodni osadów starszych.

Pod względem geologicznym obszaru planu zbudowany jest z plejstocenijskich piasków i żwirów stożków napływowych. Są to obszary o warunkach geologiczno-inżynierskich utrudniających budownictwo.

Na terenie opracowania nie występują udokumentowane zasoby surowców mineralnych.

### **Topoklimat**

W wyniku podziału Polski według A. Wosia (1996) na regiony klimatyczne w świetle frekwencji dni z różnymi typami pogody gmina Głowno leży w granicach regionu XVII, tj. regionu środkowopolskiego. Charakteryzuje się on większą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą oraz dni dość mroźnych z dużym zachmurzeniem i opadem.

Gmina Głowno charakteryzuje się krótką i dość chłodną wiosną, długim latem oraz długą i chłodną zimą. Na terenie gminy przeważają równoleżnikowe cyrkulacje mas powietrza z preferencją wilgotnych mas polarnomorskich, napływających w przewodzie z sektora zachodniego. Dominują wiatry z sektora zachodniego. Są to przeważnie wiatry słabe, których maksymalne prędkości występują zimą i wiosną, zaś latem występują cisze. Średnia roczna suma opadów waha się w granicach 500 - 540mm i jest niższa niż w strefie krawędziowej Wzniesień Łódzkich. Największe, miesięczne sumy opadów przypadają na miesiące ciepłej pory roku, a najniższe na miesiące zimowe, w okresie czerwiec-sierpień występuje największa częstotliwość opadów nawałnych. Na terenie gminy pokrywa śnieżna utrzymuje się średnio przez okres 1,5 miesiąca w ciągu roku. Średnie roczne zachmurzenie sięga ok. 5,0 stopnia pokrycia nieba, z czego maksimum występuje w zimie, a minimum w sierpniu i wrześniu. Wilgotność względna osiąga wartość średnio 80%. Parowanie z wolnej powierzchni wodnej przekracza średniorocznie wartość 550 mm/rok, natomiast parowanie terenowe kształtuje się na poziomie 400-420 mm/rok. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 8,2°C, z czego maksymalną temperaturę notuje się w lipcu, a minimalną w styczniu. Roczna amplituda temperatur wynosi 19,8°C. Liczba dni mroźnych waha się w granicach 30-40 dni, a liczba dni z przymrozkami od 90 do 100 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi ok. 210-220 dni.

Ogólne cechy przedstawionego wyżej klimatu gminy Głowno ulegają zróżnicowaniu na tzw. topoklimaty w zależności od lokalnych warunków, tj. rzeźba terenu, rodzaj i pokrycie podłoża, głębokość zalegania wód gruntowych, zabudowa, rodzaj zagospodarowania przestrzeni. Największy wpływ ww. czynników jest zauważalny w dniach o pogodzie wyżowej – zwłaszcza bezchmurnej i bezwietrznej (w czasie dni pochmurnych oddziaływanie to prawie nie występuje).

Analizowane obszary cechują przeciętne warunki topoklimatyczne. Charakteryzują się on dobrymi i przeciętnymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi oraz dobrymi warunkami przewietrzania terenu, modyfikowanymi nieco przez topoklimat obszarów leśnych.

### **Stosunki wodne**

Gmina Głowno leży w dorzeczu Wisły, w całości zlewni rzeki Bzury. Południowo-wschodnią część gminy odwadnia rzeka Mroga i jej dopływy.

Badany obszar pozbawiony jest wód powierzchniowych. Ponadto omawiany teren nie jest położony w obszarach szczególnego zagrożenia powodziowego. W przeważającej części obszar planu znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW200019272349 Mroga od Mroźcy do ujścia. Znajduje się ona w regionie wodnym Środkowej Wisły, na obszarze dorzecza Wisły. Jest to naturalna część wód, której stan oceniony jest jako zły.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych, jednak zastosowano odstępstwo od ich osiągnięcia. Ze względu na brak możliwości technicznych termin osiągnięcia stanu dobrego przesunięto do 2027 r. W zlewni JCWP występuje presja rolnicza i niska emisja. W celu ograniczenia presji niska emisja w programie działań zaplanowano działanie: weryfikacja programu ochrony środowiska dla gminy, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu. W programie działań zaplanowano także wszystkie możliwe działania mające na celu ograniczenie presji rolnictwo tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dobrego stanu.

Działka 127/2 obszaru planu znajduje się w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie PLRW20001727234789 Dopływ spod Zgody. Znajduje się ona w regionie wodnym Środkowej Wisły, na obszarze dorzecza Wisły. Jest to naturalna część wód, której stan oceniony jest jako zły.

Celem środowiskowym dla tej JCWP jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego. Jest niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód ustalone zostały w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są narzędziem polityki wodnej w Polsce a ich opracowanie wynika z ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stanowią podstawę podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego. Cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, według rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Gmina Głowno znajduje się w strefie średniej zasobności w wody podziemne. Według regionalizacji hydrogeologicznej B. Paczyńskiego (1995) gmina leży w VIII regionie hydrogeologicznym zwanym „Kutnowskim”, w którego granicach wody podziemne poziomów użytkowych (pierwszy poziom wodonośny) występują w utworach czwartorzędowych i jurajskich, lokalnie w paleogeńsko-neogeńskich (trzeciorzędowych). Wody podziemne obszaru gminy Głowno mające znaczenie użytkowe ściśle wiążą się z utworami wieku trzeciorzędowego i czwartorzędowego. Wody poziomu trzeciorzędowego występują w piaskach mioceńskich na głębokości 40-50 m p.p.t. Poziom ten był eksploatowany przez ujęcie w Ziewanicach dla potrzeb wodociągu wiejskiego. Obecnie ujęcie to jest nieczynne. Wody poziomu czwartorzędowego stanowią główny użytkowy poziom wodonośny gminy. Wyszczególnić można dwie podstawowe warstwy wodonośne:

- I warstwa wodonośna – wody związane z piaskami i żwirami wodnolodowcowymi znajdującymi się pod pierwszymi glinami zwałowymi na głębokości 3-10 m p.p.t.. Lokalnie napięte zwierciadło wody;
- II warstwa wodonośna – występuje w osadach fluwioglacjalnych i rzecznych pod gliną na głębokości 20-90 m p.p.t. Napięte zwierciadło wody (wznios od 25 do 40 m).

Czwartorzędowy poziom wodonośny, z którego zaopatrywane są wszystkie wodociągi wiejskie, niektóre obiekty usługowe i produkcyjne, gospodarstwa niezwodociągowane i rolnictwo cechuje duża wydajność i generalnie dobra jakość. Gornojurajski poziom wodonośny facji wapienno-marglistej na terenie gminy Głowno odgrywa rolę podrzędną ze względu na dużą głębokość występowania oraz dobrze zawodnione nadległe osady czwartorzędowe bądź czwartorzędowo – trzeciorzędowe.

Znacząca część obszaru gminy Głowno znajduje się w obrębie czterech Głównych Zbiorników Wod Podziemnych (GZWP), wyznaczonych w 1990 r. (Kleczkowski, 1990):

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

- nr 402 Zbiornik Stryków – gornojurajski – szczelinowo-krasowy – obejmuje zachodnią, południowo-zachodnią i centralną część gminy;
- nr 403 – Zbiornik międzymorenowy Brzeziny-Lipce Reymontowskie czwartorzędowy, porowy; obejmuje wschodnią i północno-wschodnią część gminy; zasoby tego zbiornika w granicach gminy Głowno zostały objęte wysoką ochroną (OWO);
- nr 404 – Zbiornik Koluszkowski–Tomaszów Mazowiecki – gornojurajski – szczelinowo-krasowy – obejmuje swym zasięgiem wschodni skraj gminy;
- nr 226 – Zbiornik Krośniewice–Kutno – gornojurajski – szczelinowo-krasowy – obejmuje swym zasięgiem północno- wschodni skraj gminy.

Obszar opracowania położony jest w całości w granicach GZWP nr 402 Stryków.

Badany obszar znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych nr 63 o kodzie PLGW200063. Należą one do regionu wodnego Środkowej Wisły. Stan ilościowy i chemiczny tych wód oceniony jest jako dobry. Wody te nie są zagrożone nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Zgodnie z ustawą Prawo Wodne, dla wód podziemnych ustalono następujące cele środowiskowe:

- zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;
- zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;
- ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasilaniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.

Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem o ocenie wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizykochemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia, jak i skażenie).

### ***Gleby, szata roślinna i świat zwierzęcy***

#### ***Gleby***

Konsekwencją rzeźby, budowy geologicznej i stosunków wodnych jest wytworzenie się określonych typów gleb. O charakterze pokrywy glebowej w znacznym stopniu decydują tworzywa powierzchniowe. Skałą macierzystą są osady plejstoceńskie w postaci piasków i żwirów stożków napływowych.

Przydatność rolniczą gleb określają klasy bonitacyjne. W granicach obszaru badań występują gleby V i VI klasy bonitacyjnej. Są to gleby słabe i bardzo słabe gruntów.

#### ***Szata roślinna i świat zwierzęcy***

Przez teren gminy Głowno przebiega dolina Mrogi, granica geobotaniczna podziału W. Szafera (1977) pomiędzy Poddziałem Pasa Wyżyn Środkowych (dokładniej Krainą Północnych Wysoczyń Brzeźnych, będącej jego częścią), a Poddziałem Pasa Wielkich Dolin (dokładniej jego częścią – Krainą Mazowiecką).

Generalny, morfologiczny podział gminy i uwarunkowania przyrodnicze odzwierciedlają intensywność pokrycia terenu szatą roślinną, zwłaszcza zielenią wysoką, jak również jej charakter. W obszarze gminy szata roślinna jest zróżnicowana pod względem jakości, intensywności i rangi. W związku z historycznie i przyrodniczo uwarunkowanym rozwojem rolnictwa, a w dalszej kolejności osadnictwa pierwotna roślinność gminy uległa znaczącej zmianie. Miejsce lasów zajęły pola uprawne, zabudowa oraz tereny komunikacyjne. Stan przeobrażenia szaty roślinnej gminy obrazuje struktura użytkowania ziemi.

Znaczną część obszaru planu zajmują grunty leśne, w mniejszym rolne. W związku z tym głównym reprezentantem szaty roślinnej omawianego terenu jest zieleń wysoka, zaś w mniejszym zieleń niska – zieleń antropogenna charakterystyczna dla terenów rolniczych. Na omawianym obszarze grupą wykazującą dość silną ekspansję są rośliny synantropijne tj. związane działalnością człowieka (np. z uprawami rolnymi, ogrodami, starym osadnictwem, szlakami komunikacyjnymi).

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

Terenom użytkowanym rolniczo towarzyszą zbiorowiska roślin segetalnych. Ich zróżnicowanie jest związane z wilgotnością i żyznością siedlisk oraz ze stopniem intensywności produkcji rolnej.

Roślinność ruderalna, rosnąca w miejscach silnie przekształconych przez człowieka, na glebach bogatych w związki fosforowe i azotowe, towarzyszy osadnictwu wiejskiemu i szlakom komunikacyjnym, miejscom wydeptywanym (ścieżkom). Są to bardzo zróżnicowane zbiorowiska roślinności zielnej, roślin jednorocznych i szczególnie bylin, zmienne pod względem wysokości roślin, zwarcia, pokrycia gleby, tworzenia darni i innych cech. Zbiorowiska takie wypierają roślinność naturalną, co jest zjawiskiem niekorzystnym. Postępujący proces urbanizacyjny spowoduje jednak zmianę obecnej szaty roślinnej.

Występowanie zwierząt ściśle związane jest ze zbiorowiskami roślinnymi, w których znajdują pożywienie i schronienie. Na analizowanym obszarze występuje przede wszystkim fauna siedlisk lądowych, reprezentowana głównie przez drobną faunę (szczególnie gryzonie, powszechnie występujące ptaki i owady) charakterystyczną dla terenów rolniczych, których bogactwo zależy od stopnia mozaikowości terenu oraz intensywności prowadzonej na tych obszarach działalności antropogenicznej. Występowanie na obszarze planu jak i w jego otoczeniu kompleksów leśnych sprawia, iż na terenie zmiany planu mogą występować m.in. sarny, dzika, jelenia zająca.

Zgodnie z dostępnymi materiałami poruszającymi problematykę ochrony przyrody na terenie gminy, w obrębie omawianego obszaru nie identyfikuje się elementów środowiska objętych ochroną na podstawie przepisów ustawy o ochronie przyrody. Dostępne opracowania nie wskazują aby na terenie opracowania występowały również stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów. Zatem nie rozpoznaje się stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

***Istniejące zagospodarowanie, zasoby surowców naturalnych i krajobraz naturalny oraz walory środowiskowe***

Na obszarze opracowania brak jest udokumentowanych zasobów surowców mineralnych. Krajobraz naturalny się nie zachował.

Obszar planu położony jest w województwie łódzkim w gminie Głowno, na północny wschód od miasta Łódź. Teren położony jest na północ od miasta Głowno. Obejmuje działki o numerach: 18/2, 18/3, 18/4, 18/5, 18/6, 18/7, 18/8, 18/10, 18/11, 18/12, 18/13, 92/2, 63/3, 127/2 oraz części działek 67/3 i 17/1, 47/1, które znajdują się wzdłuż drogi powiatowej nr 5101 E lub posiadają do niej bezpośredni dostęp.

Z inwentaryzacji urbanistycznej wynika, iż działki ewidencyjne o numerach 18/6, 92/2 oraz 63/3 stanowią na przedmiotowym obszarze tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pozostałe obszary to tereny dróg dojazdowych oraz tereny zieleni nieurządzonej i tereny leśne. Zabudowa znajdująca się na przedmiotowym terenie to głównie budynki 2 kondygnacyjne o średniej wysokości od ok. 9 m do 12 m, dachy dwuspadowe i wielospadowe, kąt nachylenia połaci dachowych to ok. 40°-45°. Do pozostałych budynków znajdujących się na tym terenie zaliczymy budynki gospodarcze. Uzbrojenie techniczne analizowanego terenu jest niepełne, występuje nielicznie w pobliżu działek zabudowanych i składa się z napowietrznych linii elektroenergetycznych, wodociągów oraz kanalizacji sanitarnej.

Na terenie objętym opracowaniem nie są zlokalizowane obiekty / obszary objęte ochroną konserwatorską, a także nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

Przedmiotowy obszar znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Mrogi i Mroźcy. Pod kątem przyrodniczym, podstawowe znaczenie na tym terenie posiada ilość powierzchni otwartych pokrytych roślinnością. Walorami przyrodniczymi jak i krajobrazowymi tego terenu jest istniejąca zieleń – tereny leśne oraz dobre gleby.

## **2. Stan i funkcjonowanie środowiska**

### ***Powietrze atmosferyczne***

#### ***Presje***

Na jakość powietrza na terenie gminy Głowno mają wpływ przede wszystkim warunki meteorologiczne, emisja powierzchniowa, emisja liniowa.

Warunki meteorologiczne – decydują o wielkości emisji energetycznej i sposobie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Na jakość powietrza wpływają również zanieczyszczenia z zewnątrz, głównie z miasta Głowna.

Emisja powierzchniowa na terenie gminy pochodzi z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni ogrzewanych w większości węglem kamiennym. To tzw. niska emisja mająca największy wpływ w sezonie grzewczym i pojawiająca się na terenach większej koncentracji zabudowy opalanej węglem (Mąkolice, Wola Mąkolska, Chlebowice, Boczek Domaradzkie, Ziewanice, Wola Zbrożkowa, Bronisławów, Kadzielin, Kamień, Rudniczek, Lubianków). Podstawowe zanieczyszczenia to: tlenek węgla (CO), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), pył zawieszony (PM<sub>10</sub>); modernizacja źródeł energetycznych oraz przechodzenie na ekologiczne nośniki energii wpływa na spadek stężeń zanieczyszczeń powietrza.

Emisja liniowa (komunikacyjne) - jej źródłem jest głównie transport samochodowy, a znaczenie w emisji jak i w emisji z roku na rok coraz większe, gdyż wzrasta liczba poruszających się samochodów na drogach. Jest ona szczególnie istotna ze względu na niskie źródło emisji. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan czystości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością. Stanowi największe zagrożenie dla obszarów położonych w sąsiedztwie dróg o dużym natężeniu ruchu - droga krajowa nr 14 relacji Walichnowy – Łowicz łącząca Łódź - Poznań). Podstawowe zanieczyszczenia to: tlenek węgla (CO), dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), pył zawieszony (PM<sub>10</sub>); węglowodory aromatyczne, ołów (Pb). Poza związkami będącymi produktami spalania paliw w ruchu kołowym emituje się również duże ilości pyłów pochodzących ze ścierania opon i nawierzchni drogi.

#### ***Podstawy prawne oceny jakości powietrza***

Aktem prawnym regulującym dopuszczalne stężenia substancji w powietrzu jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Na terenie województwa łódzkiego badania i pomiary jakości powietrza atmosferycznego prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska z siedzibą w Łodzi.

Oceny jakości powietrza na terytorium kraju dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów: ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi (z podziałem na ochronę zdrowia dla uzdrowisk i obszarów ochrony uzdrowiskowej) oraz ustanowionych ze względu na ochronę roślin. Ocena pod kątem ochrony zdrowia obejmuje: dwutlenek azotu NO<sub>2</sub>, dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, nikiel Ni, kadm Cd, benzo(a)piren B(a)P, pyły PM<sub>10</sub> i PM<sub>2.5</sub>, ozon O<sub>3</sub>, tlenek węgla CO. W ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenki azotu NO<sub>x</sub>, ozon O<sub>3</sub>. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza, obszar gminy Głowno znajduje się w strefie łódzkiej.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z następujących klas: A (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych), B (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji), C (jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy), D1 (jeżeli poziom stężeń ozonu nie przekracza poziomu celu długoter-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

minowego) i D2 (jeżeli poziom stężeń ozonu przekracza poziom celu długoterminowego).

Tab. 1. Klasyfikacja aglomeracji i strefy łódzkiej ze względu na poszczególne zanieczyszczenia za rok 2014

<b>Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarze aglomeracji i strefy łódzkiej</b>		
<b>Zanieczyszczenia</b>	<b>Ochrona zdrowia</b>	<b>Ochrona roślin</b>
Dwutlenek siarki (SO <sub>2</sub> )	A	A
Dwutlenek azotu (NO <sub>2</sub> )	A	-
NO <sub>x</sub>	-	A
Tlenek węgla (CO)	A	-
Benzen (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	A	-
Pył zawieszony PM10	C	-
Ołów (Pb)	A	-
Arsen (As)	A	-
Nikiel (Ni)	A	-
Kadm (Cd)	A	-
Benzo(a)piren (BaP)	C	-
Pył zawieszony PM2,5	C	-
Ozon (O <sub>3</sub> )	A – wg poziomu docelowego D2 – wg poziomu długoterm.	A – wg poziomu docelowego D2 – wg poziomu długoterm.

Ze względu na przekroczenie rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 w 2014 r. wyznaczono do działań naprawczych obszary przekroczeń w 10 miastach na terenie obu stref oceny (poza gminą Głowno).

Ze względu na przekroczenie 24-godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM10 konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych w obszarach przekroczeń w 31 miastach w obu strefach oceny w województwie (m. in. w mieście Głownie). Często obszary przekroczeń obejmowały, oprócz miasta powiatowego, także graniczne obszary ościennych gmin wiejskich.

Ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 konieczne jest przeprowadzenie działań naprawczych na bardzo dużym obszarze województwa łódzkiego, w granicach którego leżą 42 miasta (m. in. w mieście Głownie). Często obszary przekroczeń obejmowały, oprócz miast, także gminy wiejskie oraz wiejskie obszary gmin miejsko-wiejskich (znajdujące się pod wpływem napływu zapyłonych mas powietrza z dużą zawartością benzo(a)pirenu z obszarów zurbanizowanych).

Ze względu na przekroczenie rocznej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM2,5, powiększonej o margines tolerancji (tj. Da+MT=26µg/m<sup>3</sup>) w 2014 r. wyznaczono do działań naprawczych obszary przekroczeń w 9 miastach w województwie (poza gminą Głowno).

Podobnie jak w roku poprzednim stwierdzono przekroczenie poziomu celu długoterminowego stężenia ozonu, w wyniku czego nadano obu strefom oceny klasę D2. Przekroczenia występowały na obszarze prawie całego województwa.

#### Ocena jakości powietrza na terenie gminy

W 2009 roku na terenie gminy w ramach wojewódzkiego systemu oceny jakości powietrza prowadzone były pomiary zanieczyszczeń powietrza. Punkty pomiarów jakości powietrza z pasywnym poborem próby SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> na terenie gminy zlokalizowany był w Woli Mąkolskiej. Stan czystości powietrza w gminie generalnie nie budzi zastrzeżeń. Można się spodziewać zwiększonych stężeń zanieczyszczeń w sezonie grzewczym, w ośrodkach o większej koncentracji zabudowy, bowiem w gminie dominuje ogrzewanie węglem (obejmuje około 90% budynków). Źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza jest również nasilony ruch komunikacyjny, szczególnie na drogach krajowych, gdzie duży udział ma ruch tranzytowy. Obecnie jedno z największych zagrożeń zdrowia ludności i środowiska stanowią zanieczyszczenia pyłowe. Średnie roczne stężenie pyłu PM10 w mieście Głowno kształtowało się na poziomie 16µg/m<sup>3</sup>, 24µg/m<sup>3</sup> i 30µg/m<sup>3</sup> (nie przekroczyło wartości dopuszczalnej tj. 40µg/m<sup>3</sup>).

**Stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze zmiany planu miejscowego**

Budynki znajdujące się na terenie zmiany MPZP nie są podłączone do sieci ciepłowniczej. Ich ogrzewanie oparte jest na indywidualnym systemie grzewczym. Na stan jakości powietrza atmosferycznego na obszarze MPZP wpływ mają przede wszystkim emisje zanieczyszczeń z transportu drogowego oraz z sektora komunalnego. Źródła niskiej emisji w postaci instalacji grzewczych w budynkach odpowiedzialne są za podwyższone stężenia dwutlenku siarki i dwutlenku azotu, benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego, w szczególności w miesiącach zimowych. Ruch samochodowy odpowiedzialny jest za emisje spalin, pyłów i metali ciężkich do otoczenia.

Generalnie, jakość powietrza w granicach opracowania jest poprawna. Nie mniej można się spodziewać okresowych (głównie w godzinach szczytu) podwyższonych stężeń zanieczyszczeń oraz podwyższonych ich wartości w okresie grzewczym.

**Klimat akustyczny**

W zależności od źródła hałasu rozróżnia się dwie podstawowe kategorie hałasu, tj. hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) i hałas przemysłowy.

Źródła emisji hałasu na terenie gminy to przede wszystkim transport drogowy, kolejowy i przemysł.

Hałas drogowy stanowi najbardziej uciążliwy rodzaj hałasu komunikacyjnego. Wraz z niewystarczającym i spóźnionym w stosunku do tempa rozwoju komunikacji drogowej, rozwojem układów drogowo – ulicznych (zły stan nawierzchni, zbyt wąskie drogi, wzmożony ruch), uległy pogorszeniu warunki akustyczne oraz zwiększyła się uciążliwość dla mieszkańców terenów położonych w pobliżu tras komunikacyjnych. Zagrożenie hałasem drogowym, zwłaszcza ulicznym, stanowi około 80% wszystkich zagrożeń akustycznych w środowisku.

Na terenie gminy największe natężenie ruchu i najbardziej zagrożone rejon oddziaływania hałasu drogowego obserwuje się na drodze krajowej nr 14 relacji Walichnowy – Łowicz oraz, w mniejszym stopniu, na drogach powiatowych. Natężenie ruchu drogowego (ŚDR – średni dobowy ruch) w 2010 r. na drodze krajowej nr 14 na odcinku Jamno - Głowno wg pomiaru przez GDDKiA kształtował się następująco:

- ogółem 16 543 pojazdów silnikowych/dobę w obu kierunkach, w tym:
- 8990 samochodów osobowych i mikrobusów, co stanowi 54,3%,
- 1613 lekkie samochody ciężarowe (dostawcze), co stanowi 9,6%,
- 5831 samochodów ciężarowych, co stanowi 35,2%,
- 63 autobusów co stanowi 0,4%,
- 12 ciągników rolniczych, co stanowi 0,07%,
- 34 motocykli, co stanowi 0,2%

Uciążliwości od drogi krajowej mogą być odczuwalne w pasie nawet do 100 m od drogi (bardzo duże natężenie ruchu w 2010 r., które nadal rośnie<sup>19</sup>), przy czym najbardziej narażone są zabudowania położone w pierwszej linii od drogi. Zabudowa ta stanowi jednocześnie ekrany akustyczne dla zabudowań położonych głębiej. Drogi powiatowe i gminne stanowią znacznie mniejszą uciążliwość akustyczną.

Hałas kolejowy jest odczuwalny wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych. Przez gminę Głowno przebiega fragment linii kolejowej nr 15 relacji Bednary – Łódź Kaliska, na której z dniem 9 grudnia 2007 r. połączenia zostały wstrzymane. Zatem ten rodzaj hałasu na terenie gminy Głowno obecnie nie występuje. Jednakże, projekt „Rewitalizacja linii kolejowej nr 015 Bednary – Łódź Kaliska, znalazł się na liście projektów do realizacji w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego dla województwa łódzkiego na lata 2007 – 2013, zatem można oczekiwać przywrócenia połączeń na tej trasie.

Natężenie hałasu przemysłowego od kilku lat ulega dużym zmianom, co wynika zarówno z postępu techniki i modernizacji starych urządzeń, jak i stosowania w zakładach mniej uciążliwych technologii, a także z powodu likwidacji wielu zakładów uciążliwych dla środowiska.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów

Klimat akustyczny na obszarze zmiany planu

Na terenie zmiany MPZP występuje zabudowa chroniona przed hałasem. Jest to zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna znajdująca się na działkach nr 18/6, 92/2, oraz 63/3. Źródłem hałasu na tym terenie jest komunikacja samochodowa.

Ocenia się, że drogi rozpraszające ruch po przedmiotowym terenie cechuje niezbyt duże natężenie ruchu, które nie wpływa w sposób znaczący na klimat akustyczny terenów chronionych przed hałasem. Ponadto na terenie planu i w jego najbliższym otoczeniu nie identyfikuje się źródeł hałasu kolejowego, przemysłowego. Nie mniej planowane zagospodarowanie powinno uwzględniać występowanie i istniejące sąsiedztwo funkcji wrażliwych na hałas oraz uwzględniać uciążliwości, związane głównie z hałasem komunikacyjnym oraz ewentualne nowopowstałe, związane z nowym zagospodarowaniem terenu planu.

Tab. 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowane przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie energetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{DWN}$  i  $L_N$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem.

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

Objaśnienia: <sup>1)</sup> Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych. <sup>2)</sup> Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys. mieszkańców, można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

**Jakość wód powierzchniowych**

Podstawowym aktem prawnym określającym zasady gospodarowania zasobami wodnymi jest Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku wraz ze szczegółowymi przepisami wykonawczymi, tj. rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz rozporządzeniem z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.

Badania jakości wód prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Łodzi.

Obejmują ocenę wód przebiegającą w trzech etapach: ocena stanu ekologicznego (klasyfikacja elementów biologicznych, fizykochemicznych, ocena stanu/potencjału ekologicznego), ocena stanu chemicznego (obecność substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego i innych substancji zanieczyszczających) oraz ocena stanu wód przez porównanie stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Na terenie MPZP wody powierzchniowe nie występują.

### ***Jakość wód podziemnych***

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych prowadzone są przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi oraz Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie w ramach monitoringu diagnostycznego oraz monitoringu operacyjnego (obejmującego wody o statusie zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego oraz zlokalizowanych na obszarach szczególnie narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych). Obecnie ocenę jakości wód podziemnych wykonuje się na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych. W poprzednich latach ocenę dokonywano na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Główne źródła presji zanieczyszczeń wód podziemnych to składowiska odpadów – źródło punktowe oraz trasy komunikacyjne – źródło liniowe. W ostatnich latach na terenie gminy Głowno nie był prowadzony monitoring wód podziemnych w sąsiedztwie tras komunikacyjnych oraz składowiska odpadów. Wody podziemne ze względu na swą wysoką jakość jak i potencjalne zasoby są podstawowym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia. Dlatego też istotna jest kontrola zmian jakości tych wód oraz określenie ich trendów i dynamiki, m.in. poprzez prowadzenie monitoringu regionalnego.

Omawiany obszar znajduje się w obrębie jednolitych wód podziemnych nr 63. Aktualne badania wód podziemnych nr 80 (zgodnie z poprzednim podziałem na jednostki), przeprowadzone były w roku 2010 i 2012. Jak wynika z danych Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska (dane zamieszczone na stronie internetowej <http://mjwp.gios.gov.pl/>), wody zaliczone zostały do klasy II w skali 5-cio stopniowej: I – jakość bardzo dobra, II- jakość dobra, III – jakość zadowalająca, IV – jakość niezadowalająca, V – jakość zła.

Wody na obszarach dolinnych (strefy drenażu) są niższej jakości niż wody w obrębie wysoczyzn (strefy zasilania). Szczególnie narażone na zanieczyszczenia są wody gruntowe o swobodnym zwierciadle.

Funkcję polegającą na zachowaniu wód podziemnych dobrej jakości oraz niezbędnych zasobów wód podziemnych pełnią wydzielone na obszarze kraju Główne Zbiorniki Wód Podziemnych. Obszar opracowania położony jest w granicach GZWP nr 402 Stryków.

System zaopatrzenia w wodę bazuje na ujęciach wód podziemnych o dużych wydajnościach eksploatacyjnych, z których woda po uzdatnieniu rozprowadzona jest siecią wodociągową do odbiorców indywidualnych na terenie gminy. Mieszkańcy gminy Głowno zaopatrywani są w wodę ze stacji wodociągowych leżących w granicach gminy – Lubianków, Popów, Boczek Domaradzkie, Mąkolice oraz poza granicami gminy: Koźle (gm. Stryków), Waliszew (gm. Bielawy), Domaniewice (gm. Domaniewice) oraz Głowno.

Żadne z ujęć gminnych zaopatrujących wodociągi wiejskie nie ma ustanowionych stref ochrony pośredniej. Strefy ochrony bezpośredniej, które powinny wynosić minimum 8,0 m licząc od zarysów obudów studziennych, to wyгородzone tereny ujęć (wymogi są spełnione). Istniejąca na terenie gminy wysoka dysproporcja między stopniem rozwoju sieci kanalizacyjnej (brak na terenie gminy) i wodociągowej (83% powierzchni gminy) powoduje, iż istnieje poważne zagrożenie zanieczyszczenia wód podziemnych ściekami odprowadzanymi bezpośrednio do gruntu.

Innymi źródłami zanieczyszczeń wód podziemnych mogą być:

- tzw. „dzikie” wysypiska śmieci;
- tzw. „dzikie” wykorzystywanie studni kopanych na szamba,
- nieodpowiednio zabezpieczone stacje paliw,

- fermy hodowlane zwierząt;
- ścieki wprowadzane do gleby, np. poprzez nieszczelne szamba, czy oczyszczanie tychże szamb bezpośrednio na pola.

Zagrożenie dla jakości wód podziemnych mogą stanowić również nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej.

### **Jakość gleb**

Wartości dopuszczalne stężeń związków w glebie lub ziemi zawarte są w Rozporządzeniu ministra środowiska z dnia 9 września 2002 w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną, z zastrzeżeniem, że jeżeli przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło.

Eksploatacja piasku i żwiru oraz torfu na potrzeby lokalne spowodowała deformacje terenu na małą skalę. Występują wyrobiska po piaskowniach i żwirowniach, często zajmowane na „dzikie wysypiska”. Podstawowymi czynnikami decydującymi o stopniu degradacji gleb są: zakwaszenie gleb i zubożenie ich w składniki pokarmowe.

Na terenie gminy Głowno, podobnie jak na terenie powiatu przeważają gleby kwaśne. Zakwaszenie wpływa na jakość i produktywność gleb, w skrajnych wypadkach prowadząc do bardzo szybkiego zubożenia gleby i skażenia związkami żelaza, glinu i manganu. Gleby nadmiernie zakwaszone są podatne na wymywanie, co prowadzi w konsekwencji do wzrostu zanieczyszczenia wód. Przyczyną zakwaszania gleb oprócz naturalnych procesów zachodzących w glebach są nadmierne ilości  $SO_2$  i tlenków azotu emitowanych przez przemysł i motoryzację.

Zanieczyszczenie gleb może być także wywołane zabiegami związanymi z podnoszeniem żyzności gleb (niewłaściwe ilości stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin, co może mieć miejsce na obszarze zmiany planu). Skutkiem takich zabiegów są podwyższone stężenia związków azotu i fosforu w glebach. Bardzo niskie zużycie nawozów mineralnych może zaś stać się przyczyną ubożenia gleb w składniki mineralne. Ilość składników pokarmowych dostarczanych w nawozach jest wielokrotnie mniejsza, niż zużycie ich przez rośliny zbierane jako plon.

Źródłem zanieczyszczenia gleb na terenie Gminy jest m.in. Gospodarstwo Glinnik oraz pola rolnicze wykorzystania ścieków Spółki Akcyjnej „Solan”, które posiada pozwolenie wodnoprawne na rolnicze wykorzystanie ścieków powstających w procesach technologicznych przygotowania warzyw do suszenia czy powstawania suszu ziemniaczanego.

Zagrożeniem dla gleb są również przeprowadzane melioracje, które nadmiernie wysuszają gleby poprzez naruszanie gospodarki wodnej. Niewłaściwa mechanizacja rolnictwa (stosowanie ciężkiego sprzętu) powoduje ugniatanie gleby, niszczenie struktury, zmiany porowatości, zaskorupienie powierzchni gleby, zahamowanie wymiany gazowej.

Tereny wzdłuż arterii komunikacyjnych narażone są w sposób ciągły na zanieczyszczenia powstałe w wyniku spalania paliw: tlenki azotu, węglowodory i pierwiastki śladowe, w tym ołów. Eksploatacja dróg i pojazdów jest również przyczyną przenikania do gleby związków organicznych i metalicznych: kadmu, niklu, miedzi i cynku. Kolizje drogowe z udziałem pojazdów transportujących substancje niebezpieczne powodują lokalne zagrożenia dla środowiska glebowego przez skażenia substancjami ropopochodnymi, kwasami i innymi.

Dla gminy Głowno brak jest danych dotyczących zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi. Należy jednak przypuszczać, iż ich największe stężenie występuje wzdłuż arterii komunikacyjnych.

Zagrożenia zanieczyszczenia gleb płyną również ze strony każdego przedsięwzięcia, kiedy nie są stosowane podstawowe zasady bhp.

### **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące występuje powszechnie w środowisku. Źródła promieniowania to: systemy przesyłowe energii elektrycznej wysokiego napięcia, stacje transformatorowe, stacje radiowe, telewizyjne, radiolokacji, radionawigacji, telefonia komórkowa, oraz wszelkiego typu urządzenia przemysłowe, czy gospodarstwa domowe.

Promieniowanie niejonizujące to promieniowanie, którego energia oddziałująca na każde ciało materialne (w tym także na ciało człowieka) nie powoduje w nim procesu jonizacji. Jest ono ściśle związane ze zmianami pola elektrycznego i magnetycznego. Ujemny wpływ na stan środowiska i ludzi mają urządzenia emitujące fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal i mikrofal. Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, a jego oddziaływanie na środowisko będzie stale wzrastać, w wyniku postępu cywilizacyjnego. Od kilku lat wzrasta emisja pól elektromagnetycznych w środowisku, co jest przede wszystkim spowodowane rozwojem telefonii komórkowej oraz rozbudową linii i stacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym równym lub wyższym niż 110 kV.

Na terenie gminy Głowno oprócz źródeł niskiej częstotliwości występują także sztuczne źródła emisji pól elektromagnetycznych w postaci:

- linia 2x400kV,
- linia 110kV,
- radiolinie 15kV.

Na terenie gminy Głowno nie zlokalizowano żadnej stacji bazowej telefonii komórkowej.

## **III. ANALIZA USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU**

### **1. Ustalenia projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

W projekcie ustalenia planu pogrupowane zostały w sześciu rozdziałach: ustalenia wstępne – rozdział 1, zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego – rozdział 2, zasady ochrony środowiska – rozdział 3, zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej – rozdział 4, ustalenia szczegółowe dla terenów – rozdział 5, przepisy końcowe – rozdział 6.

W rozdziale 1 – **ustalenia wstępne**, określono m. in. granice planu i integralne części uchwały, zawarto objaśnienia określeń stosowanych w uchwale, obowiązujące oznaczenia graficzne, a także określono wartość stawki procentowej, powstałej na skutek uchwalenia niniejszego planu służącej naliczaniu opłaty związanej ze wzrostem wartości nieruchomości w wysokości 30%.

W rozdziale 2 – **zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego** ustalono, iż na obszarze objętym planem obowiązuje nieprzekraczalna linia zabudowy określona jak na rysunku planu, zaś wysokości ustalonych w rozdziale 5 projektu uchwały planu nie stosuje się do inwestycji z zakresu inwestycji łączności publicznej. Ponadto wskazano teren do zagospodarowania jako przestrzeń publiczną (KD-Z). Ustalono, iż w zakresie zasad zagospodarowania terenu i kształtowania zabudowy dopuszcza się przebudowę, rozbudowę i nadbudowę budynków nie spełniających wymagań określonych w planie pod warunkiem nie zwiększania parametrów przekroczonych, z zachowaniem pozostałych parametrów określonych w planie oraz pod warunkiem nie zwiększania powierzchni zabudowy o więcej niż 20% w stosunku do powierzchni istniejącej, dopuszcza się rozbudowę budynków istniejących o wiatrołapy, windy, podjazdy itp. nie spełniających wymagań określonych w planie z zachowaniem ustaleń przepisów szczegółowych, zaś dla budynków istniejących dopuszcza się przekroczenie linii zabudowy w związku z termomodernizacją. W zakresie

zasad zagospodarowania przestrzeni publicznych obowiązuje konieczność zapewnienia oświetlenia terenów w sposób umożliwiający ich prawidłowe funkcjonowanie, zakaz lokalizacji obiektów tymczasowych, zakaz lokalizacji tablic reklamowych i urządzeń reklamowych w pasie drogowym, zaś na pozostałym terenie dopuszcza się lokalizację tablic reklamowych i urządzeń reklamowych o powierzchni nie większej niż 4 m<sup>2</sup> w obrysie zewnętrznym oraz wysokości nie większej niż 3 m, z zastrzeżeniem §8 ust. 2 pkt 3 projektu uchwały planu.

W rozdziale 3 – **zasady ochrony środowiska** ustalono konieczność zachowania warunków wynikających z położenia terenów w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 402 Zbiornik Stryków, dla którego głębokość zalegania warstw wodonośnych wynosi od 30 m do 250 m i zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych nie powodujących zagrożeń dla środowiska wodnego i mogących doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Ponadto ustalono, iż na obszarze objętym planem zakazuje się lokalizacji i działalności przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w tym łączności publicznej i infrastruktury technicznej. W rozdziale tym ustalono również kwalifikację terenów o różnym zagospodarowaniu w zakresie ochrony przed hałasem.

Rozdział 4 określa **zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji i infrastruktury technicznej**.

W zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej obowiązuje: dostawa wody z gminnej sieci wodociągowej lub indywidualnych ujęć wody, odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej (z zastrzeżeniem możliwości stosowania indywidualnych rozwiązań spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych), odprowadzanie wód opadowych i roztopowych oraz ścieków deszczowych do sieci kanalizacji deszczowej, powierzchniowo lub retencjonowanie, zaś zaopatrzenie w energię elektryczną z sieci elektroenergetycznych. Ustalono także stosowanie do indywidualnych celów grzewczych paliw płynnych, gazowych, paliw stałych o niskim zasiarczeniu, energii elektrycznej, odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100kW, z wyłączeniem wiatraków. Gospodarka odpadami na terenie planu będzie się odbywać na zasadach określonych w przepisach odrębnych. Ponadto w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej dopuszcza się indywidualne zbiorniki na gaz płynny oraz budowę, rozbudowę i przebudowę sieci infrastruktury technicznej.

W zakresie modernizacji, rozbudowy i budowy systemu komunikacji obowiązuje lokalizacja garaży i miejsc parkingowych na działkach budowlanych, na których lokalizowana jest inwestycja. W rozdziale tym określono również wskaźniki miejsc postojowych.

Rozdział 5 zawiera **ustalenia szczegółowe dla terenów**, a w szczególności dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zabudowa rekreacji indywidualnej, zabudowy zagrodowej, terenów rolnych oraz terenów komunikacji.

**Teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej** oznaczony jest na rysunku planu symbolem **1MN**. Podstawowym przeznaczeniem tego terenu jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zaś uzupełniającym urządzenie towarzyszące. Dla terenu tego określono wysokość zabudowy, rodzaj budynków, rodzaj dachu oraz kąt nachylenia połaci dachowych, układ głównej kalenicy oraz pokrycie dachu, a także intensywność zabudowy, maksymalną powierzchnię zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną (nie mniejsza niż 50% powierzchni działki budowlanej). Ponadto określono zasady i warunków scalania i podziału nieruchomości (m. in. minimalną powierzchnię działki, szerokość frontu działki i minimalny kąt położenia granicy działki w stosunku do pasa drogowego) i sposób dojazdu. Ustalono, iż na terenach tych obowiązuje zakaz stosowania w elewacjach budynków okładzin z tworzyw sztucznych typu siding. Na terenie MN dopuszczono na działce budowlanej budynek wolno stojący garażowy lub gospodarczy, dla którego określono wysokość i rodzaj dachu oraz lokalizację budynków garażowych i gospodarczych bezpośrednio przy granicy działki z zachowaniem linii zabudowy.

**Tereny zabudowy zagrodowej** oznaczone są na rysunku planu symbolem **1RM, 2RM**. Podstawowym przeznaczeniem tych terenów jest zabudowa zagrodowa, zaś uzupełniającym urządzeniami towarzyszące. Dla terenów tych określono wysokość zabudowy, rodzaj budynków, rodzaj dachu oraz kąt nachylenia połaci dachowych, układ głównej kalenicy oraz pokrycie dachu, a także intensywność zabudowy, maksymalną powierzchnię zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną (nie mniejsza niż 60% powierzchni działki budowlanej), sposób dojazdu. Ustalono, iż na terenach tych obowiązuje zakaz stosowania w elewacjach budynków okładzin z tworzyw sztucznych typu siding. Na terenie tym dopuszczono na działce budowlanej budynek wolno stojący garażowy lub gospodarczy oraz budynki inwentarskie, dla których określono wysokość i rodzaj dachu, a także lokalizację budynków garażowych i gospodarczych oraz inwentarskich bezpośrednio przy granicy działki z zachowaniem linii zabudowy.

**Teren zabudowy rekreacji indywidualnej** oznaczony jest na rysunku planu symbolem **1ML**. Dla terenu tego ustalono jego szczegółowe przeznaczenie (podstawowe – zabudowa rekreacji indywidualnej, uzupełniające – urządzenia towarzyszące). Dla terenu tego określono wysokość zabudowy, rodzaj budynków, rodzaj dachu oraz kąt nachylenia połaci dachowych, układ głównej kalenicy oraz pokrycie dachu, a także intensywność zabudowy, maksymalną powierzchnię zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną (nie mniejsza niż 60% powierzchni działki budowlanej). Ponadto określono zasady i warunków scalania i podziału nieruchomości (m. in. minimalną powierzchnię działki, szerokość frontu działki i minimalny kąt położenia granicy działki w stosunku do pasa drogowego) i sposób dojazdu. Ustalono, iż na terenach tych obowiązuje zakaz stosowania w elewacjach budynków okładzin z tworzyw sztucznych typu siding. Na terenach ML dopuszczono na działce budowlanej budynek wolno stojący garażowy lub gospodarczy, dla którego określono wysokość i rodzaj dachu oraz lokalizację budynków garażowych i gospodarczych bezpośrednio przy granicy działki z zachowaniem linii zabudowy.

**Teren rolniczy** oznaczony jest na rysunku planu symbolem **1R**, z przeznaczeniem na rolnictwo. Na terenie tym obowiązuje zakaz budowy obiektów budowlanych, z wyłączeniem inwestycji z zakresu łączności publicznej i sieci infrastruktury technicznej o ile ich lokalizacja nie będzie naruszała przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

**Tereny komunikacji** są oznaczone symbolami **KD** i reprezentowane przez:

- **1KD-Z – 4KD-Z** – z przeznaczeniem na drogi publiczne klasy zbiorczej. Na terenach tych obowiązuje poszerzenie drogi publicznej klasy zbiorczej o szerokości jak na rysunku planu od 3,0 m do 4,5 m. Na terenach tych dopuszcza się chodnik, ścieżkę rowerową oraz elementy technicznego wyposażenia drogi. Ponadto tereny te wyznacza się do realizacji inwestycji celu publicznego;
- **1KDW** – z przeznaczeniem na drogi wewnętrzne. Na terenie tym w zakresie zagospodarowania terenu i kształtowania ładu przestrzennego obowiązuje szerokość jak na rysunku planu 5,2 m. Na terenie KDW dopuszcza się chodnik, ścieżkę rowerową oraz elementy technicznego wyposażenia drogi.

Rozdział 6 zawiera **przepisy końcowe** dotyczące m.in. wykonania uchwały oraz terminu wejścia w życie uchwały.

## **2. Analiza rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych**

W niniejszym rozdziale dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie zmiany planu pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko.

W zakresie ochrony środowiska i działań minimalizujących potencjalny negatywny wpływ przyszłego zagospodarowania na środowisko, m.in. istotne są ustalenia dotyczące gospodarki wodno-ściekowej, pozyskiwania ciepła do ogrzewania budynków, a także możliwości kształtowania terenów zieleni.

Projekt planu zakłada przekształcenie terenów niezbudowanych w tereny zabudowy

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

mieszkaniowej. Istniejące tereny mieszkaniowe zostają zachowane.

W planie miejscowym wprowadzono zakaz lokalizacji i działalności przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w tym łączności publicznej i infrastruktury technicznej.

W projekcie planu ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Jest to również przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przed hałasem. Takie ustalenia mają na celu ochronę korzystnej sytuacji akustycznej na terenie planu.

Projekt planu zakłada odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej, z zastrzeżeniem możliwości stosowania indywidualnych rozwiązań spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków deszczowych projekt planu zakłada ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, powierzchniowo lub retencionowanie. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego). W celu ochrony wód podziemnych w planie wprowadza się zapis o konieczności zachowania warunków wynikających z położenia terenów w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 402 Zbiornik Stryków i zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych nie powodujących zagrożeń dla środowiska wodnego i mogących doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Zasadniczo takie ustalenia są korzystne dla zabezpieczenia wód gruntowych i podziemnych przed przenikaniem zanieczyszczonych wód.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono stosowanie do indywidualnych celów grzewczych paliw płynnych, gazowych, paliw stałych o niskim zasiarczeniu, energii elektrycznej, odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100kW, z wyłączeniem wiatraków. Gospodarka odpadami na terenie planu będzie się odbywać na zasadach określonych w przepisach odrębnych i gminnych przepisach porządkowych. Ponadto w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej dopuszczono indywidualne zbiorniki na gaz płynny oraz budowę, rozbudowę i przebudowę sieci infrastruktury technicznej.

Na terenie objętym opracowaniem nie są zlokalizowane obiekty / obszary objęte ochroną konserwatorską, a także nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne. Przedmiotowy obszar znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Mrogi i Mroźcy. W zakresie kształtowania walorów krajobrazowych na obszarze opracowania istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania budynków i sposobu zagospodarowania terenu. Plan wprowadza m. in. ograniczenie wysokości zabudowy, precyzuje nieprzekraczalne linie zabudowy, rodzaje dachów, wskaźnik intensywności zabudowy, powierzchnię zabudowy. Ustalenia te będą mieć wpływ na uporządkowaną zabudowę, o określonych gabarytach.

Projekt planu został sporządzony zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Z punktu widzenia uwarunkowań ekofizjograficznych nie ma większych przeszkód dla wprowadzania nowej zabudowy i zagospodarowania na przedmiotowym terenie. Morfologia terenu oraz podłoże geologiczne zasadniczo sprzyjają posadawianiu budynków. Środowisko cechuje się poprawnym stanem, jest odporne na degradację i zachowuje zdolność do regeneracji.

Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej, a także możliwość wycinki zadrzewień i zakrzewień w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem. Poziom negatywnego oddziaływania będzie zależał przede

wszystkim od realizacji konkretnej inwestycji, a zwłaszcza od ilości niezbędnych wycinek drzew.

Projekt planu zgodny jest z polityką przestrzenną nakreśloną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno”. Rodzaj oraz ilość zagrożeń dla środowiska, mogących wystąpić po uchwaleniu opisywanego dokumentu, jest trudna do oszacowania. Oddziaływanie planowanych inwestycji na środowisko uzależnione będzie od stopnia realizacji postanowień planu oraz charakteru wybranych przeznaczeń na poszczególnych terenach.

## **IV. PRZEWIDYWANY WPŁYW REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTU MPZP NA ŚRODOWISKO**

### **1. Przyjęte założenia**

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

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

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

Oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska zgodnie z przyjętymi założeniami przedstawiono również w formie tabelarycznej (tabela 3, 4, 5). Na rysunku prognozy, w zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych. Wyznaczono trzy grupy o symbolu A, B, C i przedstawiono jej wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

### **2. Wpływ ustaleń planu na elementy środowiska we wzajemnym powiązaniu**

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

Nie przewiduje się znaczących zmian w warunkach klimatu lokalnego. W najbliższym sąsiedztwie budynków, terenów utwardzonych spodziewać się będzie można wzrostu średnich temperatur oraz spadku wilgotności powietrza. Planowana zabudowa nie powinna negatywnie przyczyniać się do obniżenia warunków przewietrzania terenu. Jest to istotne dla utrzymania korzystnych warunków zamieszkiwania i wyprowadzania zanieczyszczeń powietrza z obszaru planu.

Uznaje się, że ze względu na niezbyt dużą powierzchnię obszaru przeznaczonego do zainwestowania w stosunku do rozległych powierzchni terenów zielonych/rolnych w otoczeniu, nie będzie występował istotny, negatywny wpływ na klimat powodowany emisją gazów cieplarnianych. Nie przewiduje się również zwiększenia ryzyka wystąpienia zjawisk

ekstremalnych, takich jak powódź i susza. Niemniej jednak sygnalizuje się, że pojawienie się w przestrzeni obszaru niezabudowanego nowych obiektów, może w pewien sposób oddziaływać na klimat w wyniku wzrostu emisji zanieczyszczeń atmosferycznych.

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

W zakresie rozwiązań zapewniających przeciwdziałanie niekorzystnym zmianom klimatycznym oraz adaptacji do zmian klimatu projekt planu zakłada pozyskiwanie ciepła w oparciu o niskoemisyjne nośniki energii oraz wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii. Wielkość emisji będzie uzależniona od wyboru czynnika grzewczego przez inwestorów oraz stopnia realizacji postanowień planu miejscowego. Ponadto zakłada się pozostawienie powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych, którą będzie mogła być pokryta zielenią, w tym zielenią wysoką. Nie przewiduje się wykonania nowych odcinków podstawowego układu drogowego (za wyjątkiem niewielkiej drogi wewnętrznej 1KDW – dojazd do terenów odbywać się będzie głównie za pośrednictwem istniejących ulic. Zwraca się uwagę, że natężenie ruchu po przekształceniu terenów niezabudowanych w zabudowane wzrośnie, co przełoży się na nieznaczne zwiększenie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z transportu samochodowego.

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

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

Przekształcenia w strukturze przyrodniczej dokonają się głównie w obrębie planowanych terenów zabudowy mieszkaniowej oraz modernizowanych terenów komunikacyjnych. Nastąpi przeobrażenie gruntów rolnych (gruntów ornych), pokrytych zielenią spontaniczną oraz terenów zadrzewionych, a następnie utworzeniu systemu zieleni urządzonej, opartej w głównej mierze na nasadzeniach drzew i krzewów o charakterze ozdobnym. Nowe kompozycje zieleni będą utworzone w obrębie terenów zabudowy, na których ustalono obowiązek zachowania minimum 50-60% powierzchni biologicznie czynnej (jest to powierzchnia teoretycznie możliwa do zagospodarowania zielenią).

Przepisy uchwały nie określają sposobu urządzenia powierzchni biologicznie czynnej, pozostawiając decyzję co do jej zagospodarowania użytkownikom działek. Dobór gatunkowy roślin również pozostaje w gestii właścicieli poszczególnych terenów. Projektowany w ten sposób system zieleni na terenach zabudowanych prawdopodobnie nie będzie tworzył zwartej struktury. Brak ciągłości w systemie zieleni utrudnia przemieszczanie się gatunków a fragmentacja terenów zielonych powoduje spadek liczebności gatunkowej organizmów żywych. W wyniku zabudowy terenu nastąpi zmniejszenie przestrzeni życiowej zwierząt. Ogrodzenia oraz płoty wybudowane wzdłuż granic działek mogą stanowić barierę dla migrujących gatunków. W obrębie terenów zainwestowanych może zmniejszyć się liczebność ptaków i ssaków związanych z terenami zielonymi, zadrzewionymi. Projektowane tereny zieleni w obrębie terenów zabudowanych będą pełnić, przede wszystkim, funkcje dekoracyjne.

Zagrożony wycinką jest drzewostan kolidujący z planowaną zabudową mieszkaniową (teren oznaczony symbolem 1ML, 1RM, 2RM) oraz terenami rolniczymi 1R. Nie jest wykluczone jednak, że część istniejącej zieleni będzie wykorzystana do kształtowania formacji zieleni urządzonej na terenach zabudowanych. Należy zauważyć, że w projekcie planu przewidziano wysoki udział powierzchni terenów biologicznie czynnych na działkach budowlanych - 60%. Może to pozwolić na pozostawienie „leśnego” charakteru terenu. Wymienione tereny stanowią grunty rolne niskiej klasy bonitacyjnej (RVI). Nie są użytkowane rolniczo i w zasa-

dzie w wyniku zaniedbań porastają spontanicznymi drzewostanami. Zachowanie drzewostanu zależy będzie od decyzji właścicieli poszczególnych działek.

Należy zaznaczyć, że w przypadku przywrócenia działalności rolniczej na opisywanych terenach (co jest zgodne z art. 35 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) może skutkować całkowitemu usunięciu drzewostanu.

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

Realizacja postanowień planu spowoduje przekształcenie morfologii terenu na potrzeby wykopania fundamentów budynków. Pokrywa glebowa w miejscach sytuowania zabudowy zostanie zdjęta. Zwiększenie areалу terenów zabudowanych i utwardzonych w pewnym stopniu obniży zdolności retencyjne podłoża. Ze względu na zachowanie zdolności chłonnej terenów, w planie miejscowym wprowadzono obowiązek zachowania części terenów w postaci powierzchni biologicznie czynnej.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmuje głównie tereny rolnicze i użytków zielonych, obejmujące grunty słabej i bardzo słabej klasy bonitacyjnej V i VI. Przekształcenie terenu zgodnie z ustaleniami planu spowoduje bezpowrotną ich utratę i nie będzie możliwości wykorzystywania tych terenów w przyszłości do celów rolniczych. Pewnego rodzaju rekompensatą utraty powierzchni gleb są ustalenia planu, zakładające zachowanie powierzchni wolnej od zabudowy w postaci powierzchni biologicznie czynnej (na nie mniej niż 50% pow. działki dla terenu MN oraz nie mniej niż 60% pow. działki dla terenów RM i ML) w obrębie każdej działki budowlanej. Nie należy się jednak spodziewać prowadzenia na nich działalności rolniczej.

Analizując stan sanitarny środowiska glebowego, można spodziewać się przenikania zanieczyszczeń z powierzchni utwardzonych, w szczególności z terenów zabudowanych oraz dróg. Nastąpi minimalizacja dopływu zanieczyszczeń związanych z prowadzonymi pracami polowymi (nawożenie substancjami chemicznymi, opryski). Natomiast zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego, zgromadzone wcześniej w glebie, będą powoli ulegać rozkładowi i absorpcji, chociaż mogą także ulegać dalszej kumulacji w przypadku podobnych zanieczyszczeń.

#### ***Oddziaływanie na wody***

Ustalenia planu przewidują docelowo przekształcenie terenu pod zabudowę (w dużej mierze zabudowę mieszkaniową) i powierzchnie utwardzone – drogi, co może ograniczyć do pewnego stopnia infiltrację wód opadowych i roztopowych, a tym samym zmniejszyć zasilenia wód gruntowych. W konsekwencji może nastąpić przesuszenie podłoża. Natomiast spadek uwilgotnienia gleb pogorszy warunki wzrostu roślin. Korzystnym zapisem w planie jest zapewnienie warunków do naturalnej retencji wód poprzez urządzenie zielenią terenów nieutwardzonych i niezabudowanych, jako powierzchni biologicznie czynnej oraz zachowaniu w części terenów leśnych i rolnych, co umożliwi swobody przepływ wód opadowych na części terenu.

Tekst planu nakłada obowiązek odprowadzania ścieków do sieci kanalizacyjnej, z zastrzeżeniem możliwości stosowania indywidualnych rozwiązań spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków deszczowych projekt planu zakłada ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, powierzchniowo lub retencjonowanie.

Teren opracowania zasadniczo nie jest skanalizowany, zatem odprowadzanie ścieków najprawdopodobniej oparte będzie na indywidualnych rozwiązaniach. Będą to szamba, z których ścieki wybierane będą przez wozy asenizacyjne i wywożone poza obręb wsi. Niewłaściwa eksploatacja zbiorników może powodować skażenie środowiska gruntowo-wodnego. Nie mniej warunki hydrogeologiczne w zasadzie nie tworzą przeszkód do lokalizacji rozwiązań indywidualnych. W związku z tym przy prawidłowej eksploatacji takich urządzeń nie powinno wystąpić zagrożenie dla wód podziemnych. Zanieczyszczenie mogą powodować również nieoczyszczone wody opadowe i roztopowe spływające z terenów utwardzonych (zwłaszcza z terenów komunikacji). Plan nie wprowadza bezpośrednio obowiązku

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

ich podczyszczanie przed wprowadzeniem do odbiornika. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).

Nie prognozuje się negatywnego wpływu ustaleń MPZP na wody gruntowe i podziemne. Planowane zagospodarowanie wprowadzi jednak pewne uciążliwości i wzrost potencjalnego zagrożenia zanieczyszczeniem.

*Oddziaływanie na zasoby GZWP nr 402 „Stryków”*

Uregulowanie gospodarki wodno-ściekowej ma istotne znaczenie dla zasobów Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 402 „Stryków”. Niezwykle istotne jest nie podejmowanie działań mogących w sposób negatywny wpłynąć na jakość wód zbiornika. W tym celu wprowadza się regulacje w zakresie odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenów gminy w system kanalizacji i odprowadzanie zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Sposób odprowadzania wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych gwarantują ustalenia planu, zaś oczyszczania wód opadowych i roztopowych (w szczególności dróg) przepisy szczególne.

Na obszarach szczególnej ochrony GZWP nie należy lokalizować składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych, a także wylewisk. Plan miejscowy nie przewiduje możliwości realizacji składowiska. Nie sytuuje się również wielkich ferm hodowlanych, zakładów przemysłowych i innych przedsięwzięć o dużej szkodliwości dla wód podziemnych. W celu ochrony wód podziemnych w planie wprowadza się zapis o konieczności zachowania warunków wynikających z położenia terenów w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 402 Zbiornik Stryków i zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych nie powodujących zagrożeń dla środowiska wodnego i mogących doprowadzić do skażenia wód podziemnych.

*Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych*

Projekt planu miejscowego zasadniczo odnosi się do celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych, a także obszarów chronionych, ustalonych w Planie zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

W planie miejscowym przyjmuje się rozwiązania regulujące gospodarkę wodno-ściekową. W zasadzie rozwiązania te należy uznać za skuteczne, możliwe do spełnienia i sprzyjające osiągnięciu wyznaczonych celów środowiskowych. Najkorzystniejszym przyjętym rozwiązaniem jest wyposażenie terenu w system kanalizacji, a co się wiąże z odprowadzaniem zanieczyszczonych wód do oczyszczalni ścieków. Projekt planu dopuszcza również możliwość stosowania indywidualnych rozwiązań spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych. Jednak niewłaściwa eksploatacja zbiorników może powodować skażenie środowiska gruntowo-wodnego. Nie mniej warunki hydrogeologiczne nie tworzą przeszkód do lokalizacji rozwiązań indywidualnych. W związku z tym przy prawidłowej eksploatacji takich urządzeń nie powinno wystąpić zagrożenie dla wód podziemnych. Zanieczyszczenie mogą powodować również nieoczyszczone wody opadowe i roztopowe spływające z terenów utwardzonych (zwłaszcza z terenów komunikacji). Plan nie wprowadza bezpośrednio obowiązku ich podczyszczanie przed wprowadzeniem do odbiornika. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego).

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

Utrzymanie odpowiedniej jakości wód ma istotne znaczenie dla zachowania zasobów wód podziemnych, które stanowią źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Jednolite części wód przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia wyszczególnione są w art. 4 ust. 113 ustawy Prawo wodne. Spośród innych obszarów chronionych wymienionych w tym artykule wskazać należy formy ochrony przyrody, dla których prawidłowego funkcjonowania ważne znaczenie będzie mieć utrzymanie wód w jak najlepszym stanie.

Podsumowując uznaje się, że realizacja ustaleń zmiany planu umożliwi spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej i działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne.

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

Za szkodliwe emisje w obrębie obszaru planu w dalszym ciągu odpowiadać będzie ruch samochodowy oraz emisje z sektora komunalnego. Ustalenia planu przewidują wzniesienie budynków, które ogrzewane będą za pomocą indywidualnych systemów grzewczych, co równoznaczne jest z pojawieniem się nowych emitorów zanieczyszczeń atmosferycznych. Za szkodliwe emisje w mniejszym stopniu odpowiadać będzie również ruch samochodowy, który wzrośnie po pojawieniu się nowych terenów zabudowanych. W trosce o jakość atmosfery, ustalenia planu miejscowego zakładają pozyskiwanie ciepła ze źródeł o niskim stopniu emisji, w tym z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii. Przy zastosowaniu zawartych w projekcie uchwały planu zaleceń, uznaje się, że oddziaływanie nowych emitorów zanieczyszczeń nie powinien wpłynąć ujemnie na jakość powietrza atmosferycznego na omawianym obszarze i terenach przyległych. Nie wydaje się aby jakość powietrza w wyniku realizacji ustaleń planów uległa znacznemu pogorszeniu.

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

W chwili obecnej na obszarze planu panuje poprawna sytuacja akustyczna. Klimat akustyczny na terenie planu w dalszym ciągu kształtowany będzie przez ruch samochodowy odbywający się istniejącymi drogami. W celu ochrony klimatu akustycznego w planie wprowadzono ochronę klimatu na terenach mieszkaniowych (kwalifikując tereny o różnym zagospodarowaniu w zakresie ochrony przed hałasem). Zatem realizacja ustaleń MPZP może w pewnym stopniu wpłynąć na zwiększenie poziomu hałasu, ale zapewne nie będzie powodować degradacji klimatu akustycznego na tym terenie.

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

Realizacja ustaleń planu oznaczać będzie zmiany w krajobrazie. Istniejąca przestrzeń niezabudowana ulegnie przekształceniu w krajobraz jako tereny zabudowy mieszkaniowej. Projekt uchwały ustala parametry nowoprojektowanych obiektów, m.in. wysokość zabudowy, rodzaj dachu a także rozmieszczenie zabudowy poprzez wprowadzenie linii zabudowy. Elementem istotnym w kształtowaniu krajobrazu jest także urządzenie zieleni na nowo wyznaczonych terenach poprzez wprowadzenie minimalnej powierzchni biologicznie czynnej na terenie działki. Celem tych ustaleń jest zapewnienie zharmonizowanej przestrzeni. Należy mieć jednak na uwadze, że zmiany w krajobrazie przede wszystkim będą zależały od stopnia realizacji zapisów planu.

Na terenie planu nie występują elementy, które wymagałyby ochrony konserwatorskiej.

#### ***Oddziaływanie na ludzi***

Obszar objęty planem stanowią w przeważającej części tereny nie zainwestowane. Zarówno w granicach analizowanego terenu jak i w jego sąsiedztwie znajduje się zabudowa mieszkaniowa, a także użytki rolne i leśne. Z pewnością wyznaczenie nowych przeznaczeń terenu będzie miało wpływ na najbliższe otoczenie, zarówno na etapie realizacji, jak i

podczas użytkowania nowych obiektów. W planie miejscowym wprowadzono zakaz lokalizacji i działalności przedsięwzięć mogących zawsze znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, za wyjątkiem inwestycji celu publicznego w tym łączności publicznej i infrastruktury technicznej. Jakość środowiska i warunki zamieszkiwania na terenie wsi nie powinny ulec niekorzystnym przekształceniom o charakterze znaczącym. Okresowe pogorszenie warunków zamieszkiwania będzie miało miejsce w okresie realizacji poszczególnych inwestycji (emisja hałasu, pyłów, pogorszenie estetyki krajobrazu). W pewnym stopniu warunki zamieszkiwania może pogorszyć nadmierne emisje zanieczyszczeń atmosferycznych z sektora komunalnego i transportowego, jednak w przypadku wypełnienia zawartych w projekcie uchwały ustaleń, niekorzystny wpływ powinien zostać zminimalizowany. Zatem przyszłe zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na zdrowie ludzi.

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

Na badanym terenie oraz w jego bezpośrednim sąsiedztwie w chwili obecnej nie prowadzone są ani nie są planowane przedsięwzięcia mogące stanowić źródło negatywnych oddziaływań o charakterze znaczącym. Potencjalne oddziaływania skumulowane obejmują emisję hałasu oraz emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do atmosfery. Hałas powodowany będzie transportem samochodowym na drogach obsługujących ruch w kierunku obszarów zainwestowanych. Emisje zanieczyszczeń do atmosfery uwalnianych z grzewczych oraz transportu samochodowego nie powinny powodować znaczącego zwiększenia stężenia szkodliwych substancji w powietrzu. Obserwuje się wzrost ilości terenów zabudowanych w gminie, co w przyszłości może powodować efekt kumulacji niekorzystnych presji na środowisko np. nadmierną emisję szkodliwych substancji do atmosfery. Będą to oddziaływania o charakterze stałym.

### **3. Oddziaływanie ustaleń planu na formy ochrony przyrody**

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody. Przedmiotowy obszar znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Mrogi i Mroźnicy. Na podstawie posiadanych danych poruszających problematykę ochrony przyrody, nie stwierdza się występowania cennych siedlisk przyrodniczych, a także stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Ocenia się, że planowane funkcje terenów zaprezentowane w projekcie planu nie będą powodować negatywnych oddziaływań na przedmiot i cele ochrony obszarów chronionych położonych najbliżej omawianego terenu: obszar Natura 2000 Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001 (oddalony o ok. 1,54 km na północ), obszar Natura 2000 Pradolina Bzury-Neru PLH100006 (oddalony o ok. 1,55 km na północ) oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej (oddalony o ok. 0,20 km na północ).

Uznaje się, że skala i rodzaj oddziaływania na środowisko realizacji ustaleń planu nie zagraża jakości środowiska na wymienionych terenach objętych ochroną. Planowane zagospodarowanie, ze względu na znaczne oddalenie od granic terenów chronionych nie będzie miało znaczącego negatywnego wpływu na warunki występowania siedlisk i gatunków zwierząt. Ocenia się, że potencjalne negatywne oddziaływanie związane z planowanym zainwestowaniem będzie miało charakter miejscowy i w najgorszym razie będzie odczuwalne jedynie w najbliższym otoczeniu.

### **4. Oddziaływanie MPZP poza obszarem opracowania**

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego będzie oddziaływał na środowisko również poza ustalonymi granicami. Wprowadzenie nowych elementów zainwestowania wiąże się ze zwiększonym poborem wody z sieci wodociągowej, wzrostem zużycia energii elektrycznej i ciepłej oraz gazu. Powstałe odpady oraz ścieki będą stanowiły obciążenie dla środowiska w miejscu ich utylizacji. Sposób odprowadzania ścieków oraz zbierania odpadów realizowany będzie zgodnie z polityką przyjętą przez władze gminy. Zaistniałe emisje przy-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów

czynią się do ogólnego stanu środowiska w gminie (migracja zanieczyszczeń przez powietrze atmosferyczne). Pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy nie powinna wywierać niekorzystnego oddziaływania na tereny przyległe.

## 5. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko, o którym mowa w art.51 ust.2, pkt 1d) ustawy z dnia 3 października 2008 o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.) oceniane jest w aspekcie granic między-narodowych. Projekt planu nie zawiera rozstrzygnięć, ani nie stwarza możliwości, w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Zagospodarowanie obszaru planu nie będzie oddziaływać na środowisko terenów położonych poza granicami kraju.

## 6. Kompleksowa ocena skutków wpływu ustaleń MPZP na środowisko przyrodnicze

W zależności od potencjalnego wpływu na środowisko dokonano podziału poszczególnych obszarów funkcjonalno-przestrzennych. Wyznaczono trzy grupy o symbolu A, B, C i przedstawiono jej wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

**A** Tereny rolnicze (R) pozytywnie wpływają na kształtowanie warunków klimatu lokalnego, regulują poziom wód gruntowych, opóźniają spływ wód opadowych. Tereny zieleni zapewniają możliwość kontaktu z przyrodą, mają korzystny wpływ na zdrowie psychiczne i fizyczne mieszkańców.

W tabeli 3 przedstawiono zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska terenów R.

Tab. 3. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska (grupa A).

Oddziaływanie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośredniości	okresu trwania	częstotliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywności przekształceń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe, lokalne	odwracalne	duże
gleby powierzchni terenu	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	duże
powietrze atmosferyczne	Bez znaczenia	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	nieznaczące
klimat lokalny	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczące
klimat akustyczny	bez znaczenia	bez znaczenia	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	nieznaczące
wody	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne i negatywne	miejscowe i lokalne	odwracalne	zauważalne
krajobraz zabytka	bezpośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne
ludzi	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	pozytywne	miejscowe	odwracalne	zauważalne

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego  
gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów

**B** Istniejące i projektowane tereny zabudowy mieszkaniowej (MN, RM, ML) oraz istniejące/modernizowane tereny dróg (KDW) będą miały pewien wpływ na stan środowiska przyrodniczego. Ustalenia planu wprowadzają zapisy o udziale zieleni na terenach zabudowanych, zasadniczo zapewniają ochronę wód przed zanieczyszczeniem. Realizacja nowej zabudowy może wpłynąć na okresowe zaburzenie poziomu wód gruntowych i ograniczenia ich zasilania, niewielki wzrost zanieczyszczenia powietrza i poziomu hałasu pochodzenia komunikacyjnego. Plan nie wprowadza funkcji uciążliwych, które mogłyby powodować degradację klimatu akustycznego na tych terenach, co jest istotne ze względu na występowanie i sąsiedztwo funkcji wrażliwych na hałas. Ponadto w zakresie ochrony przed hałasem wprowadzono standardy akustyczne.

W tabeli 4 przedstawiono zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska terenów MN, RM, ML, KDW.

**C** Istniejące/modernizowane tereny komunikacji KD-Z stwarzają potencjalne zagrożenie zwiększenia emisji hałasu i zanieczyszczeń do atmosfery, ograniczenia naturalnego przesiąkania wód opadowych, zmniejszenia powierzchni czynnych biologicznie, wzrostu ilości zanieczyszczonych wód opadowych. Tereny komunikacyjne będą stanowiły główne źródło uciążliwości dla sąsiadujących terenów zabudowy.

W tabeli 5 przedstawiono zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska terenu KD-Z.

Tab. 4. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska (grupa B).

Oddziaływani e na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośrednio ści	okresu trwania	częstotl iwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensywno ści przekształc eń
świat przyrody i bioróżnorodność	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne i pozytywne	miejskowe i lokalne	nieodwracalne/ częściowo od- wracalne	du- że/zauważal ne
gleby powierzchnię terenu	bezpośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe	negatywne i bez znaczenia	miejskowe	nieodwracalne	zauważalne
powietrze atmosferyczn e	bezpośrednie i wtórne	długoterminowej	stałe i chwilow e	negatywne i bez znaczenia	miejskowe i lokalne	częściowo od- wracalne	nieznaczn e/zauważal ne
klimat lokalny	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia	miejskowe	częściowo od- wracalne	nieistotne
klimat akustyczny	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe i krótkoterminowe	stałe i chwilow e	negatywne i bez znaczenia	miejskowe i lokalne	odwracalne	nieznaczn e/zauważal ne
wody	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne i bez znaczenia	miejskowe i lokalne	częściowo od- wracalne	zauważal- ne/nieznaczn e
krajobraz zabytki	bezpośrednie i pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia/p ozytywne	miejskowe	częściowo od- wracalne	zauważalne
ludzi	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znaczenia/p ozytywne	miejskowe i lokalne	częściowo od- wracalne	zauważalne

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

Tab. 5. Zróżnicowanie skutków oddziaływania na poszczególne elementy środowiska (grupa C).

Oddziaływa- nie na:	Oddziaływanie pod względem:						
	bezpośred- ności	okresu trwania	często- tliwości	charakteru zmian	zasięgu	trwałości przekształceń	intensyw- ności prze- kształceń
świat przyro- dy i bioróżno- rodność	bezpośred- nie i pośred- nie	długoterminowe	stałe	bez znacze- nia/negatyw- ne	miejscowe	nieodwracalne	nieznaczące
gleby i po- wierzchnię terenu	bezpośred- nie	długoterminowe	stałe	bez znacze- nia/negatyw- ne	miejscowe	nieodwracalne	nieznaczące
powietrze at- mosferyczne	bezpośred- nie i wtórne	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	nieodwracalne	zauważalne
klimat lokalny	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znacze- nia	miejscowe	częściowo od- wracalne	nieznaczące
klimat aku- styczny	bezpośred- nie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe i lokalne	nieodwracalne	zauważalne
wody	pośrednie	długoterminowe	stałe	bez znacze- nia	miejscowe	częściowo od- wracalne	nieznaczące
krajobraz zabytki	bezpośred- nie i pośred- nie	długoterminowe	stałe	bez znacze- nia	miejscowe	częściowo od- wracalne	nieznaczące
ludzi	pośrednie	długoterminowe	stałe	negatywne	miejscowe	częściowo od- wracalne	zauważalne

## V. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI MIEJSCOWEGO PLANU

W przypadku braku realizacji zmiany MPZP będącego przedmiotem niniejszej analizy, zagospodarowanie przeważającej części terenu w dalszym ciągu odbywać się będzie na podstawie obowiązującego na tym obszarze „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno”, zatwierdzonego uchwałą nr XXVI/73/04 Rady Gminy Głowno z dnia 28 października 2004 roku. W obowiązującym planie teren ten przeznacza się głównie na tereny leśne, tereny dolesień, tereny zabudowy lotniskowej oraz tereny leśne w administracji lasów państwowych.

Zmiany jakie nastąpią w zagospodarowaniu przestrzennym w stosunku do obecnie obowiązującego planu to:

- przeznaczenie terenów dolesień i części terenów leśnych w tereny rolne,
- przeznaczenie części terenów leśnych i terenów zabudowy lotniskowej w tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- przeznaczenie terenów leśnych w administracji lasów państwowych na tereny zabudowy zagrodowej.

Brak realizacji ustaleń projektowanego MPZP pozwoli na utrzymanie dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu. W niezmienionej formie zostaną zachowane tereny zielone, co oznacza zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, większą zdolność pochłaniania zanieczyszczeń i retencjonowanie wód opadowych w glebie. Ponadto w obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie nie dokonają się przekształcenia środowiska, takie jak zniszczenie pokrywy roślinnej i glebowej, przeobrażenia w rzeźbie terenu spowodowane wykopami pod fundamenty budynków. Przy braku realizacji zabudowy również poziom zanieczyszczeń spalinami jak i hałasem będzie mniejszy. Pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy nie powinna wywierać niekorzystnego oddziaływania na tereny przyległe.

## **VI. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków. Skutki realizacji planu podlegają badaniom w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring poszczególnych komponentów środowiska prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, Państwowy Instytut Geologiczny, Wójt Gminy Głowno, zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska oraz ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne.

Zgodnie z art. 55 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko organ opracowujący dokument (Wójt Gminy Głowno) prowadzi monitoring skutków realizacji postanowień planu w zakresie oddziaływania na środowisko. Monitoring ten powinien być prowadzony w oparciu o wyniki badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, a także innych badań wykonywanych w zależności od zapotrzebowania np. w przypadku pojawienia się skarg mieszkańców na uciążliwość prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan. Analiza i ocena komponentów środowiska powinna uwzględniać powinna odnosić się do obszaru objętego projektem planu.

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

## **VII. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO**

W opracowanym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały zasady ochrony środowiska. Rozwiązania jakie zastosowano w planie wpłyną w niewielkim stopniu negatywnie na lokalne warunki środowiska, z uwagi na planowane przekształcenie terenu objętego planem pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę zagrodową i obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz drogi.

**Negatywnymi skutkami zastosowania ustaleń planu mogą być:**

- zwiększenie emisji hałasu, zwłaszcza na terenach przeznaczonych pod drogi,
- zmniejszenie infiltracji wód opadowych na terenach zabudowanych i utwardzonych,
- usunięcie części pokrywy glebowej na terenach przeznaczonych pod zabudowę i powierzchnie utwardzone,
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wynikające z przeznaczenia terenu pod zabudowę mieszkaniową oraz przez ruch samochodowy.

**Rozwiązania minimalizujące lub rekompensujące negatywny wpływ:**

- ścisła egzekucja zapisów regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie oraz zapisów określonych w decyzjach administracyjnych oraz w przepisach prawnych;
- zminimalizowanie uciążliwości akustycznej prowadzonych prac w obszarze planu poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac w porze nocnej;

- aktywna polityka proekologiczna gminy, skłaniająca społeczeństwo do dbania o środowisko poprzez sortowanie śmieci, wybierania proekologicznych źródeł ogrzewania;
- ograniczenie prędkości pojazdów, stosowanie „cichych” nawierzchni jezdni w celu zmniejszenia hałasu emitowanego przez ruch drogowy;
- zwiększenie udziału zadrzewień i zakrzewień w terenie, niwelujących zanieczyszczenia atmosferyczne i w przypadku odpowiedniej lokalizacji również emisję hałasu;
- ochrona istniejącego zadrzewienia;
- utrzymanie drożności sieci melioracyjnej;
- zapis o podczyszczaniu wód opadowych, roztopowych i ścieków deszczowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika;
- usunięcie i zagospodarowanie warstwy urodzajnej gleby;
- w przypadku stwierdzenia znalezisk i ewentualnych śladów kulturowych podczas prowadzonych prac kulturowych należy niezwłocznie to zgłosić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

## **VIII. PRZEDSTAWIENIE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKCIE MPZP**

Na etapie sporządzania projektu planu miejscowego rozważane były różne warianty rozwiązań, które dotyczyły m. in. sposobu rozmieszczenia obiektów w przestrzeni, ustalenia proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną a powierzchnią biologicznie czynną, a także rozwiązań z zakresu systemów infrastruktury technicznej. Wszystkie rozważane koncepcje projektowe były analizowane pod kątem potencjalnego oddziaływania na środowisko. Po szczególne rozwiązania nie różniły się od siebie w zasadniczy sposób pod względem wpływu na środowisko. Nie mniej ustalenia analizowanego planu miejscowego są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami planistycznymi obowiązującymi na terenie gminy (Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno) i wykorzystują instrumenty planistyczne służące zrównoważonemu rozwojowi terenów wiejskich. Ustalenia planu nie ingerują w znaczący sposób na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych, zawierają również wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska.

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

Zatem prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań i kierunków rozwoju gminy Głowna.

## **IX. INFORMACJE O CELACH OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI**

Dla planu miejscowego istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, w tym z porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej.

Do najważniejszych dokumentów zaliczyć należy:

- Dyrektywy Unii Europejskiej:
  - 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi,
  - Dyrektywy Ramowej UE dotyczącej wody, przyjętej w 1997 r.,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

- Dyrektywy 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywy Ramowej w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r., Dyrektywy 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywy 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory oraz Dyrektywy 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000,
- Umowy międzynarodowe:
  - porozumienia między Min. OŚNiL RP a Państwowym Komitetem Republiki Białoruś ds. Ekologii o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska z 1992 r.,
  - porozumienia między Min. OŚNiL a Min. Leśnictwa Republiki Białoruś z 1995 r. dot. m.in. rozwoju ochrony cennych ekosystemów, gospodarki wodnej WZŚ i klęsk żywiołowych,
  - porozumienia między Min. OŚNiL RP a Departamentem OŚ Republiki Litewskiej z 24.01.1992 r. o współpracy w dziedzinie ochrony środowiska.

Dokumentami rangi międzynarodowej o charakterze przestrzennym, stanowiącym podstawę do formułowania celów ochrony środowiska w programach krajowych są konwencje międzynarodowe, przyjęte przez stronę polską, m.in.:

- Konwencja Genewska w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 r. wraz z II protokołem siarkowym z 1994 r. (Oslo),
  - Konwencja Berneńska o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych z 1979 r.,
  - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Kioto, 1997 r. wraz Protokołem.,
  - Konwencja Ramsarska o obszarach wodno – błotnych z 1971 r. ze zmianami w Paryżu (1982 r.) i Regina (1987 r.),
  - Konwencja ONZ o ochronie różnorodności biologicznej z Rio de Janeiro, 1992 r.,
  - Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z Rio de Janeiro, 1992 r.,
  - Protokół Montrealski w sprawie substancji zubażających warstwę ozonową z 1987 r. wraz z poprawkami londyńskimi (1990 r.), wiedeńskimi (1992 r.).
- Do dokumentów o randze krajowej należą:
- II Polityka ekologiczna państwa, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE. Swoje cele i zakres działań wyznacza w trzech horyzontach czasowych: do roku 2002, do roku 2010 i do roku 2025.
  - Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przedstawia cele w zakresie rozwiązań systemowych, wśród których wyróżnia włączenie aspektów ekologicznych do polityk sektorowych, a przede wszystkim do energetyki, przemysłu, transportu, gospodarki komunalnej i budownictwa, rolnictwa, leśnictwa i turystyki, aktywizację rynku na rzecz ochrony środowiska, zarządzanie środowiskiem, udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowisk, rozwój badań i postęp techniczny oraz ponoszenie odpowiedzialności za szkody w środowisku. Dokument ten dostrzega ważną rolę w ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenu oraz w edukacji ekologicznej i dostępie do informacji.
  - Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówi o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia.
  - Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporzą-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

dzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

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

Ustanowione na poziomach międzynarodowym i krajowym cele polityki ekologicznej znalazły swoje odzwierciedlenie w opracowanych na poziomie regionalnym dokumentach strategicznych, takich jak: „Strategia rozwoju województwa łódzkiego na lata 2007-2020”.

Projekt planu miejscowego realizuje powyższe cele poprzez:

- w zakresie hałasu – objęcie ochroną terenów wrażliwych na hałas;
- w zakresie różnorodności biologicznej – poprzez obowiązek pozostawienia części działek budowlanych jako tereny biologicznie czynnej oraz zachowaniu istniejących terenów leśnych;
- w zakresie zagrożeń środowiska – na terenie objętym zmianą miejscowego planu zasadniczo nie będą realizowane przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;
- w zakresie informacji o środowisku oraz komunikacji pomiędzy wszystkimi stronami zaangażowanymi w ochronę środowiska – poprzez realizację planowania zgodnie z trybem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Podstawowym dokumentem ustanowionym na szczeblu gminnym, do którego odnosi się miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, jest „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno” przyjęty uchwałą nr XXX/131/12 Rady Gminy Głowno z dnia 28 grudnia 2012 r. W planie ustalono, iż nie zostały naruszone ustalenia w/w dokumencie. Projekt planu zgodny jest z kierunkami polityki przestrzennej nakreślonymi w tym dokumencie.

Na planszy kierunków obszar objęty opracowaniem zmiany planu miejscowego opisany jest jako:

- tereny funkcji mieszkaniowej **MN**  
Funkcja wiodąca: zabudowa mieszkaniowa,  
Funkcja uzupełniająca: zabudowa usługowa, usługi o nieznacznej uciążliwości związane z obsługą bytową mieszkańców, zabudowa składowo – magazynowa w zabudowie zagrodowej, usługi komercyjne o nieznacznej uciążliwości, agroturystyka, usługi publiczne, drobna wytwórczość o nieznacznej uciążliwości, zieleni urządzona, tereny infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, tereny przestrzeni publicznych.
- tereny funkcji rekreacji indywidualnej **ML**  
Funkcja wiodąca: zabudowa rekreacji indywidualnej,  
Funkcja uzupełniająca: usługi związane z obsługą bytową mieszkańców, usługi turystyki, agroturystyka, drobna wytwórczość o charakterze rzemiosła, towarzyszące usługi handlowe i gastronomiczne, tereny zieleni, tereny infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.
- tereny rolne – **R**  
Funkcja wiodąca: gospodarka rolna.  
Funkcja uzupełniająca: zabudowa zagrodowa dla rolników posiadających gospodarstwa rolne, tereny zieleni urządzonej i nieurządzonej, tereny wód stojących i płynących,

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

tereny infrastruktury technicznej, tereny komunikacyjne.

Wobec nasilającej się presji urbanistycznej na tereny niezabudowane w rejonie dużej jednostki osadniczej, jaką jest Łódź, następuje porzucanie dotychczasowego zagospodarowania na rzecz kreowania terenów zabudowy mieszkaniowej. Zgodność planu miejscowego ze studium wymagana jest przepisami prawa – ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Dlatego też celem przystąpienia do planu jest zaktualizowanie ustaleń w obszarze przystąpienia i dostosowanie ich do zmienionych uwarunkowań.

Cele ochrony środowiska odnoszące się do problematyki planu, które są realizowane poprzez jego postanowienia w całości lub w części to:

- ograniczanie „niskiej emisji” poprzez wprowadzanie paliw charakteryzujących się niskimi wskaźnikami emisyjnymi (np. gaz przewodowy, olej opałowy lekki, energia elektryczna) spalanych w urządzeniach grzewczych o wysokim stopniu sprawności,
- preferencje dla szerszego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
- rozbudowę sieci wodociągowej równomiernie do stanu rozwoju przestrzennego i podejmowania nowych działań inwestycyjnych,
- kanalizowanie obszarów zurbanizowanych i przeznaczonych do urbanizacji,
- ochrona przed ilościową i jakościową degradacją zasobów wodnych głównych zbiorników wód podziemnych.

Przedmiotowy plan miejscowy stanowi zmianę obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno który został przyjęty uchwałą Nr XXVI/73/04 Rady Gminy Głowno z dnia 28 października 2004 roku. Akt ten został opracowany zgodnie z obowiązującymi ówczesznie przepisami prawa.

W obowiązującym planie teren ten przeznaczają się głównie na tereny leśne, tereny dolesień, tereny zabudowy letniskowej oraz tereny leśne w administracji lasów państwowych.

Zmiany jakie nastąpią w zagospodarowaniu przestrzennym w stosunku do obecnie obowiązującego planu to:

- przeznaczenie terenów dolesień i części terenów leśnych w tereny rolne,
- przeznaczenie części terenów leśnych i terenów zabudowy letniskowej w tereny zabudowy rekreacji indywidualnej i tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- przeznaczenie terenów leśnych w administracji lasów państwowych na tereny zabudowy zagrodowej.

W obowiązującym planie zachowuje się część terenów zielonych w dotychczasowym użytkowaniu. Ponadto wyznacza się tereny zabudowane wzdłuż drogi zbiorczej – powiatowej nr 5101 E. Są to tereny zabudowy letniskowej. Zaznacza się, że zabudowa ta nie została dotychczas zrealizowana, za wyjątkiem działek ewidencyjnych o numerach 18/6, 92/2 oraz 63/3, na których zabudowa mieszkaniowa obecnie istnieje ale nie konieczne jako zabudowa letniskowa a raczej jako zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Powstrzymanie się od realizacji ww. planu spowoduje utrzymanie środowiska w dotychczasowym stanie. Pojawienie się zabudowy spowoduje pojawienie się presji na środowisko:

- emisje zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z sektora transportowego oraz z ogrzewania budynków),
- potencjalne nasilenie hałasu samochodowego,
- przypowierzchniowe przekształcenia w rzeźbie terenu na skutek wykonania wykopów pod fundamenty budynków,
- zmniejszenie areалу powierzchni biologicznie czynnej na skutek wybudowania budynków oraz uszczelnienia powierzchni na obszarach komunikacyjnych,
- „produkcja” ścieków i odpadów.

Należy zauważyć, że oddziaływania te mają podobny charakter do zaplanowanej w projekcie zmiany tego planu zabudowy mieszkaniowej. Zaznacza się jednak, że w obowiązującym planie przewidziano do zainwestowania mniejszą powierzchnię terenu w porównaniu z projektem planu będącym przedmiotem niniejszej prognozy.

## **X. STRESZCZENIE**

Prognoza oddziaływania na środowisko jest dokumentem sporządzanym obowiązkowo dla miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (przed skierowaniem projektu planu do uzgodnień). Niniejsze opracowanie zostało sporządzone dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów wykonanego na zlecenie Wójta Gminy Głowno. Decyzja o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego dla w/w obszaru została podjęta uchwałą nr XXV/128/16 Rady Gminy Głowno z dnia 14 listopada 2016 roku.

Obszar planu położony jest w województwie łódzkim w gminie Głowno, na północny wschód od miasta Łódź. Teren położony jest na północ od miasta Głowno. Obejmuje działki o numerach: 18/2, 18/3, 18/4, 18/5, 18/6, 18/7, 18/8, 18/10, 18/11, 18/12, 18/13, 92/2, 63/3, 127/2 oraz części działek 67/3 i 17/1, 47/1, które znajdują się wzdłuż drogi powiatowej nr 5101 E lub posiadają do niej bezpośredni dostęp. Z inwentaryzacji urbanistycznej wynika, iż działki ewidencyjne o numerach 18/6, 92/2 oraz 63/3 stanowią na przedmiotowym obszarze tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej. Pozostałe obszary to tereny dróg dojazdowych oraz tereny zieleni nieurządzonej i tereny leśne. Zabudowa znajdująca się na przedmiotowym terenie to głównie budynki 2 kondygnacyjne o średniej wysokości od ok. 9 m do 12 m, dachy dwuspadowe i wielospadowe, kąt nachylenia połaci dachowych to ok. 40°-45°. Do pozostałych budynków znajdujących się na tym terenie zaliczymy budynki gospodarcze. Uzbrojenie techniczne analizowanego terenu jest niepełne, występuje nielicznie w pobliżu działek zabudowanych i składa się z napowietrznych linii elektroenergetycznych, wodociągów oraz kanalizacji sanitarnej.

Na terenie objętym opracowaniem nie są zlokalizowane obiekty / obszary objęte ochroną konserwatorską, a także nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne.

Przedmiotowy obszar znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Mrogi i Mroźcy. Pod kątem przyrodniczym, podstawowe znaczenie na tym terenie posiada ilość powierzchni otwartych pokrytych roślinnością. Wolorami przyrodniczymi jak i krajobrazowymi tego terenu jest istniejąca zieleń – tereny leśne oraz dobre gleby.

W wyniku przeprowadzonej analizy poszczególnych elementów środowiska, tj. rzeźba, budowa geologiczna i surowce naturalne, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, warunki glebowe, szata roślinna i świat zwierząt, prawne formy ochrony przyrody oraz obszar Natura 2000 należy stwierdzić, iż istniejące uwarunkowania przyrodnicze sprzyjają zurbanizowaniu analizowanego obszaru. Nie mniej jednak głównym ograniczeniem dla urbanizacji jest położenie w granicach GZWP nr 402 Stryków.

Istniejący stan środowiska jest zadowalający. Charakter obszaru objętego projektem planu powoduje, że obecnie brak jest zasadniczych zagrożeń środowiska. Nie występują w jego obrębie żadne obiekty znacząco wpływające na stan środowiska. Główne zagrożenie stanowią: drogi powiatowe stanowiące bezpośrednie sąsiedztwo analizowanego obszaru – źródło emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu.

Projekt planu miejscowego składa się z części opisowej – tekst planu (projekt uchwały Rady Gminy) oraz graficznej - rysunku planu w skali 1:1000. Wyodrębnia tereny będące przedmiotem przepisów szczegółowych o różnym przeznaczeniu lub różnych sposobach zagospodarowania, wyznaczone liniami rozgraniczającymi i oznaczone na rysunku planu symbolami, dla których ustalono podstawowe przeznaczenie terenu.

W prognozie dokonano analizy rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych zawartych w projekcie zmiany planu pod kątem zgodności z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym, zgodności z przepisami ochrony środowiska oraz rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywny wpływ ustaleń planu na środowisko.

W projekcie planu ustala się przestrzeń przewidzianą na urządzenie powierzchni biologicznie czynnej w obrębie działek budowlanych. Pozostawienie tej powierzchni jest istotne ze względu na potrzeby retencji wód opadowych i roztopowych przez podłoże. Jest to również przestrzeń mogąca zostać zagospodarowana zielenią.

W zakresie ochrony przed hałasem ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku w śro-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

---

dowisku dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i terenów rekreacyjno-wypoczynkowych, zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony przed hałasem. Takie ustalenia mają na celu ochronę korzystnej sytuacji akustycznej na terenie planu.

Projekt planu zakłada odprowadzenie ścieków do sieci kanalizacyjnej, z zastrzeżeniem możliwości stosowania indywidualnych rozwiązań spełniających wymagania określone w przepisach odrębnych. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych oraz ścieków deszczowych projekt planu zakłada ich odprowadzanie do sieci kanalizacji deszczowej, powierzchniowo lub retencjonowanie. W zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych pochodzących z terenów utwardzonych (np. parkingów, ulic) obowiązuje usunięcie substancji określonych w przepisach odrębnych, przed ich wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej lub do odbiornika (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego). W celu ochrony wód podziemnych w planie wprowadza się zapis o konieczności zachowania warunków wynikających z położenia terenów w granicach udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 402 Zbiornik Stryków i zastosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych nie powodujących zagrożeń dla środowiska wodnego i mogących doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Zasadniczo takie ustalenia są korzystne dla zabezpieczenia wód gruntowych i podziemnych przed przenikaniem zanieczyszczonych wód.

W zakresie zaopatrzenia w ciepło ustalono stosowanie do indywidualnych celów grzewczych paliw płynnych, gazowych, paliw stałych o niskim zasiarczeniu, energii elektrycznej, odnawialnych źródeł energii o mocy nie większej niż 100kW, z wyłączeniem wiatraków. Gospodarka odpadami na terenie planu będzie się odbywać na zasadach określonych w przepisach odrębnych i gminnych przepisach porządkowych. Ponadto w zakresie zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej dopuszczono indywidualne zbiorniki na gaz płynny oraz budowę, rozbudowę i przebudowę sieci infrastruktury technicznej.

Na terenie objętym opracowaniem nie są zlokalizowane obiekty / obszary objęte ochroną konserwatorską, a także nie są zlokalizowane stanowiska archeologiczne. Przedmiotowy obszar znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Mrogi i Mroźcy. W zakresie kształtowania walorów krajobrazowych na obszarze opracowania istotne znaczenie mają ustalenia planu dotyczące ukształtowania budynków i sposobu zagospodarowania terenu. Plan wprowadza m. in. ograniczenie wysokości zabudowy, precyzuje nieprzekraczalne linie zabudowy, rodzaje dachów, wskaźnik intensywności zabudowy, powierzchnię zabudowy. Ustalenia te będą mieć wpływ na uporządkowaną zabudowę, o określonych gabarytach.

W prognozie poddano ocenie warunki zagospodarowania terenu określone w projekcie planu, które wynikają z potrzeb ochrony środowiska m.in. ochrony bioróżnorodności, krajobrazu, warunków gruntowych, warunków wodnych, powietrza, warunków przebywania na analizowanym obszarze.

Projektowane tereny zabudowy nie powinny wywierać znaczącego negatywnego wpływu na środowisko, jednak jakość niektórych z jego elementów może ulec nieznacznemu pogorszeniu (powietrze atmosferyczne, klimat akustyczny). Realizacja ustaleń planu nie powinna mieć negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 (uciążliwości będą występowały jedynie miejscowo i w najgorszym razie będzie odczuwalne jedynie w najbliższym otoczeniu). Niekorzystne z punktu widzenia środowiska jest zniszczenie przydatnej dla rolnictwa pokrywy glebowej, a także możliwość wycinki zadrzewień i zakrzewień w miejscach kolizji z planowanym zainwestowaniem. Poziom negatywnego oddziaływania będzie zależał przede wszystkim od realizacji konkretnej inwestycji, a zwłaszcza od ilości niezbędnych wycinek drzew. Ponadto wystąpi szereg czynników, które będą w różnym stopniu: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótko- i długoterminowym, stałym i chwilowym oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Niemniej jednak projekt planu zawiera szereg zapisów mających na celu ograniczyć uciążliwość tego terenu dla środo-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
**ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**  
**gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów**

wiska. W planie miejscowym stwarza się odpowiednie warunki dla rozwoju funkcji mieszkaniowej oraz wyposażenia terenów w systemy infrastruktury technicznej. Ustala się również podstawowe wymogi dotyczące zachowania ładu przestrzennego i ochrony środowiska. W planie przyjęto korzystne rozwiązania z zakresu ochrony środowiska.

W przypadku braku realizacji zmiany MPZP będącego przedmiotem niniejszej analizy, zagospodarowanie przeważającej części terenu w dalszym ciągu odbywać się będzie na podstawie obowiązującego na tym obszarze „Miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Głowno”, zatwierdzonego uchwałą nr XXVI/73/04 Rady Gminy Głowno z dnia 28 października 2004 roku. W obowiązującym planie teren ten przeznacza się głównie na tereny leśne, tereny dolesień, tereny zabudowy letniskowej oraz tereny leśne w administracji lasów państwowych.

Brak realizacji ustaleń projektowanego MPZP pozwoli na utrzymanie dotychczasowego charakteru zagospodarowania terenu. W niezmienionej formie zostaną zachowane tereny zielone, co oznacza zachowanie powierzchni biologicznie czynnych, większą zdolność pochłaniania zanieczyszczeń i retencjonowanie wód opadowych w glebie. Ponadto w obrębie terenów przeznaczonych na zainwestowanie nie dokonają się przekształcenia środowiska, takie jak zniszczenie pokrywy roślinnej i glebowej, przeobrażenia w rzeźbie terenu spowodowane wykopami pod fundamenty budynków. Przy braku realizacji zabudowy również poziom zanieczyszczeń spalinami jak i hałasem będzie mniejszy. Pod względem krajobrazowym realizacja planowanej zabudowy nie powinna wywierać niekorzystnego oddziaływania na tereny przyległe.

W opracowanym projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego uwzględnione zostały zasady ochrony środowiska. Rozwiązania jakie zastosowano w planie wpłyną w niewielkim stopniu negatywnie na lokalne warunki środowiska, z uwagi na planowane przekształcenie terenu objętego planem pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną, zabudowę zagrodową i obiekty produkcyjne, składy i magazyny oraz drogi.

**Negatywnymi skutkami zastosowania ustaleń planu mogą być:**

- zwiększenie emisji hałasu, zwłaszcza na terenach przeznaczonych pod drogi,
- zmniejszenie infiltracji wód opadowych na terenach zabudowanych i utwardzonych,
- usunięcie części pokrywy glebowej na terenach przeznaczonych pod zabudowę i powierzchnie utwardzone,
- zwiększenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, wynikające z przeznaczenia terenu pod zabudowę mieszkaniową oraz przez ruch samochodowy.

**Rozwiązania minimalizujące lub rekompensujące negatywny wpływ:**

- ścisła egzekucja zapisów regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie oraz zapisów określonych w decyzjach administracyjnych oraz w przepisach prawnych;
- zminimalizowanie uciążliwości akustycznej prowadzonych prac w obszarze planu poprzez zastosowanie urządzeń i maszyn spełniających polskie normy w zakresie emisji hałasu do środowiska oraz unikanie prowadzenia prac w porze nocnej;
- aktywna polityka proekologiczna gminy, skłaniająca społeczeństwo do dbania o środowisko poprzez sortowanie śmieci, wybierania proekologicznych źródeł ogrzewania;
- ograniczenie prędkości pojazdów, stosowanie „cichych” nawierzchni jezdni w celu zmniejszenia hałasu emitowanego przez ruch drogowy;
- zwiększenie udziału zadrzewień i zakrzewień w terenie, niwelujących zanieczyszczenia atmosferyczne i w przypadku odpowiedniej lokalizacji również emisję hałasu;
- ochrona istniejącego zadrzewienia;
- utrzymanie drożności sieci melioracyjnej;
- zapis o podczyszczaniu wód opadowych, roztopowych i ścieków deszczowych przed wprowadzeniem ich do odbiornika;
- usunięcie i zagospodarowanie warstwy urodzajnej gleby;
- w przypadku stwierdzenia znalezisk i ewentualnych śladów kulturowych podczas prowadzonych prac kulturowych należy niezwłocznie to zgłosić do właściwego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**  
***ustaleń projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego***  
***gminy Głowno dla obszaru wsi Helenów***

---

Plan miejscowy został przygotowany zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z poszanowaniem zasad ład przestrzennego. Stanowi skuteczne narzędzie w kształtowaniu polityki przestrzennej Gminy. Efektywne i pełne wdrożenie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego powinno stanowić wystarczające zabezpieczenie przed potencjalnymi negatywnymi, przyszłymi zmianami w środowisku przyrodniczym.