



# PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków  
zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów**

**KWIECIEŃ 2022 – WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU**

Opracował: mgr Maciej Smyk

Gościeradów, kwiecień 2022 r.

## **SPIS TREŚCI:**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy .</b>   | <b>3</b>  |
| <b>2. Podstawowe informacje o projekcie IV zmiany Studium .....</b>   | <b>4</b>  |
| 2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu IV zmiany Studium oraz powiązania z innym dokumentami .....   | 4         |
| 2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Studium.....  | 5         |
| 2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu IV zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury .....                  | 8         |
| 2.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym ..... | 8         |
| <b>3. Położenie administracyjne obszaru objętego IV zmianą Studium .....</b>  | <b>9</b>  |
| <b>4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych .....</b>   | <b>21</b> |
| <b>6. Tereny zagrożone powodzią .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>7. Grawitacyjne ruchy masowe .....</b>   | <b>22</b> |
| <b>8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu IV zmiany Studium .....</b>                                       | <b>22</b> |
| <b>9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko .....</b>   | <b>23</b> |
| 9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń IV zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego .....                    | 23        |
| 9.2. Wpływ na zdrowie ludzi .....   | 40        |
| 9.3. Wpływ realizacji projektu IV zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000 ..  | 41        |
| 9.4. Wpływ realizacji projektów planów na krajobraz i środowisko kulturowe.....   | 41        |
| 9.5. Oddziaływanie transgraniczne .....   | 41        |
| 9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego .....   | 41        |
| <b>10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko .....</b>  | <b>44</b> |
| <b>11. Rozwiązania alternatywne .....</b>   | <b>45</b> |
| <b>12. Propozycje metod analizy skutków realizacji IV zmiany Studium .....</b>  | <b>45</b> |
| <b>13. Streszczenie oraz wnioski .....</b>  | <b>46</b> |
| <b>14. Spis literatury.....</b>   | <b>49</b> |

## **1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na potrzeby sporządzenia projektu IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Głównym celem niniejszej Prognozy jest wykazanie jakiego rodzaju oddziaływaniu będzie poddane środowisko przyrodnicze wskutek wejścia w życie ustaleń projektu IV zmiany Studium.

W prognozie uwzględniono ocenę stanu funkcjonowania środowiska przyrodniczego, skutki i zasięg wpływu ustaleń projektu, zagrożenia jakie wynikają z projektowanego przeznaczenia terenu oraz sposobów ich ograniczenia.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu Studium oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.). Zgodnie z powyższą ustawą zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z:

- Regionalną Dyрекcyją Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak WSTV.411.31.2021.AP z dnia 2 grudnia 2021 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kraśniku pismem znak ONS.NZ.9027.2.36.2021 z dnia 3 grudnia 2021 r.

Natomiast zakres IV zmiany Studium wynika z przyjętej uchwały Nr XXIX/177/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 30 września 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Oprócz powyższej ustawy oraz uchwały, podstawę do sporządzenia niniejszego opracowania stanowią dodatkowo:

- *Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2021 poz. 1098),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 503),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.).*

Dokument Prognozy był sporządzany równolegle z projektem zmiany Studium. Projektanci oraz autorzy prognozy konsultowali wszelkie kwestie związane z potencjalnym oddziaływaniem planowanego zagospodarowania, a następnie wspólnie podejmowali decyzje oraz kształtowali ostateczne zapisy ustaleń projektu.

Pierwszy etap sporządzania niniejszego dokumentu obejmował prace kameralne polegające na analizie dostępnej literatury, dokumentów kartograficznych oraz wszelkich innych opracowań zawierających informacje odnoszące się do terenu objętego projektem zmiany Studium. Spis literatury został umieszczony na końcu niniejszego dokumentu. W trakcie powyższych prac zwrócono uwagę na chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, uwarunkowania ograniczające potencjalne zagospodarowanie (rzeźba terenu, aktywne osuwiska, strefy ochronne ujęć wód, obszary narażone na występowanie powodzi itp.). Kolejnym etapem była wizja terenowa,

której celem było uzyskanie informacji o dotychczasowym zagospodarowaniu obszarów, określeniu pokrycia terenu, szaty roślinnej, szczegółów rzeźby oraz oceny walorów widokowych i krajobrazowych oraz sporządzenie dokumentacji fotograficznej.

W niniejszym opracowaniu postarano się określić zasięg oraz rodzaj przewidywanego oddziaływania ustaleń projektu IV zmiany Studium. W analizie skupiono się na takich elementach przyrodniczych jak rzeźba terenu, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, klimat, gleby, flora i fauna, krajobraz. Oprócz elementów przyrodniczych określono prognozowany wpływ oddziaływania na jakość życia ludzi, zdrowie, dziedzictwo kulturowe etc. Po określeniu rodzaju oraz wielkości oddziaływania w dokumencie Prognozy zaproponowano pewne działania, które mogą minimalizować lub zapobiegać negatywnemu oddziaływaniu związanemu z realizacją ustaleń projektu zmiany Studium. W prognozie również przedstawiono propozycję metod analizy skutków realizacji projektu. Podczas prognozowania oddziaływań ustaleń projektu na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

- Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Gościeradów,
- projekt IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

## **2. Podstawowe informacje o projekcie IV zmiany Studium**

### **2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu IV zmiany Studium oraz powiązania z innym dokumentami**

Celem projektu IV zmiany Studium jest aktualizacja polityki przestrzennej określonej w obowiązującym dokumencie studium i jest niezbędne dla potrzeb opracowania planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnego ze złożonymi wnioskami inwestorskimi oraz założonymi koncepcjami rozwoju przestrzennego Gminy Gościeradów. Podjęcie przedmiotowej IV zmiany Studium jest wynikiem realizacji potrzeb społeczno-gospodarczych właściciela nieruchomości objętych projektem oraz jest niezbędne dla prawidłowego określenia powiązań funkcjonalno-przestrzennych obszaru Gminy Gościeradów.

Zakres projektu IV zmiany Studium został określony w uchwale Nr XXIX/177/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 30 września 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Podjęcie ww uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany studium wynika z konieczności aktualizacji przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów, polegającej na wyznaczeniu terenu zabudowy usługowo-produkcyjnej „PU”, stanowiącego poszerzenie istniejących obszarów produkcyjno-usługowych, z przeznaczeniem dla potrzeb dalszej rozbudowy istniejących obiektów produkcyjno-usługowych. Dla celów zaopatrzenia prowadzonej działalności gospodarczej w energię elektryczną dopuszcza się również realizację obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (*j.t. Dz. U. z 2021 poz. 503*), natomiast projekt IV zmiany Studium zawiera:

- część tekstową Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gościeradów składający się z:
  - **części I** – ujednoliconego tekstu uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę,
  - **części II** – ujednoliconego tekstu kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę,
- część graficzną Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Gościeradów składająca się z:
  - ujednoliconego rysunku Uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę wykonanego w skali 1:25 000,
  - ujednoliconego rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę wykonanego w skali 1:25 000.

Zgodnie z celem IV zmiany Studium, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

**Tabela.1.** Kategorie terenów wyznaczone w projekcie IV zmiany Studium

| Symbol | Podstawowe przeznaczenie              |
|--------|---------------------------------------|
| PU     | tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej |

## **2.2. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu Studium**

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu, jednakże zasięg oddziaływania skutków jego realizacji może wykraczać poza granice obszaru nim objęte. Przy formułowaniu ustaleń III zmiany Studium miały zastosowanie cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

### **Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:**

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.

- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku,
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

#### **Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:**

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,
- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 7 Wspólnotowy Program Działań uchwalony Decyzją Parlamentu Europejskiego i Rady Nr 1386/2013/UE z dnia 20 listopada 2013 r. w sprawie ogólnego unijnego programu działań w zakresie środowiska do 2020 r. „Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety” opublikowany w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 28 grudnia 2013r. Powyższy Program obejmuje dziewięć celów priorytetowych oraz następujące działania, które UE musi podjąć w celu ich zrealizowania do 2020 r.:

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,

9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Celem tego unijnego programu w zakresie środowiska naturalnego (EAP) jest wzmocnienie wysiłków na rzecz ochrony kapitału naturalnego, zdrowia i dobrostanu społecznego oraz stymulowanie rozwoju i innowacji opartych na zasobooszczędnej, niskoemisyjnej gospodarce przy uwzględnieniu naturalnych ograniczeń naszej planety. Program jest oparty na następującej długofalowej wizji: *„W 2050 r. obywatele cieszą się dobrą jakością życia z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety. Nasz dobrobyt i zdrowe środowisko wynikają z innowacyjnej, obiegowej gospodarki, w której nic się nie marnuje, zasobami naturalnymi gospodaruje się w sposób zrównoważony, a różnorodność biologiczna jest chroniona, ceniona i przywracana w sposób zwiększający odporność społeczeństwa. Niskoemisyjny wzrost już dawno oddzielono od zużycia zasobów, wyznaczając drogę dla bezpiecznego i zrównoważonego społeczeństwa globalnego.”*

Obecnie UE pracuje nad nowym (8) programem działań w zakresie środowiska – Europejskiego Zielonego Ładu. Konsultacje publiczne powyższego projektu prowadzone były do dnia 31 grudnia 2020 r. W powyższym dokumencie UE przedstawiła swoją długoterminową strategię zobowiązując się do osiągnięcia gospodarki neutralnej dla klimatu do roku 2050. Komisja zaproponowała zapisanie tego celu w Europejskim prawie o klimacie. Komisja Europejska przyjęła również szereg nowych inicjatyw strategicznych, w szczególności Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy czy strategię na rzecz bioróżnorodności 2030.

Również UE przyjęła „Nowy Program Strategiczny na lata 2019 – 2024”, w którym zakłada się, że UE może wzmocnić i wzmocni swoją rolę w ewoluującym środowisku i będzie działać wspólnie, w sposób zdecydowany i ukierunkowany, opierając się na przyjętych wartościach i mocnych stronach europejskiego modelu. W powyższym programie uznano, że jest jedyny skuteczny sposób, aby wpływać na kształt świata w przyszłości, promować interesy obywateli UE, przedsiębiorstw i społeczeństw oraz chronić styl życia.

Niniejszy program strategiczny określa ogólne ramy i kierunek działań UE. Ma on przedstawiać wytyczne dla prac unijnych instytucji w latach 2019 - 2024. Koncentruje się na czterech głównych priorytetach:

- ochrona obywateli i swobód,
- rozwijanie silnej i prężnej bazy gospodarczej,
- budowanie neutralnej klimatycznie, ekologicznej, sprawiedliwej i socjalnej Europy,
- promowanie europejskich interesów i wartości na scenie światowej.

#### **Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:**

Najważniejszym krajowym dokumentem strategicznym dotyczącym ładu przestrzennego Polski jest **Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK 2030)**. Jego celem strategicznym jest efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej zróżnicowanych

potencjałów rozwojowych do osiągnięcia: konkurencyjności, zwiększania zatrudnienia i większej sprawności państwa oraz spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej w długim okresie. W związku z tym, że projekty planów przewidują zmianę przeznaczenia przedmiotowych obszarów na nowe tereny inwestycyjne pod obiekty mieszkaniowe, produkcyjne i usługowe realizują one cele określone w KPZK 2030. Wyznaczenie nowych terenów inwestycyjnych zwiększy zasoby terenów budowlanych terenie Gminy Gościeradów, co z kolei wpłynie na wzrost jej konkurencyjności na rynku nieruchomości. W myśl zrównoważonego rozwoju oraz zasady „dobrego sąsiedztwa”, nowe tereny inwestycyjne wyznaczone zostały w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącej zabudowy mieszkaniowej zaopatrzonej w niezbędną infrastrukturę techniczną oraz komunikacyjną. Z dniem 13 listopada 2020 powyższy dokument stał się jednak dokumentem archiwalnym, ponieważ przystąpiono do sporządzenia Koncepcji Rozwoju Kraju 2050. Zakłada się, że omawiany dokument ma być opracowany do roku 2022.

### **2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu IV zmiany Studium z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska i dóbr kultury**

Obszar objęty projektem IV zmiany Studium nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych form ochrony przyrody. W związku z powyższym w odniesieniu do obszaru objętego projektem IV zmianą Studium w ustaleniach projektu nie wprowadzono żadnych zapisów odnoszących się do ochrony przyrody. Należy jednak dodać, że takie zapisy zostały ujęte w obowiązującym Studium i będą nadal obowiązywać.

Na obszarze objętym projektem również nie występują żadne obiekty objęte ochroną konserwatorską oraz dobra kultury współczesnej. W związku z powyższym w odniesieniu do obszaru objętego projektem IV zmianą Studium w ustaleniach projektu nie wprowadzono żadnych zapisów odnoszących się do ochrony powyższych elementów. Należy jednak dodać, że takie zapisy zostały ujęte w obowiązującym Studium i będą nadal obowiązywać.

Podsumowując powyższe, można stwierdzić, że przedmiotowa IV zmiana Studium jest zgodna z obowiązującymi przepisami prawa pod kątem ochrony środowiska oraz dóbr kultury.

### **2.4. Ocena zgodności projektowanego użytkowania i zagospodarowania terenów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym**

Projekt IV zmiany Studium realizuje główne postulaty przedstawione w Opracowaniu ekofizjograficznym Gminy Gościeradów. Obszar objęty przedmiotowym projektem zlokalizowany jest poza formami ochrony przyrody oraz w jego obrębie nie występują stanowiska roślin oraz zwierząt objętych ochroną. Realizacja ustaleń IV zmiany Studium nie będzie wiązała się również z negatywnym oddziaływaniem na główne przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 zlokalizowanych najbliżej analizowanego terenu. W obowiązującym „Opracowaniu ekofizjograficznym ...” wskazano następujące *„W odniesieniu do terenu zurbanizowanego gminy Gościeradów nie przewiduje się zmiany dotąd pełnionych funkcji. Należy w miarę możliwości unikać nadmiernego zagęszczania zabudowy mieszkaniowej. Zaleca się utrzymywanie dotychczasowych i wprowadzanie wewnątrz terenów wiejskich nowych terenów zieleni. Należy*

*zachować dotychczasowy układ funkcji, w razie potrzeby wyznaczenia terenów o funkcji przemysłowej należy ją lokalizować poza zwartą przestrzenią zabudowy mieszkaniowej. Należy unikać nadmiernego „rozlewania” potencjalnych terenów osadniczych poza tereny dotąd zainwestowane. Ewentualny rozwój zabudowy poza dotychczasowe tereny wiejskie winien być uzasadniony odpowiednimi uwarunkowaniami środowiskowymi, sprzyjającymi objęciem nową funkcją osadniczą.”* Zgodnie z powyższym zapisem oraz w myśl zasady tzw. „dobrego sąsiedztwa”, obszar przewidziany pod nową zabudowę produkcyjno-usługową zlokalizowany jest w sąsiedztwie terenów zainwestowanych w podobny sposób. Dodatkowo, obszar objęty przedmiotowym projektem zlokalizowany jest poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz poza terenami narażonymi na występowanie osuwisk.

Reasumując można stwierdzić, że projekt IV zmiany Studium jest zgodny z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

### **3. Położenie administracyjne obszaru objętego IV zmianą Studium**

Projekty IV zmiany Studium obejmuje teren położony w województwie lubelskim, powiecie krańickim, na terenie Gminy Gościeradów. Dokładniej dotyczy nieruchomości zlokalizowanych w obrębie Gościeradów Folwark.

Położenie terenu objętego niniejszą Prognozą przedstawia poniższa rycina.



**Ryc. 1.** Położenie obszaru IV zmiany Studium na terenie Gminy Gościeradów

#### 4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska

W poniższym rozdziale postarano się scharakteryzować uwarunkowania przyrodnicze występujące na obszarze objętym projektem IV zmiany Studium. Opisano takie elementy jak budowa geologiczna oraz złoża surowców, klimat, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, chronione elementy przyrodnicze oraz kulturowe, walory krajobrazowe oraz stan zagospodarowania terenu.

##### Położenie fizycznogeograficzne i ukształtowanie terenu

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszar opracowania zlokalizowany jest w obrębie następujących jednostek fizyczno-geograficznych:

- Prowincji: Wyżyny Polskie (34)
- Podprowincji: Wyżyna Lubelsko-Lwowska (343)
- Makroregionu: Wyżyna Lubelska (343.1)
- **Mezoregion: Wzniesienia Urzędowskie (343.15)**

Wzniesienia Urzędowskie to brzeżna część kredowej niecki lubelskiej wsparta na antyklinie rachowskiej, z wapieniami górnourajskimi w jądrze na północ od Gościeradowa. Są one naturalnym przedłużeniem ciągnącego się dalej na południowy-wschód Roztocza. Poza granicą wschodnią, region otoczony jest terenami wyraźnie niżej położonymi. Zachodnią granicę mezoregionu stanowi fragment doliny Wisły stanowiącej w tym miejscu Małopolski Przełom Wisły, który jest bardzo dobrze widoczny na terenie sąsiedniej Gminy Annopol. Od południa Wzniesienia opadają ku dolinie rzeki Sanny, będącej północną granicą Równiny Biłgorajskiej. Na północy z kolei teren opada ku niewielkiej Kotlinie Chodelskiej.

Analizowany teren charakteryzuje się pochyleniem z kierunku wschodniego w kierunku zachodnim. Jest to teren położony na wysokości około 170 m n.p.m.

##### Budowa geologiczna

Poniższego opisu budowy geologicznej dokonano w oparciu o „Mapę geologiczną w skali 1:50000 arkusz 821 „Kraśnik” oraz „Objaśnienia do Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski w skali 1:50 000 arkusz Kraśnik (821)” wykonanych przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie.

Analizowany obszar wchodzi w skład synklinorium lubelskiego. Podłoże paleozoiczne znajduje się na głębokości 1000-1500 m. Zbudowane jest ono z dewońskich wapieni i dolomitów oraz z karbońskich mułowców, łowców i piaskowców. Nad nimi osadziły się utwory górnej jury wykształcone w postaci piasków glaukonitowych z gniazdami piaskowców i konkrecjami fosforytowymi. Ich miąższość szacowna jest na około 12 metrów. Powyżej w profilu rozpościera się kompleks skał węglanowych górnej kredy reprezentowane przez osady cenoamu, turonu, koniak, santonu, kampanu i mastrychtu. Utwory cenomanu reprezentowane są przez wapień i margle piaszczyste z glaukonitem i fosforytami. Turon wykształcony jest w postaci opok z czertami i wapieni marglistych z czertami. Utwory koniak i santonu odsłaniają się w zboczach dolin

rzecznych jak i na wierzchowinach i osiągają miąższość przekraczającą 250 metrów. Wykształcone są w postaci opok marglistych z czertami.

Na utworach górnej kredy zalegają osady trzeciorzędowe z miocenu. Wykształcone są one w postaci wapieni detrytycznych, wapieni rafowych, ilów marglistych z soczewkami węgla brunatnych, piasków i wapieni o łącznej miąższości nie przekraczającej 50 metrów.

Utwory czwartorzędowe pochodzą głównie z plejstocenu i są efektem akumulacji wodnolodowcowej, lodowcowej i rzecznej. Reprezentowane są przez piaski, mułki związane z interglacją mazowieckim (wielkim) oraz żwiry. Piaski i żwiry polodowcowe, piaski rezydualne z glazami oraz gliny zwałowe są pozostałością zlodowceń środkowopolskich. Są one przykryte lessami.

W dolinach rzek osadziły się piaski i mułki rzeczne tarasów nadzalewowych oraz gliny, mułki, piaski i żwiry deluwialne pochodzące ze zlodowceń północnopolskich. Natomiast z okresu schyłku plejstocenu pochodzą piaski eoliczne. Również o okresu plejstocenu pochodzą lessy, których miąższość wynosi około 7-8 metrów.

Z holocenu pochodzą ily i mułki z domieszką piasków, pisaki oraz namuły torfiaste, których miąższość nieprzekracza 2 m.

### **Złoża surowców**

Na obszarze IV zmiany Studium, ani w jego bezpośrednim sąsiedztwie nie występują żadne udokumentowane złoża surowców, obszary oraz tereny górnicze.

### **Warunki hydrogeologiczne oraz ich jakość**

Na obszarze objętym projektem zmiany Studium główny użytkowy poziom wodonośny jest związany z utworami węglanowymi górnej kredy. Wody powyższego poziomu występują w opokach i marglach twardych, marglach średniotwardych oraz kredzie piszącej i marglach miękkich. Pierwsze z nich mają najlepsze parametry hydrogeologiczne natomiast najgorsze występują w kredzie piszącej. Powyższy poziom wodonośny zasilany jest przez bezpośrednią infiltrację wód opadowych na wychodniach skał węglanowych. Zwierciadło wód jest swobodne lub napięte (lokalnie). Strefa aktywnej wymiany wód jest uzależniona od rodzaju utworów. W opokach i marglach twardych występuje ona na głębokości 150 metrów, w kredzie piszącej dochodzi do około 100 metrów, natomiast w marglach średniotwardych między 120 a 130 metrów. Wody podziemne na omawianym terenie mają charakter szczelinowo-porowy. Poziom zwierciadła wód kredowych zalega na bardzo zmiennych głębokościach od 5,9 m w rejonie Jakubowic do ponad 60 m w Grabówce i Kamiennej Górze. Jest to główny poziom wodonośny ujmowany przez studnie wiercone i kopane na terenie gminy. Z uwagi na brak izolacji od powierzchni oraz, jak wyżej wspomniano, szczelinowo-porowy charakter, wody podziemne charakteryzują się małą odpornością na oddziaływanie czynników antropogenicznych. Ujmowane wody są zwykle średniej twardości o odczynie słabozasolonym. Woda zawiera niewielkie ilości jony chlorkowego i siarczanowego.

Na terenie Gminy Gościeradów występuje wiele źródeł związanych z dolinami rzek. Najliczniejsze to źródła podzboczowe i dolinowe o małej wydajności. Do największych należą źródła w Mniszku Łanach – ok. 42 l/s oraz w Gościeradowie Plebańskim – 2,1 l/s i 1,5 l/s. Łącznie na terenie

gminy występuje około 15 źródeł i ich liczba zmienia się w zależności od wielkości zasilania atmosferycznego.

Dodatkowo cały analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 406 – Niecka Lubelska (Lublin). Jest to udokumentowany zbiornik o charakterze porowo-szczelinowym, w którym główne zasoby stanowią wody utworów kredowych. Głębokość warstwy wodonośnej szacowana jest od głębokości 40 do 100 m p.p.t..

Zgodnie z obowiązującym podziałem Polski na 172 Jednolite Części Wód Podziemnych, cały obszar IV zmiany Studium zlokalizowany jest w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 118 (Europejski kod PLGW 2000118).

**Tabela.2.** Charakterystyka JCWPd Nr 118 (Źródło: Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd)

| JCWPd Nr 118                                |  |
|---|--|
| Powierzchnia [km <sup>2</sup> ]             | 740  |
| Stratygrafia                                | Q, Cr  |
| Litologia                                   | piaski, wapienie   |
| Typ geochemiczny utworów skalnych           | krzemionkowy/węglanowy                                   |
| Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną | porowe, szczelinowe                                      |
| Średni współczynnik filtracji m/s           | $10^{-4} - 10^{-6}$                                      |
| Średnia miąższość utworów wodonośnych       | >40  |
| Liczba poziomów wodonośnych                 | 1-2  |
| Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej | W równowadze utwory przepuszczalne i słaboprzepuszczalne |

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych w warunkach oddziaływania różnych typów antropopresji, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali województwa, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ).

Oceny stanu chemicznego w JCWPd (Jednolitych Częściach Wód Podziemnych) oraz w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,
- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości.

Określane są dwa stany chemiczne wód podziemnych:

- dobry stan chemiczny wód podziemnych (klasy I, II i III)
- słaby stan chemiczny wód podziemnych (klasy IV i V).

Z informacji zawartych w aktualnym „Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły” (Dz. U. 2016, poz. 1911) wynika, że JCWPd Nr 118 należy do monitorowanych JCWPd, jej

stan ilościowy oraz chemiczny oceniony został jako dobry. W związku z tym, że celem środowiskowym dla powyższej JCWPd jest osiągnięcie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego, nie wprowadzono dla niej żadnych derogacji, ponieważ osiągnęła ona zamierzone cele, a ryzyko osiągnięcia celów środowiskowych oceniono jako niezagrażone.

### Wody powierzchniowe

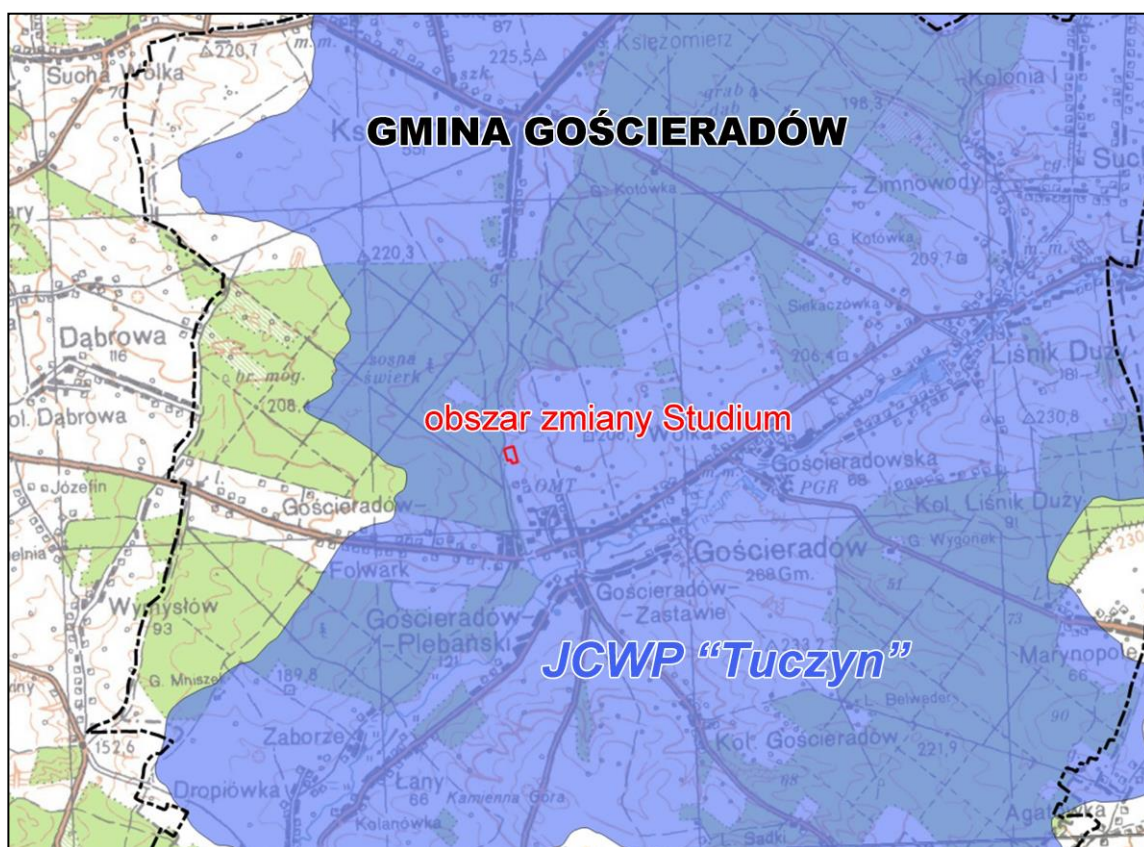
Obszar Gminy Gościeradów, czyli również i obszar objęte niniejszą analizą zlokalizowany jest w zlewni Sanny, która natomiast stanowi prawobrzeżny dopływ Wisły, przepływającej przez teren sąsiedniej Gminy Anopol.

Wody z obszaru objętego niniejszą Prognozą zbierane są przez rzekę Tuczyn oraz rzekę Wyżnicę.

Rzeka Tuczyn przepływa w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru nr 13 oraz nr 10.

Oprócz Wisły i Sanny, teren Gminy zlokalizowany jest w również w zlewni Wyżnicy, która stanowi prawobrzeżny dopływ Wisły. Jej źródła zlokalizowane jest na Wzniesieniach Urzędowskich we wsi Słodków.

Wg podziału hydrologicznego obszar objęty projektem IV zmiany Studium znajduje się w granicach scalonej części wód powierzchniowych SCWP GW0702 Sanna, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych **JCWP Tuczyn RW2000623269**.



Ryc. 2. Położenie obszaru IV zmiany Studium względem zlewni JCWP Tuczyn na terenie Gminy Gościeradów (Źródło mapy topograficznej: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

Ogólnie celem środowiskowym dla JCWP rzecznych w zakresie stanu chemicznego jest dobry stan chemiczny, w zakresie elementów hydromorfologicznych jest dobry stan tych elementów (II klasa). Natomiast dla JCWP rzecznych, które osiągają bardzo dobry stan ekologiczny jest utrzymanie hydromorfologicznych parametrów oceny na poziomie klasy I. Ponadto istotne jest umożliwienie swobodnej migracji organizmów wodnych przez zachowanie lub przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków.

Dla JCWP „Tuczyn” jest uzyskanie dobrego potencjału ekologicznego oraz osiągnięcie dobrego stanu chemicznego. Zgodnie z powyższym opracowaniem omawiana JCWP należy do sztucznych części wód (z uwagi na przekroczenie wskaźnika m3), jej stan oceniony jest jako zły oraz wskazano, że osiągnięcie celów środowiskowych jest zagrożone. W związku z tym dla powyższej JCWP określono odstępstwo od osiągnięcia celów środowiskowych i przesunięto termin osiągnięcia dobrego stanu do roku 2021 z uwagi brak możliwości technicznych. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z tym w JCWP zaplanowano działanie mające na celu rozpoznanie rzeczywistego stanu ekologicznego – przeprowadzenie monitoringu badawczego. W przypadku potwierdzenia złego stanu po 2 latach wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.

Dla SCWP GW0702 „Sanna” w „Programie wodno-środowiskowym kraju” określono następujące zadania mające na celu poprawę stanu jakości wód:

- *opracowanie warunków korzystania z wód regionu,*
- *budowa nowej oczyszczalni "Gościeradów Plebański",*
- *budowa szczelnych - wybieralnych zbiorników z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków,*
- *kontrola przestrzegania harmonogramu wywozu nieczystości płynnych,*
- *prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków i wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni,*
- *gromadzenie i oczyszczanie odcieków ze składowisk odpadów,*
- *likwidacja ognisk zanieczyszczeń (dzikich składowisk),*
- *modernizacja składowiska odpadów komunalnych - Składowisko Odpadów Komunalnych – Potok Wielki,*
- *modernizacja składowiska odpadów komunalnych - Składowisko Odpadów Komunalnych – Trzydnik Duży,*
- *zagospodarowanie osadów ściekowych,*
- *opracowanie planu zadań ochronnych dla obszaru NATURA 2000,*
- *budowa przepławki, przywrócenie drożności odcinków rzek,*
- *właściwa uprawa gleby (właściwie prowadzone prace polowe),*

- *opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających wymagania i zasady ochrony środowiska, w szczególności dotyczące: ustalonych stref ochrony ujęć wód, obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz stref zagrożeń powodzią z określeniem sposobu ich użytkowania i zagospodarowania, korytarzy ekologicznych stanowiących doliny rzek i cieków wraz z ich obudową biologiczną, obszarów i obiektów przyrody prawnie chronionych, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych - lasy, zalesienia, zadrzewienia, obszarów ograniczonego użytkowania, w tym nie spełniających wymagań w zakresie jakości środowiska dla istniejących obiektów uciążliwych i niebezpiecznych, rozwoju systemów infrastruktury technicznej zwłaszcza gospodarki wodno – ściekowej i gospodarki odpadami wraz z wyznaczeniem rezerwy terenów, pod urządzenia i obiekty niezbędne do realizacji dla prawidłowego funkcjonowania systemów, wyznaczenia rezerw terenów dla potrzeb lokalizacji obiektów i urządzeń infrastruktury ochrony środowiska, a także produkujących energię (farmy wiatrowe).*

Celem monitoringu wód powierzchniowych płynących jest dostarczenie wiedzy o stanie wód, która stanowi niezbędną informację do gospodarowania wodami w dorzeczach oraz ich ochrony przed zanieczyszczeniami antropogenicznymi i eutrofizacją. W latach 2017-2018 badania jednolitych części wód powierzchniowych prowadzone były w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego, badawczego i obszarów chronionych. Badania przeprowadzone zostały zgodnie z wytycznymi określonymi w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. Nr 258, poz. 1550) oraz rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 21 listopada 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. poz. 1558). Powyższe badania zostały przeprowadzone w JCWP w obrębie, których zlokalizowana jest Gmina Gościeradów. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki monitoringu w JCWP.

**Tabela.3.** Ocena stanu jednolitych części wód monitorowanych w latach 2017-2018 r.

| <b>JCWP „Karasiówka”</b>                    |                |
|---|----------------|
| Punkt pomiarowo-kontrolny                   | Kosin          |
| Klasa elementów biologicznych               | II -stan dobry |
| Klasa elementów hydromorfologicznych        | II -stan dobry |
| Klasa elementów fizykochemicznych (3.1-3.5) | II -stan dobry |
| Stan/potencjał ekologiczny                  | dobry          |
| <b>JCWP Tuczyn</b>                          |                |
| Punkt pomiarowo-kontrolny                   | Tuczyn-Kosin   |
| Klasa elementów biologicznych               | 3              |
| Klasa elementów fizykochemicznych           | >2             |
| Stan/potencjał ekologiczny                  | umiarkowany    |
| <b>Stan wód</b>                             | <b>zły</b>     |

Analizując powyższą tabelę można stwierdzić, że wody powyższych JCWP charakteryzują się słabym stanem pod kątem elementów biologicznych, który jest efektem eutrofizacji środowiska

oraz efektu skumulowania zanieczyszczeń pochodzących z dopływów omawianych JCWP. W JCWP „Tuczyn” stan/potencjał ekologiczny oceniono jako słaby lub zły, które jest efektem stanu poniżej dobrego wskaźników biologicznych takich jak fitobentos, makrobezkręgowce bentosowe i ichtiofauna.

### **Warunki klimatyczne oraz jakość powietrza**

Klimat Gminy Gościeradów, a więc i obszar objęty niniejszą Prognozą znajduje się pod wpływem mas powietrza polarno-morskiego oraz polarno-kontynentalnego, które stanowią aż 90% wszystkich mas powietrza napływających na analizowany teren. Średnia temperatura powietrza wynosi 7,6°C. Najcieplejszym miesiącem w roku, jak w pozostałej części kraju, jest lipiec ze średnią temperaturą powietrza wynoszącą +18,5°C, natomiast najzimniejszym jest styczeń ze średnią temperaturą powietrza wynoszącą -3,4°C. W kształtowaniu warunków klimatycznych swój udział ma Wisła, dzięki której dobowe oraz roczne amplitudy temperatury powietrza są łagodniejsze. Jest obserwowane zwłaszcza w okresie zimy, kiedy obszar Gminy charakteryzuje się wyższą temperaturą powietrza niż pozostałe regiony województw lubelskiego. Natomiast jesienią w dolinie Wisły oraz jej okolicy częsty zjawiskiem są mgły radiacyjne będące efektem oddawania ciepła przez nagrzaną powierzchnię wody w wyniku spadku temperatury powietrza.

Maksimum opadów przypada na okres letni, natomiast minimum zimą. Średnia roczna suma opadów wynosi 586 mm. Okres bezprzymrozkowy wynosi od 166 do 181 dni natomiast okres zalegania pokrywy śnieżnej wynosi od 60 do 65 dni. Średnia roczna prędkość wiatrów na terenie gminy wynosi od 5,8 do 6,2 m/s.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.). Główny Inspektor Ochrony Środowiska (w tym Regionalne Wydziały Monitoringu Środowiska GIOŚ na poziomie województw) dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w danej strefie za rok poprzedni, a następnie dokonuje klasyfikacji stref, dla każdej substancji odrębnie, według określonych kryteriów. Wyniki ocen dla danego województwa są niezwłocznie przekazywane zarządowi województwa. Główny Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje zbiorczej oceny jakości powietrza w skali kraju. Powyższa ocena jakości powietrza została wykonana w oparciu o poniższe akty prawne:

1. obowiązujące na szczeblu Unii Europejskiej:
  - Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy (Dz. Urz. UE L 152 z 11.6.2008),
  - Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu (Dz. Urz. UE L 23 z 26.1.2005),
  - decyzja wykonawcza Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r. ustanawiająca zasady stosowania dyrektyw 2004/107/WE i 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w odniesieniu do systemu wzajemnej wymiany informacji oraz sprawozdań dotyczących jakości otaczającego powietrza (Dz. Urz. UE L 335 z 17.12.2011).
2. obowiązujące na szczeblu krajowym:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1973 z późn. zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 r., poz. 1031) zmienione przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2019 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2019 r, poz. 1931);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2018 r., poz. 1119);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. 2012 r., poz. 914)
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie sposobu obliczania wskaźników średniego narażenia oraz sposobu oceny dotrzymania pułapu stężenia ekspozycji (dla pyłu PM<sub>2,5</sub>) (Dz. U. z 2012 r. poz. 1029);
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2018 r. w sprawie zakresu
- i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz. U. z 2018 r. poz. 1120).
- ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2019 r. poz. 1355 z późn. zm.).

Celem analizy było uzyskanie informacji o stężeniach zanieczyszczeń na obszarze poszczególnych stref województwa świętokrzyskiego. Obszar Gminy Gościeradów, więc i obszar objęty niniejszym opracowaniem zlokalizowany jest w obrębie strefy lubelskiej oznaczonej symbolem PL0602.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub> i CO<sub>2</sub>. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>.

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, O<sub>3</sub>, pył zawieszony PM<sub>10</sub>, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> oraz pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy (A, B, C), oparte są na ocenie poziomu substancji w powietrzu i stężeń zanieczyszczeń. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa A** – poziom stężeń nie przekraczający poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **Klasa C** – poziom stężeń powyżej poziomów dopuszczalnych lub docelowych,
- **Klasa C<sub>1</sub>** – poziomów stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> powyżej poziomów dopuszczalnych 20µg/m<sup>3</sup> do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- **Klasa D<sub>1</sub>** – poziom stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,

- **Klasa D<sub>2</sub>** – poziom stężenia ozonu przekraczający poziom celu długoterminowego.

Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla poszczególnych zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia przedstawia tabela 4 wykonana na podstawie informacji zawartych w opracowaniu „Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2020”, sporządzonego przez Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Lublinie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

**Tabela.4** Wynikowe klasy strefy lubelskiej dla zanieczyszczeń w kryterium ochrony zdrowia

| Zanieczyszczenie | SO <sub>2</sub> | NO <sub>2</sub> | PM10 | Pb | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | CO | O <sub>3</sub> | As | Cd | Ni | BaP | PM <sub>2,5</sub> |
|------------------|-----------------|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----------------|----|----|----|-----|-------------------|
| <b>Klasa</b>     | A               | A               | A    | A  | A                             | A  | A              | A  | A  | A  | C   | A                 |

Z powyższej tabeli wynika, że jakość powietrza w strefie lubelskiej jest dość dobra. Z pomiarów w 2020 roku wynika, że znacząca ilość substancji nie przekroczyła dopuszczalnych norm i została zaklasyfikowana do klasy A. Jedynie stężenie zanieczyszczenia benzo(a)piranu przekroczyło dopuszczalne normy. W raporcie zalecono opracować naprawczy Program Ochrony Powietrza w zakresie zanieczyszczeń przekraczających dopuszczalne normy.

## Gleby

Na terenie gminy występuje duże zróżnicowanie pokrywy glebowej. Wynika ono z różnorodności przypowierzchniowych utworów geologicznych tworzących skałę macierzystą gleb. W północno – zachodniej części gminy dominują gleby brunatne, a w centralnej części przeważają gleby rędziny. W południowo – nizinnej części gminy panują gleby rdzawe. Na wschód od doliny rzeki Tuczyn dominują gleby płowe w kompleksie z glebami brunatnymi wylugowanymi, wytworzone z lessów i utworów lessopodobnych. Posiadają one najbardziej korzystne właściwości fizyczne i wodne oraz odznaczają się największą produktywnością, ale są podatne na erozję wodną. Na zachód od doliny Tuczyna dominują bielice wykształcone z piasków słabo gliniastych i gliniastych. Na rozległych poziomach wierzchowinowych i ich zboczach przeważają rędziny, najczęściej wytworzone z wapieni i margli kredowych, rzadziej (Kamienna Góra) z wapieni mioceńskich.<sup>1</sup>

W latach 1999-2008 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie prowadziła badania dotyczące odczynu próbek glebowych zebranych z całego terenu województwa lubelskiego. Z przeprowadzonych badań wynika, że w roku 1999 na terenie powiatu kraśnickiego aż 66,7% wszystkich badanych gleb charakteryzowało się odczynem kwaśnym i bardzo kwaśnym, 18,4% gleb odczynem lekko kwaśnym oraz 14,9% odczynem obojętnym i zasadowym. Od roku 1999 do roku 2006 obserwowany był wyraźny spadek udziału gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych, których udział w 2006 r. wynosił zaledwie 31,0%, gleb lekko kwaśnych 37,2% oraz gleb o odczynie obojętnym i zasadowym 31,8%. Natomiast z najnowszych badań z roku 2008 wynika, że na terenie powiatu kraśnickiego udział gleb kwaśnych i bardzo kwaśnych uległ zwiększeniu do 36,0%, udział

<sup>1</sup> Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów

gleb o odczynie lekko kwaśnym wyniósł 31,0% a gleb o odczynie obojętnym i zasadowym wyniósł 33,0%. Z przeprowadzonych badań również wynika, że w powiecie kraśnickim w roku 1999 aż 59,0% gleb wymagało wapnowania, natomiast w roku 2008 udział tych gleb uległ zmniejszeniu do 35,0%.<sup>2</sup>

### **Świat roślin i zwierząt, krajobraz**

Wg podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza, obszar opracowania zlokalizowany jest w Dziale Mazowiecko-Poleskim, Pododdziale Mazowieckim, Krainie Wyżyny Lubelskiej, Okręgu Wyżyny Lubelskiej w jednostce Dolina Wisły „Annopol-Puławy” oraz w jednostce Annopolskiej.

Na terenie Gminy Gościeradów występuje 80 zespołów i zbiorowisk roślinnych. 28 gatunków flory jest objętych ścisłą ochroną prawną, 11 gatunków ochroną częściową, zaś 10 należy do lokalnie rzadkich. Rzadkie i chronione gatunki roślin występują niemal wyłącznie w lasach na terenie całej gminy Gościeradów.

Gmina Gościeradów charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem przyrodniczym. Jest on szczególnie Cennymi gatunkami występującymi w tym rejonie są gatunki roślin naczyniowych, odnotowano aż 773 gatunków, 70 z nich są to tzw. gatunki „specjalnej troski”, z której to liczby 27 to gatunki zagrożone na Lubelszczyźnie. Różnorodności gatunkowej dorównuje różnorodność zbiorowisk roślinnych.

Dla fauny, ogromne znaczenie mają lasy o dużej powierzchni leśnej, występujące na terenie gminy. W części północnej przeważają ptaki typowe dla grądów, natomiast w części południowej, gdzie dominują bory, bogactwo gatunkowe jest mniejsze. Do interesujących gatunków leśnych należą ptaki z grupy drapieżnych. W granicach dwóch obwodów łowieckich zinwentaryzowano: 43 jelenie, 230 saren, 22 dziki, 80 lisów, 25 borsuków, 40 kun, 35 jenotów, 170 zajęcy, 120 bażantów, 350 kaczek (informacje z Nadleśnictwa Gościeradów). Na uwagę zasługuje liczne występowanie borsuka na terenie leśnictwa Salomin. Z terenów polnych najcenniejszy pod względem ornitologicznym jest rejon Kamiennej Góry, gdzie występują: białobrzydka, srokoś, kłásawka i gąsiorek. Z kolei biotopy dolinne: łąkowe i zaroślowe sprzyjają wielu drobnym gatunkom śpiewającym. Natomiast największą różnorodnością gatunkową odznacza się awifauna związana z łąkami i stawami położonymi na południe od Wólki Szczeckiej. Na stawach „Zawólcze” utrzymuje się wiele gatunków lęgowych m.in. perkoz, perkoz dwuczuby, bąk, łabędź niemy, krzyżówka i inne. Stawy stanowią również żerowisko dla bociana czarnego, czapli siwej, śmieszki, koboza, kilku gatunków rybitwy. Bliskie Wiśle położenie stawów (7 km) sprawia, że stanowią one również miejsce odpoczynku dla będących na przelotach gatunków ptaków. Najcenniejsze pod względem ornitologicznym są łąki rozciągające się na południe od Szczecyna w kierunku lasów. Obfitują w kilka rzadkich gatunków łąkowych m.in. derkacza, błotniaka stawowego, przepiórkę, wronę siwą, bociana białego. Z pozostałych grup zwierząt na uwagę zasługują ssaki m.in. notowane są tu gatunki chronione: wilk, wydra i bóbr (na Sannie i Karasiówce). Wśród zwierząt na szczególną uwagę zasługują ptaki: 6 gatunków należy do rzadkich o ograniczonym zasięgu występowania, 17

---

<sup>2</sup> Ocena odczynu gleb Lubelszczyzny, Tkaczyk P., Bednarek W., Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Lublinie, Acta Agrophysica 2011

gatunków do gatunków nielicznych, 1 gatunek (derkacz) zagrożony jest w skali globalnej, 3 gatunki (bocian biały, ortolan, lerka) są zagrożone w skali europejskiej, 2 gatunki (bocian czarny i bielik) są traktowane jako rzadkie w Europie i również 2 (bąk i bielik) są umieszczone w Polskiej Czerwonej Księdze. W przeciwieństwie do roślin rzadkie i chronione gatunki zwierząt (ptaków, ssaków, płazów i gadów) występują równomiernie na terenie gminy. W odniesieniu do ptaków na wyróżnienie zasługują dwa obszary:

1. rejon Kamiennej Góry, gdzie unikatowość siedlisk sprawia, że kilka gatunków występuje tu na jedynych stanowiskach w gminie,
2. stawy Zawółcze, stanowiący największy w gminie biotop ptaków wodno-błotnych.<sup>3</sup>

Na roślinność obszaru objętego niniejszą Prognozą składają się przede wszystkim niska roślinność w której składzie dominują trawy oraz gatunki segetalne i ruderalne. Na terenach odłogowanych, nieużytkach oraz powierzchniach obecnie nieskoszonych występują takie gatunki jak szczaw kędzierzawy, tymotka pospolita, wiechlina łąkowa.

Świat zwierząt obszaru opracowania reprezentowany jest przez gatunki związane z terenami rolniczymi oraz terenami zainwestowanymi. Występują tutaj pospolite gatunki ptaków oraz ssaków. Wśród ptaków można wyróżnić skowronka, szpaka, srokę, jaskółkę, kukułkę. Natomiast wśród ssaków można spotkać zwierzęta kopytne sarnę, dziką oraz pozostałe gatunki żerujące na terenach uprawnych zające, bażanty, mysz polną, nornicę itp.

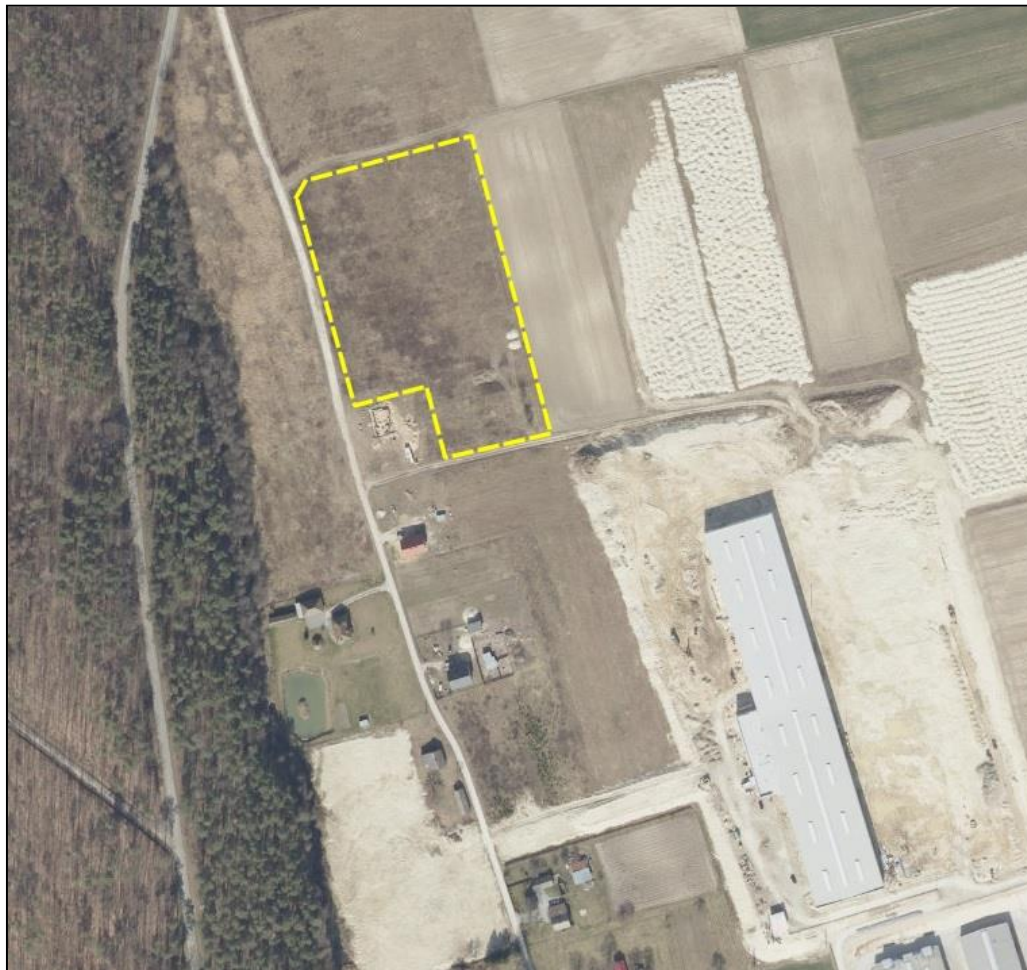
Obszar objęty projektem IV zmiany Studium nie charakteryzuje się szczególnym walorami krajobrazu. Dominują tutaj otwarte tereny rolnicze oraz odłogowane. W sąsiedztwie obszaru zlokalizowane są wysokie hale należące do zakładu Erkado, które stanowią dominantę na tym obszarze.

### **Zagospodarowanie terenu opracowania**

Obszar IV zmiany Studium jest obecnie niezainwestowany i stanowi teren użytków zielonych. Zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów należących do zakładu ERKADO.

---

<sup>3</sup> Opracowanie Ekofizjograficzne Gminy Gościeradów, Bydgoszcz, 2012



Ryc. 3. Zagospodarowanie obszaru IV zmiany Studium (Źródło ortofotomapy: [www.geoportal.gov.pl](http://www.geoportal.gov.pl))

## 5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Jak już wcześniej wspomniano, obszar objęty projektem IV zmiany Studium nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych form ochrony przyrody. Do najbliższych położonych, względem obszaru opracowania, form ochrony przyrody należą:

- **Specjalny Obszar Ochrony „Gościeradów” PLH060007** powołany w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000, zlokalizowany w odległości około 70 m na zachód od obszaru opracowania.

Specjalny Obszar Ochrony „Gościeradów” PLH060007 został utworzony w celu ochrony cennych siedlisk przyrodniczych. Występują tutaj świetlista dąbrowa na Wyżynie Lubelskiej (9110 - siedlisko priorytetowe), we wschodniej części obszaru zwarte płyty grądu subkontynentalnego (9170) z dużym udziałem storczykowatych. Poza ww. występują też płyty siedliska łągu olszowego (91E0 - siedlisko priorytetowe), żyznej buczyny (9130) i łąk kośnych (6510).

## **6. Tereny zagrożone powodzią**

Dla obszaru Gminy Gościeradów nie zostały aktualnie sporządzone mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego wykonane przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej. W związku z tym, zgodnie z art.14 ustawy z dnia 5 stycznia 2011 r. Prawo wodne i niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011 r. Nr 32 poz. 159), dla takich obszarów obowiązuje studium ochrony przeciwpowodziowej, sporządzone przez Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej. Zgodnie z nim obszar objęty przedmiotową zmianą Studium nie jest zlokalizowany na terenach zagrożenia powodziowego.

## **7. Grawitacyjne ruchy masowe**

Grawitacyjne ruchy masowe, do których zalicza się m. in. osuwanie ziemi należą do zjawisk charakteryzujących się gwałtownym przebiegiem. Występują one głównie w Zewnętrznych Karpatach Fliszowych zbudowanych z fliszu. Jedną z przyczyn powstawania osuwisk jest przemoknięcie gruntu w wyniku opadów nawaalnych, podcięcia stoku przez erozję bądź w wyniku nieprzemyślanej działalności człowieka.

Obszary objęte niniejszą Prognozą charakteryzuje się niewielkim nachyleniem terenu oraz położeniem z dala od Karpat fliszowych, więc nie jest narażony na występowanie zjawisk osuwisk. Państwowy Instytut Geologiczny w ramach projektu SOPO – System Osłony Przeciwosuwiskowej wykonał inwentaryzację terenów osuwiskowych oraz zagrożonych osuwaniem mas ziemnych. Zgodnie z mapami wykonanymi w ramach powyższego projektu, na obszarze objętym projektem IV zmiany Studium nie występują żadne tereny osuwisk aktywnych, aktywnych okresowo, nieaktywnych oraz tereny zagrożone ruchami masowymi.

## **8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu IV zmiany Studium**

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu IV zmiany Studium, zmiany w zagospodarowaniu obszaru objętego projektem byłyby bardzo zbliżone do tych, jak w przypadku jej uchwalenia. Obszar objęty przedmiotowym projektem w obowiązującym Studium został przeznaczony pod realizację zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, w związku z czym jej realizacja (podobnie jak w przypadku projektowanej zabudowy usługowo-produkcyjnej) będzie wiązała się ze zmianami w środowisku polegającymi głównie na zajętości otwartego terenu rolniczego pod nowe obiekty budowlane, zniszczeniu dotychczasowej roślinności, a następnie zastąpieniu jej gatunkami zieleni ozdobnej. Należy jednak podkreślić, że uchwalenie IV zmiany Studium jest warunkiem umożliwiającym uchwalenie projektu planu, który jest sporządzany równolegle ze zmianą Studium. Uchwalenie przedmiotowej IV zmiany Studium oraz planu jest istotne z względu na fakt, iż nowe tereny inwestycyjne pozwolą na efektywny rozwój gospodarczy Gminy dzięki terenom pod nowe przedsiębiorstwa, których podatki zasila budżet Gminy oraz umożliwią istniejącemu zakładowi Erkado realizację instalacji fotowoltaicznej mającej na celu zaspokojenie zapotrzebowania na energię elektryczną z odnawialnych źródeł energii.

## **9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko**

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać zapisy projektu IV zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, kulturowe oraz zdrowie ludzi. W przypadku środowiska przyrodniczego przeanalizowano wpływ projektów na warunki aerosanitarne, wody powierzchniowe i podziemne, rzeźbę oraz powierzchnię terenu, świat flory i fauny, formy ochrony przyrody, krajobraz. Oprócz powyższych wykazano również oddziaływanie na środowisko kulturowe, zdrowie ludzi oraz postarano się ocenić ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Zgodnie z celem projektu IV zmiany Studium na przedmiotowym obszarze zmieniono dotychczasowe przeznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej pod teren zabudowy usługowo-produkcyjnej PU wraz z możliwością realizacji obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną.

### **9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń IV zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

#### **Powietrze**

Powstanie zabudowy usługowo-produkcyjnej i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych do powietrza. Będzie miała ona charakter niezorganizowany oraz krótkotrwały, a jej głównym źródłem będą spaliny produkowane przez silniki zasilające pojazdy oraz maszyny użytkowane podczas budowy. W przypadku budowy obiektów kubaturowych, emisja będzie miała charakter punktowy, skupiający się głównie w bezpośrednim sąsiedztwie placów budowy. Powyższa emisja będzie miała charakter niezorganizowany, a ilość oraz rodzaj emitowanych tlenków zawartych w spalinach będzie ściśle związana z wiekiem, rodzajem siników stosowanych w pojazdach oraz czasu ich pracy, koncentracji prac, użytych technologii, a nawet pogody (aktualnej wilgotności powietrza, wielkości i rodzaju opadów, temperatury powietrza, siły i częstotliwości wiatru). Jednym ze sposobów zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza może być używanie maszyn i pojazdów zaopatrzonych w silniki niskoemisyjne, które przy tej samej mocy produkują mniejsze ilości spalin.

Kolejnym rodzajem oddziaływania na stan aerosanitarny obszaru objętego analizą może być miejscowy wzrost zapylenia wywołany poruszaniem się ciężkich pojazdów i maszyn po nieubitym podłożu. Masa maszyny oraz jej pęd może powodować unoszenie cząstek piasku, które mogą być przenoszone na dalsze odległości w przypadku silnych podmuchów wiatru. Innym źródłem zapylenia może być dowóz/wywóz materiałów sypkich na/z placu budowy. W celu ograniczenia powyższego zjawiska zaleca się zastosowanie ograniczenia prędkości pojazdów transportujących materiały sypkie, zroszenie drogi przejazdu ciężkich maszyn oraz właściwe, szczelne osłonięcie skrzyni ładunkowej w wywrotkach.

Na obszarze opracowania tereny usługowo-produkcyjne zostały wyznaczone w celu umożliwienia kontynuacji oraz ewentualnego poszerzenia w przyszłości istniejącego zakładu zajmującego się produkcją oraz dystrybucją drzwi ERKADO. Z uwagi na to, że powyższy zakład

stosuje w procesie produkcyjnym najnowocześniejsze technologie np. park maszynowy oparty o zautomatyzowane roboty, a całość procesy wytwórczego przebiega w zamkniętych halach, nie przewiduje się, aby funkcjonowanie powyższego zakładu po jego rozbudowie wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na jakość powietrza analizowanego terenu.

Na analizowanym obszarze, gdzie zaprojektowano tereny usługowo-produkcyjne pod rozbudowę istniejącego zakładu ERKADO możliwa jest emisja zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu. Jej źródłem będą silniki napędzające pojazdy prowadzące obsługę komunikacyjną planowanych zakładów. Przewiduje się, że transport z nowych obiektów produkcyjnych będzie odbywać się z wykorzystaniem pojazdów ciężarowych w związku z tym będą to głównie zanieczyszczenia tlenkiem azotu ( $\text{NO}_x$ ), dwutlenkiem azotu ( $\text{NO}_2$ ), parą ołowiu, tlenkiem siarki ( $\text{SO}_x$ ), dwutlenkiem siarki ( $\text{SO}_2$ ). Wielkość tej emisji będzie oczywiście zależna od natężenia ruchu, rodzaju stosowanego paliwa, rozwiązań konstrukcyjnych silnika i układu paliwowego, pojemności i mocy silnika, stanu technicznego pojazdów, a także prędkości, techniki i płynności jazdy. Przewiduje się jednak, że poziom emitowanych zanieczyszczeń ze środków transportu będzie na bardzo zbliżonym poziomie do obecnego, a skoro aktualnie nie powoduje on znaczącego negatywnego oddziaływania na warunki aerosanitarnie, to można założyć, że rozbudowa planowana zakładu również nie będzie się z tym wiązała.

Funkcjonowanie planowanych instalacji fotowoltaicznych w ramach terenu usługowo-produkcyjnego ma na celu zaopatrzenie istniejącego zakładu Erkado w prąd wyprodukowany z odnawialnych źródeł energii, co stanowi proekologiczne rozwiązanie, które będzie miało również korzystny wpływ na emisję zanieczyszczeń do powietrza.

### **Wody powierzchniowe i podziemne**

W wyniku wejścia w życie ustaleń miejscowego planu na analizowanym obszarze może dojść do punktowego zanieczyszczenia wód powierzchniowych lub podziemnych. Może ono być związane z pracami polegającymi na fundamentowaniu nowych obiektów budowlanych. Podczas tych prac może dojść do przedostania się drobinek cementu oraz piasku do wód powodując ich zanieczyszczenia.

W trakcie prac przy realizacji nowej zabudowy, instalacji oraz obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW po analizowanym terenie będą poruszały się pojazdy oraz maszyny, których układy hydrauliczne (i nie tylko) działają w oparciu o substancje ropopochodne. W przypadku nieszczelności, któregośkolwiek z powyższych układów może dojść do wycieku szkodliwych substancji na powierzchnię gruntu. Z uwagi na położenie teren inwestycji z dala od istniejących cieków oraz zbiorników wodnych, nie przewiduje się zanieczyszczenia wód spowodowanego bezpośrednim kontaktem powyższych substancji z wodami powierzchniowymi. W przypadku wycieku substancji ropopochodnych na nieutwardzone podłoże może jednak zaistnieć ryzyko infiltracji zanieczyszczonej wody opadowej do gruntu a stamtąd do wód. W związku z tym, na etapie budowy należy przestrzegać regularnych kontroli układów hydraulicznych w pojazdach, unikać wlewania płynów eksploatacyjnych oraz paliwa na terenie prac oraz natychmiast usuwać wszelkie zaobserwowane usterki w pojazdach i maszynach. Dodatkowo zaplecze budowy oraz

zakładu wydobywczego powinny być zaopatrzone w sorbenty, które umożliwią ściągnięcie skażonego gruntu, który następnie powinien zostać oddany do utylizacji.

## Odpady

Na etapie realizacji oraz funkcjonowania nowych obiektów kubaturowych oraz obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW produkowane będą różnego rodzaju odpady. Mogą to być odpady niebezpieczne jak również inne niż niebezpieczne. Przykładowe rodzaju odpadów mogących powstać w wyniku realizacji ustaleń projektów planów przedstawiono w poniższej tabeli.

**Tabela. 5.** Rodzaje odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne wytwarzanych na etapie realizacji oraz funkcjonowania nowych obiektów przewidzianych do realizacji w wyniku wejścia w życie ustaleń projektów planu

| Lp.                         | Kod       | Rodzaj odpadu   |
|-----------------------------|-----------|---|
| <b>ODPADY NIEBEZPIECZNE</b> |           |   |
| 1.                          | 08 01 11* | <b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich<br><b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów<br><b>Rodzaj:</b> Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne                                      |
| 1.                          | 08 04 09* | <b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich<br><b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej)<br><b>Rodzaj:</b> Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne |
| 3.                          | 13 01 10* | <b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)<br><b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje hydrauliczne<br><b>Rodzaj:</b> Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcowoorganicznych  |
| 4.                          | 13 01 11* | <b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)<br><b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje hydrauliczne<br><b>Rodzaj:</b> Syntetyczne oleje hydrauliczne  |
| 4.                          | 13 02 05* | <b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)<br><b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe<br><b>Rodzaj:</b> Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcowoorganicznych  |
| 5.                          | 13 02 06* | <b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)<br><b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe<br><b>Rodzaj:</b> Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe  |
| 6.                          | 13 02 08* | <b>Grupa:</b> Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)<br><b>Podgrupa:</b> Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe<br><b>Rodzaj:</b> Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe   |

| Lp.                                  | Kod       | Rodzaj odpadu   |
|--------------------------------------|-----------|---|
| 7.                                   | 15 01 10* | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone  |
| 8.                                   | 15 02 02* | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne<br><b>Rodzaj:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) |
| 9.                                   | 16 01 07* | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Zużyte lub nie nadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)<br><b>Rodzaj:</b> Filtry olejowe  |
| 10.                                  | 16 02 13* | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br><b>Rodzaj:</b> Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12  |
| 11.                                  | 16 06 01* | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> baterie i akumulatory<br><b>Rodzaj:</b> Baterie i akumulatory ołowiowe   |
| 12.                                  | 16 06 02* | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> baterie i akumulatory<br><b>Rodzaj:</b> Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe  |
| 13.                                  | 17 03 03* | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe<br><b>Rodzaj:</b> Smoła i produkty smołowe  |
| <b>ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE</b> |           |   |
| 1.                                   | 03 01 05  | <b>Grupa:</b> Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury,<br><b>Podgrupa:</b> : Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli<br><b>Rodzaj:</b> Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04   |
| 2.                                   | 08 01 12  | <b>Grupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich<br><b>Podgrupa:</b> Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów<br><b>Rodzaj:</b> Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11  |
| 3.                                   | 15 01 01  | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania z tektury i papieru   |
| 4.                                   | 15 01 02  | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach  |

| Lp. | Kod      | Rodzaj odpadu  |
|-----|----------|--|
|     |          | <b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania z tworzyw sztucznych   |
| 5.  | 15 01 03 | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania z drewna   |
| 6.  | 15 01 04 | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania z metali   |
| 7   | 15 01 07 | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania ze szkła   |
| 8.  | 15 01 09 | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)<br><b>Rodzaj:</b> Opakowania z tekstyliów   |
| 9.  | 15 02 03 | <b>Grupa:</b> Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne<br><b>Rodzaj:</b> Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 |
| 10. | 16 02 14 | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br><b>Rodzaj:</b> Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13  |
| 11. | 16 02 16 | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych<br><b>Rodzaj:</b> Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15  |
| 12. | 16 06 05 | <b>Grupa:</b> Odpady nieujęte w innych grupach<br><b>Podgrupa:</b> Baterie i akumulatory<br><b>Rodzaj:</b> Inne baterie i akumulatory  |
| 13. | 17 01 01 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)<br><b>Rodzaj:</b> Smoła i produkty smołowe   |
| 14. | 17 01 02 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)<br><b>Rodzaj:</b> Gruz ceglany   |
| 15. | 17 01 03 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i   |

| Lp. | Kod      | Rodzaj odpadu   |
|-----|----------|---|
|     |          | ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)<br><b>Rodzaj:</b> Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia  |
| 16. | 17 01 80 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)<br><b>Rodzaj:</b> Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.                |
| 17. | 17 01 80 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)<br><b>Rodzaj:</b> Odpady z remontów i przebudowy dróg                 |
| 18. | 17 03 02 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe<br><b>Rodzaj:</b> Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01   |
| 19. | 17 05 04 | <b>Grupa:</b> Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)<br><b>Podgrupa:</b> Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)<br><b>Rodzaj:</b> Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 |

Wszelkie odpady wytworzone na etapie budowy oraz eksploatacji nowych obiektów budowlanych powinny być przechowywane w sposób selektywny, w szczelnych pojemnikach lub kontenerach zapewniających ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Miejsca tymczasowego przechowywania odpadów powinny być zlokalizowane na utwardzonych powierzchniach z dala od cieków, zastoisk wody, oczek wodnych. Wszelkie powstałe odpady powinny być systematycznie przekazywane wyspecjalizowanym podmiotom posiadającym uprawnienia do ich utylizacji lub do zagospodarowania.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz. U. 2015, poz. 93) Inwestor może część odpadów przekazać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami do odzysku. Część odpadów natomiast (gleba, ziemia) może być powtórnie wykorzystana np. do niwelowania drobnych nierówności terenu, do zasypania fundamentów nowych obiektów.

W projekcie IV zmiany Studium nie wprowadzono żadnych ustaleń odnoszących się do postępowania z odpadami, ponieważ zostały one ujęte w obowiązującym tekście kierunków Studium i będą nadal obowiązywać, mianowicie:

*Głównymi działaniami niezbędnymi do osiągnięcia poprawy w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi są:*

- *objęcie wszystkich mieszkańców gminy zorganizowaną zbiórką odpadów,*
- *podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców,*
- *zorganizowanie i wdrożenie selektywnej zbiórki odpadów,*
- *organizowanie zbiórek odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, odpadów niebezpiecznych i odpadów ulegających biodegradacji,*
- *minimalizacja ilości odpadów oraz zmniejszenie ich potencjału szkodliwości, poprzez wzrost recyklingu, w tym recyklingu organicznego,*
- *prowadzenie polityki gminy w zakresie gospodarki odpadami zgodnie z ustawą o odpadach oraz innymi przepisami odrębnymi, a także realizowanie ustaleń Krajowego, Wojewódzkiego Programu Gospodarki Odpadami.*

Powyższe kierunki działań mają na celu zminimalizowanie ilości produkowanych odpadów oraz stanowią istotne wytyczne dla ustaleń projektów planów miejscowych. W przypadku ich uwzględniania oraz bezwzględnego stosowania ryzyko zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego odpadami będzie niewielkie.

## **Ścieki**

Na etapie realizacji nowych obiektów budowlanych przewiduje się emisję ścieków socjalno-bytowych. W związku z tym zaplecza budowy powinny być zaopatrzone w kabiny sanitarne ze szczelnymi zbiornikami na nieczystości. W celu ochrony środowiska wodnego oraz gleb przed ich ewentualnym zanieczyszczeniem ściekami zaleca się, aby powyższe zbiorniki były systematycznie opróżniane przez odpowiednie podmioty oraz w sposób zapewniający ochronę przed ewentualnym wyciekami zanieczyszczeń.

Na etapie użytkowania powstałej zabudowy usługowo-produkcyjnej przewiduje się powstanie ścieków socjalno-bytowych. Najlepszym sposobem odprowadzania ścieków jest podłączenie obiektów budowlanych do istniejącej sieci kanalizacji. Niestety Gmina Gościeradów nie jest w całości skanalizowana i tylko nieliczne obiekty są aktualnie do niej podłączone, więc nie przewiduje się, aby nowo powstałe obiekty miały możliwość do podłączenia do niej. W związku z tym, do czasu zrealizowania kanalizacji sanitarnej w zapisach obowiązującego Studium dopuszczano stosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Przydomowe oczyszczalnie ścieków są bardzo wydajnym sposobem utylizacji ścieków, niemniej jednak są to rozwiązania bardzo drogie, więc można założyć, że przy znaczącej większości z nowych obiektów będą stosowane zbiorniki bezodpływowe. Należy jednak pamiętać, że w przypadku zbiorników bezodpływowych ich właściwe funkcjonowanie zapewnią regularne kontrole ich szczelności oraz systematyczne wypróżnianie. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania powstałych ścieków socjalno-bytowych na środowisko gruntowo-wodne, w zapisach III zmiany Studium nie wprowadzono żadnych zapisów odnoszących się do postępowania ze ściekami, natomiast zostały one zawarte w kierunkach obowiązującego Studium i będą nadal obowiązywać. Są to następujące ustalenia:

*W zakresie gospodarki ściekami „studium” postuluje:*

- *rozbudowę lokalnej sieci kanalizacyjnej w miejscowości Gościeradów Folwark,*
- *projektowanie podłączenia w/w sieci poprzez pompownię ścieków do istniejącej lokalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej na terenie DPS w Gościeradowie Folwark.*
- *dla terenów zabudowy położonych poza zasięgiem zbiorczych układów kanalizacyjnych, gdzie kanalizacja zbiorcza jest ekonomicznie i technicznie nieuzasadniona zakłada się stosowanie lokalnych urządzeń kanalizacyjnych:*
  - *kanalizacji bezodpływowej – zbiorników bezodpływowych przeznaczonych do gromadzenia ścieków okresowo wywożonych taborem asenizacyjnym do zbiorczej oczyszczalni ścieków,*
  - *przydomowych oczyszczalni ścieków, z uwzględnieniem warunków gruntowo-wodnych, w szczególności poziomu wody gruntowej i jego wahań*

Przy zrealizowaniu powyższych ustaleń nie należy spodziewać się zagrożenia dla wód powierzchniowych czy też podziemnych. Wszelkie powstałe ścieki, zarówno produkcyjne jak i komunikacyjne będą gromadzone w szczelnych instalacjach i odprowadzane do cieków dopiero po ich podczyszczeniu, tak aby zawartość substancji szkodliwych nie przekraczała dopuszczalnych norm zawartych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. 2019, poz. 1311).

Natomiast w celu uregulowania kwestii związanej z odprowadzaniem wód opadowych i roztopowych, w obowiązującym projekcie Studium zamieszczono następujący zapis: *„Bardzo ważnym zadaniem jest rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu ochrony gleby i wód podziemnych oraz poprawy warunków sanitarnych mieszkańców gminy zapobiegając przed skażeniem ściekami zgromadzonymi w zbiornikach na nieczystości ciekłe. Dla obszarów istniejącej i projektowanej zabudowy zakłada się konieczność budowy kanalizacji deszczowej. Należy zaplanować kanalizację rozdzielczą ułożoną w pasach rozgraniczających ulic, których przebieg będzie dostosowany do projektowanego układu komunikacyjnego oraz do planowanej zabudowy.”*

Z powyższego zapisu wynika, że na terenie objętym projektem IV zmiany Studium, docelowo wody opadowe i roztopowe, które mogą zawierać nieczystości ujmowane będą w systemy kanalizacji. Poprzez powyższe systemy woda odprowadzana będzie do cieków lub do gruntu, ale dopiero po wcześniejszym podczyszczeniu. Zachowanie powyższych warunków jest wystarczające, aby nie dopuścić do zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych ściekami.

W związku z tym, że analizowany teren zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 406 – Niecka Lubelska, powyższe ustalenia zawarte w kierunkach Studium powinny być bezwzględnie w projektach miejscowych planów. Przy założeniu, że powyższy warunek będzie przestrzegany nie przewiduje się, aby realizacja ustaleń projektu IV zmiany Studium wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na zasoby wód powierzchniowych i podziemnych.

W celu zapewnienia odpowiedniej efektywności systemów odprowadzających zanieczyszczone wody zaleca się:

- systematyczne czyszczenie wszystkich elementów oraz zapewnienie ich drożności,
- prowadzenie bieżących napraw uszkodzonych elementów z uzupełnieniem brakujących elementów,
- dbałość o szczelność wszystkich elementów odprowadzających,
- zabezpieczenie antykorozyjne powierzchni żeliwnych odpowiednich powłokami.

Realizacja planowanych instalacji fotowoltaicznych nie będzie wiązała się z emisją ścieków. Woda spływająca z paneli fotowoltaicznych nie będzie zawierała zanieczyszczeń powietrza.

Podsumowując można stwierdzić, że przy zachowaniu wytycznych określonych w projekcie Studium nie przewiduje się ryzyka zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.

### **Wpływ na Jednolite Części Wód**

Jak już wcześniej wspomniano w rozdziale 4 niniejszej Prognozy, obszary objęte projektami planu znajdują się w obrębie. Wg podziału hydrologicznego obszar objęty projektem IV zmiany Studium znajduje się w granicach scalonej części wód powierzchniowych SCWP GW0702 Sanna, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Tuczyn RW2000623269. Realizacja ustaleń projektu zmiany IV Studium umożliwi powstanie na projektowanym terenie inwestycyjnym nowej zabudowy usługowo-produkcyjnej oraz instalacji, obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW. W związku z możliwością pojawienia się nowych obiektów zabudowy przewiduje się również miejscowy wzrost emisji ścieków komunalnych. Czynniki, które mogą mieć wpływ na pogorszenie stanu Jednolitych Części Wód Powierzchniowych może być złe postępowanie z emitowanymi ściekami komunalnymi, przemysłowymi oraz odpadami. W celu ochrony Jednolitych Części Wód przed spadkiem ich jakości oraz zapewnieniu dotrzymania założonych celów środowiskowych, obok zapisów zawartych w obowiązującym Studium odnoszących się do postępowania ze ściekami oraz odpadami, w projekcie planu, który jest sporządzany równolegle z projektem IV zmiany Studium wprowadzono następujące ustalenia odnoszące się do kwestii postępowania ze ściekami i odpadami, mianowicie:

- *dla terenów istniejącej i planowanej zabudowy obowiązuje odprowadzanie ścieków systemem sieci kanalizacyjnej sanitarnej bądź w przypadku braku sieci do indywidualnych oczyszczalni ścieków spełniających wymagania hydrogeologiczne i higieniczno-sanitarne, lub, do czasu realizacji sieci, do szczelnych zbiorników bezodpływowych, z uwzględnieniem wymogów przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 888);*
- *w granicach terenu objętego planem dopuszcza się, w sposób nie kolidujący z przeznaczeniem podstawowym terenów, budowę, rozbudowę, przebudowę i remont sieci i urządzeń systemu kanalizacji sanitarnej o maksymalnej średnicy nominalnej rurociągu (dn)*

*nie większej niż 400 mm, przy zachowaniu warunków przepisów odrębnych oraz uwzględnieniu stref ochronnych sieci, wolnych od zabudowy i nasadzeń zieleni wysokiej, w granicach nie mniejszych niż 1,0 m od osi sieci w obu jej kierunkach dla sieci o średnicy dn 200 mm i mniejszych, oraz 1,5 m dla sieci o średnicy dn 201 – 400 mm;*

- obowiązuje zakaz odprowadzania ścieków do gruntu;*
- wody opadowe w granicach opracowania należy odprowadzać powierzchniowo po terenie;*
- obowiązuje zakaz odprowadzania wód opadowych i roztopowych zanieczyszczonych produktami organicznymi, ropopochodnymi bądź mineralnymi do sieci kanalizacji sanitarnej, do wód otwartych i do ziemi, bez uprzedniego podczyszczenia.*
- gospodarka odpadami, w tym odbiór i unieszkodliwianie odpadów technologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz lokalnymi*

Z powyższych zapisów wynika, że celem nadrzędnym jest podłączenie wszystkich nowych obiektów do zbiorczej sieci kanalizacji, jako najbardziej efektywnego systemu odprowadzania ścieków. Z uwagi na niewielki stopień skanalizowania Gminy Gościeradów, znacząca część nowych obiektów budowlanych będzie korzystała jednak z przydomowych oczyszczalni ścieków lub ze zbiorników bezodpływowych. Biorąc pod uwagę fakt, że nowe obiekty budowlane będą musiały być realizowane zgodnie z ustaleniami przedmiotowych projektów planów, które zawierają szereg restrykcyjnych zapisów odnoszących się do postępowania z emitowanymi ściekami, nie przewiduje się, negatywnego oddziaływania na zasoby Jednolitych Części Wód Powierzchniowych i Podziemnych.

Również sposób postępowania z wytworzonymi odpadami określony w projektach planów, w znaczący sposób zminimalizuje ryzyko zanieczyszczenia środowiska wodnego odpadami. Podsumowując, można stwierdzić, że przy zachowaniu wszelkich nakazów oraz zasad wynikających z wyżej cytowanych zapisów, realizacja ustaleń projektów planów nie przyczyni się do nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych w JCWP oraz JCWPd.

### **Wpływ na klimat, zasoby naturalne i dobra materialne**

Realizacja ustaleń projektu IV zmiany Studium nie będzie powodowała zmian klimatu. Jak z samej definicji klimatu wynika, że jest to ogół zjawisk pogodowych występujących na danym obszarze w okresie wieloletnim. Klimat danego obszaru kształtowany jest przez wiekolecia, a za najkrótszy okres badawczy na podstawie, którego można określić typ klimatu przyjmuje się trzydziestolecie. Jeden typ klimatu (w Polsce jest to umiarkowany przejściowy) może obejmować rozległe obszary w skali całego globu ziemskiego, więc oddziaływanie planowanej inwestycji na klimat, której zasięg w skali miejscowości jest niewielki, będzie zerowy w porównaniu do większej skali np. Gminy czy całego kraju.

Planowaną instalację fotowoltaiczną można rozpatrywać jako pozytywny element mogący w przyszłości wpłynąć na poprawę warunków aerosanitarnych oraz jakość powietrza w rejonie inwestycji. Energia pozyskiwana z OZE będzie zaspokajała potrzeby istniejącego zakładu ERKADO, dzięki czemu będzie on samowystarczalny. Dodatkowo szacuje się, że realizacja przedsięwzięcia pozwoli zmniejszyć również emisję NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>.

Nie przewiduje się również negatywnego wpływu projektów planów na zasoby naturalne, ponieważ na omawianym terenie nie występują żadne cenne zasoby naturalne.

Jeżeli przez „dobra materialne” rozumie się materialne środki zaspokajania potrzeb ludzkich (na podstawie Słownika Języka Polskiego PWN), to można przyjąć, że realizacja ustaleń projektu IV zmiany Studium wpłynie na wzrost dóbr materialnych. Przykładem tego może być powstanie nowych terenów inwestycyjnych oraz wzrost wartości nieruchomości z mieszkaniowej na usługową.

### **Wpływ na bioróżnorodność oraz korytarze ekologiczne**

„Różnorodność biologiczna” jest pojęciem stosunkowo nowym, które w oficjalnych dokumentach pojawiło się wraz z Konwencją o różnorodności biologicznej (zwanej dalej Konwencją) (Dz.U. z 2002 r. Nr 184, poz. 1532), ogłoszoną i przyjętą podczas międzynarodowej konferencji Środowisko i Rozwój (UNICED), znanej jako Szczyt Ziemi, która odbyła się w Rio de Janeiro w 1992 roku. Określenie „ochrona i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej” łączy się z innymi powszechnie znanymi i stosowanymi pojęciami, takimi jak „ochrona przyrody” i „rozwój zrównoważony”. Konwencja definiuje pojęcie różnorodności biologicznej w sposób następujący: „różnorodność biologiczna oznacza zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów pochodzących, inter alia, z ekosystemów lądowych, morskich i innych wodnych ekosystemów oraz zespołów ekologicznych, których są one częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz ekosystemami”.

Opierając się także na innych funkcjonujących w literaturze definicjach (nieco szerzej traktujących poziom ponadgatunkowy) przyjmuje się, że różnorodność biologiczna oznacza zmienność wewnątrzgatunkową (bogactwo puli genowej) wszystkich żyjących populacji, międzygatunkową (skład gatunków) oraz ponadgatunkową (różnorodność ekosystemów i krajobrazów). Celem strategii ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej jest: zachowanie całego rodzimego bogactwa przyrodniczego oraz zapewnienie trwałości i możliwości rozwoju wszystkich poziomów jego organizacji (wewnątrz-gatunkowego, międzygatunkowego i ponadgatunkowego). (na podstawie „Krajowej Strategii Ochrony i Użytkowania Różnorodności Biologicznej” sporządzonej przez Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2003 r.)

Jednym z warunków zachowania bioróżnorodności jest umożliwienie migracji zwierząt, która z kolei zapewnia swobodny przepływ oraz wymianę genów. W celu umożliwienia wędrówki zwierząt, wyznaczane są tzw. korytarze ekologiczne. Pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego w Zakładzie Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) opracowana została „Mapa przebiegu korytarzy ekologicznych w Polsce”. Głównym założeniem merytorycznym projektu było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych. Zgodnie z tą koncepcją cały obszar IV zmiany

Studium zlokalizowany jest w obrębie korytarza ekologicznego o nazwie „Małopolski Przełom Wisły” kod GKPDc-4a łączącego ze sobą korytarz „Roztocze Lubelskie” i korytarz „Dolina środkowej Wisły”. Korytarz „Małopolski Przełom Wisły” stanowi bardzo rozległy pas terenu obejmujący swoim zasięgiem znaczącą część Gminy Gościeradów. Planowana zmiana w obrębie powyższego korytarza ekologicznego obejmuje niewielki pod względem powierzchni obszar, zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych pod podobną funkcję, gdzie migracja zwierząt jest już obecnie ograniczona z uwagi na fakt, że tereny skupisk ludzkich nie stanowią atrakcyjnych miejsc do bytowania zwierząt. Biorąc pod uwagę powyższe, można stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu IV zmiany Studium nie powinna wiązać się z przerwaniem drożności korytarza migracyjnego oraz zablokowaniem swobodnej wędrówki zwierząt.

### **Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby**

Realizacja ustaleń projektu IV zmiany Studium może wiązać się z niewielkim oddziaływaniem na ukształtowanie terenu. Z uwagi na rzeźbę analizowanego obszaru oraz występujące pochyłości, możliwe jest, że usytuowanie nowych obiektów będzie wymagało wyrównania terenu na wstępnym etapie prac. W przypadku konieczności przeprowadzenia powyższych prac zaleca się, aby w celu wyrównania terenu wykorzystać ziemię pochodzącą np. z wykopów pod fundamenty.

Oprócz zmian w ukształtowaniu terenu, realizacja nowych obiektów może wiązać się z oddziaływaniem na środowisko glebowe wynikającym z wykonywanych prac ziemnych związanych z wykonaniem fundamentów. Przewiduje się, że zniszczeniu ulegnie głównie poziom organiczny oraz próchniczny, ale w przypadku potrzeby wykonania głębszych wykopów ingerencja może być znacznie większa i może obejmować cały profil glebowy aż do skały macierzystej. Z uwagi na powyższe zaleca się, aby w trakcie prac przygotowawczych zdjąć wierzchnią warstwę gleby (30-40 cm) i złożyć ją na pryzmie w osłoniętym przed wiatrem miejscu i rozplantować ją w granicy przedsięwzięcia po zakończeniu prac. Nie tylko prace związane z wykopem będą wiązały się z negatywnym oddziaływaniem na gleby. Innym zjawiskiem niekorzystnym dla gleb, może być ich sprasowanie w wyniku powstania ciężkich obiektów budowlanych. Zjawisko to może doprowadzić do zanikania porów w glebie, w których gromadzi się tlen oraz woda. Brak tych elementów może również spowodować obumieranie gleby.

W przypadku realizacji naziemnych obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW, największe oddziaływanie na gleby będzie wiązało się z etapem ich montażu. W trakcie tych prac w miejscu wkopywania konstrukcji montażowej dojdzie do zniszczenia pokrywy glebowej. Konstrukcje montażowe wkopywane są do ziemi najczęściej za pomocą wiertnicy lub palownic, aby ograniczyć ingerencję konstrukcji w środowisko gruntowe. Oprócz procesu samego wkopywania konstrukcji, zniszczeniu ulec może powierzchnia gruntu w na całym terenie prowadzonych prac w wyniku rozjeżdżenia lub zgniecenia przez pojazdy przywożące poszczególne elementy do montażu paneli.

Na etapie funkcjonowania naziemnych instalacji fotowoltaicznej gleby znajdujące się bezpośrednio pod panelami słonecznymi będą miały ograniczony dostęp do światła oraz wody, co może prowadzić, do przesuszenia gleby oraz zahamowania proces glebotwórczych. Należy jednak dodać, że z uwagi na dotychczasowy charakter obszaru opracowania obszar opracowania nie

charakteryzuje się glebami o wysokiej jakości, więc pojawienie się nowego zagospodarowania w postaci paneli słonecznych nie wpłynie na utratę cennych rolniczo gruntów.

### **Wykorzystanie zasobów środowiska i zmiany przyrodyżywionej**

W wyniku prac budowlanych przy planowanych obiektach usługowo-produkcyjnych dojdzie do zniszczenia szaty roślinnej na analizowanym terenie. W związku z tym, że analizowany teren porasta niska roślinność w której składzie dominują trawy oraz pospolite gatunki segetalne i ruderalne nie stanowiące cennych siedlisk roślinności, w wyniku powyższych prac ulegną one zniszczeniu. Część roślinności zostanie bezpowrotnie zniszczona w trakcie prac związanych z wykonywaniem wykopów pod fundamenty, a część może ulec zniszczeniu w wyniku rozjeżdżenia przez pojazdy dowożące materiały budowlane oraz wykonujące pracę na placach budowlanych.

Po zakończeniu prac budowlanych przy nowych obiektach, przewiduje się powtórne wprowadzenie roślinności, dzięki której, na obszarze opracowania dotychczasowe ubogie ekosystemy przekształcone zostaną w zieleń uporządkowaną. Monotonny świat flory zostanie wzbogacony o gatunki roślin sztucznie wprowadzone przez człowieka (np. krótko przyszyżone trawniki, krzewy, zadrzewienia). Oprócz wzrostu liczby gatunków roślin wchodzących w skład zieleni uporządkowanej, będzie ona również służyć podniesieniu walorów krajobrazowych. Dodatkowo, oprócz roślin sztucznie wprowadzonych przez człowieka, możliwe jest, że dotychczasowa roślinność, w efekcie pojawienia się terenów zainwestowanych zaadaptuje się do nowych warunków i zaczną rozwijać się gatunki ruderalne. Wprowadzenie terenów zielonych jako element towarzyszący obszarom zainwestowanym zostało zapewnione w ustaleniach projektu IŻ zmiany Studium poprzez wskazanie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Poniższa tabela przedstawia wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych przeznaczeń terenów wprowadzonych w ustaleniach projektów planów.

**Tabela.6.** Wartości wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej wyznaczonej w projekcie IV zmiany Studium

| Symbol | Powierzchnia biologicznie czynna |
|--------|----------------------------------|
| PU     | min. 30%                         |

W trakcie prac budowlanych przy nowych obiektach budowlanych przewidzianych w projektach planów miejscowych dojdzie do oddziaływania na świat fauny. Wpływ na większe zwierzęta może być związany przede wszystkim z emisją hałasu w powstałą trakcie powyższych prac. Jej źródłem będą pojazdy oraz maszyny budowlane, ludzie oraz same prace. Natomiast małe bezkręgowce żyjące w ziemi mogą zostać zmiażdżone przez ciężkie pojazdy i zdeptane przez ludzi, a część przeniesiona wraz z wykopaną lub zebraną ziemią w inne miejsce.

Na etapie funkcjonowania nowych obiektów głównym czynnikiem mogącym mieć wpływ na zwierzęta będzie stała obecność ludzi oraz emitowany przez nich hałas. Należy jednak podkreślić, że nowe obiekty budowlane zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zamieszkanych oraz zainwestowanych w podobny sposób, więc przebywające tutaj zwierzęta zaadaptowały się do warunków życia w sąsiedztwie osiedli ludzkich, istniejących zakładów i dróg oraz emitowanego przez nie hałasu, więc jedynym ograniczeniem dla nich może okazać się

zmniejszenie terenów otwartych nadających się do polowań dla drapieżników, a dla pozostałych gatunków dla życia oraz swobodnej wędrówki.

Na etapie funkcjonowania obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW nie przewiduje się uciążliwości dla zwierząt spowodowanej obecnością ludzi, natomiast pewnym ograniczeniem dla zwierząt będzie zajęcie dotychczas wolnych terenów pod konstrukcje montażowe paneli fotowoltaicznych. W przypadku realizacji naziemnych obiektów i urządzeń, w celu zapewnienia możliwości przemieszczania się małych zwierząt po terenie zaleca się stosowanie ażurowych ogrodzeń umożliwiających swobodną wędrówkę zwierząt. Dodatkowo zaleca się zachowanie jak największego prześwitu pomiędzy dolną częścią panelu fotowoltaicznego umieszczonego na stelażu, a gruntem, w celu umożliwienia przemieszczania się małych ssaków pod panelami.

### **Klimat akustyczny**

Klimat akustyczny jest to zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, które są wywołane hałasem pochodzącym ze źródeł znajdujących się w środowisku, określanych za pomocą odpowiednich wskaźników akustycznych w funkcji częstotliwości, czasu i przestrzeni. Na klimat akustyczny środowiska wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny, przemysłowy i komunalny.

Z uwagi na to, że nadmierny hałas uznawany jest nie tylko za element zanieczyszczający środowisko, ale również szkodliwy dla ludzi, w Polsce zostały określone jego dopuszczalne normy. Zostały one określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112). Określone progi poziomu hałasu są różne w zależności od przeznaczenia terenu, i tak najbardziej restrykcyjne normy przyjęto dla obiektów mieszkaniowych, szpitali oraz ośrodków uzdrowiskowych.

Na obszarze IV zmiany Studium planowane obiekty usługowo-produkcyjne będą przeznaczone pod rozbudowę istniejącego w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu ERKADO zajmującego się produkcją drzwi. W związku z tym, że jest to istniejący zakład, w którym większość produkcji odbywa się w zamkniętej szczelnej hali, nie przewiduje się, aby rozbudowa zakładu przyczyniła się do emisji hałasu przekraczające dopuszczalne normy. Można założyć, że zarówno hałas wynikający z etapu produkcji jak i hałas komunikacyjny po rozbudowie zakładu będzie utrzymywał się na podobnym poziomie.

W celu zapewnienia odpowiedniej ochrony akustycznej terenów sąsiadujących bezpośrednio z planowanymi terenami PU w zapisach obowiązującego Studium wprowadzono następujące ustalenie, które stanowi wytyczną dla projektów miejscowych planów przy redagowaniu zapisów odnoszących się do kwestii hałasu: *w zakresie ochrony środowiska postuluje się wprowadzenie na granicach terenów o różnym przeznaczeniu, zieleni niskiej i wysokiej, która będzie ograniczała hałas i potencjalne szkodliwe oddziaływanie projektowanych*. W związku z tym, że na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy, wiadomo jest, że w ramach terenów PU będą realizowane obiekty i urządzenia instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW, które nie wiążą się z emisją hałasu przekraczającego dopuszczalne normy, w projekcie zmiany Studium nie wyznaczano terenu zieleni izolacyjnej. W związku z tym, że nie wyklucza się w przyszłości

realizacji na przedmiotowym terenie zabudowy usługowo-produkcyjnej, w zapisach projektu planu sporządzanego równoległe z IV zmianą Studium wprowadzono następujące ustalenie:

*§10 ust. 5. W celu zminimalizowania negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń planu na środowisko przyrodnicze i ludzi, ustala się:*

- 1) dla poszczególnych terenów obowiązuje zagospodarowanie w sposób nie powodujący przekroczeń norm hałasu w terenach chronionych akustycznie, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112).*

Biorąc pod uwagę powyższe, Inwestor na etapie realizacji przedsięwzięcia starając się o pozwolenie na budowę, będzie musiał wykazać, że powyższy zapis będzie respektowany, a wszystkie dopuszczalne normy hałasu na terenach chronionych akustycznie będą zachowane.

### **Emitowanie pól elektromagnetycznych**

Kolejnym elementem wpływającym na jakość środowiska jest promieniowanie elektromagnetyczne. Jest ono zjawiskiem powszechnie występującym w środowisku. Powyższe zjawisko może mieć właściwości jonizujące lub niejonizujące i pochodzić ze źródeł naturalnych (procesy i zjawiska występujące w kosmosie) oraz sztucznych (wszelkie urządzenia elektryczne).

Ustawa *Prawo ochrony środowiska* podaje, że pola elektromagnetyczne to pola elektryczne, magnetyczne i elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 do 300GHz (promieniowanie niejonizujące). Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego są wprowadzone przez człowieka sztuczne emitery, takie jak napowietrzne linie elektroenergetyczne, stacje telewizyjne i radiowe, stacje telefonii komórkowej, stacje transformatorowe oraz sprzęt gospodarstwa domowego. Z związku z tym, że obserwuje się gwałtowny rozwój usług telekomunikacji, promieniowanie niejonizujące jest uważane obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska, które wpływa niekorzystnie nie tylko na warunki bytowe człowieka, ale również na przebieg procesów życiowych. Jest ono na tyle niebezpieczne, że jego wpływ na organizm człowieka oraz na świat roślin nie jest w 100% rozpoznany.

Zgodnie z art. 123 ustawy *Prawo ochrony środowiska* Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych. Z dostępnych materiałów wynika, że dotychczas WIOŚ w Lublinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska przeprowadził badania dla całego województwa lubelskiego. Powyższe badania zostały przeprowadzone zgodnie z aktualnym na dzień sporządzenia badań rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221, poz. 1645). Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192, poz. 1883) dopuszczalna wartość składowej elektrycznej pola w miejscach dostępnych dla ludzi wynosi 7V/m dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz oraz dla częstotliwości od 300 MHz do 300GHz. Z przeprowadzonych badań wynika, że na terenie całego województwa lubelskiego dopuszczalne normy pól elektrycznych nie zostały przekroczone. Średnie arytmetyczne zmierzonych wartości

skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego, dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 3 000 MHz, utrzymywały się na niskim poziomie i wynosiły od 0,06 V/m (0,9% wartości poziomu dopuszczalnego) do 0,36 V/m (5,1% wartości poziomu dopuszczalnego). Z uwagi na powyższe można stwierdzić, że na obszarze całego województwa promieniowania elektromagnetyczne utrzymuje się na bardzo niskim poziomie.

Powyższe badania oraz wyniki monitoringu odnoszą się do nieobowiązującego już Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, poz. 1883). Aktualnie obowiązuje Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 2448), zgodnie z którym nastąpiła zmiana wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku zgodnie z poniższą tabelą.

**Tabela.7.** Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności -obowiązujące od roku 2020 (źródło: Dz. U. 2019 poz. 2448)

| Parametr fizyczny                               |                        | Składowa elektryczna E (V/m) | Składowa megentyczna H (A/m) | Gęstość mocy S (W/m2) |
|---|------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|
| Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego |                        |                              |                              |                       |
| Lp.   | 1                      | 2                            | 3                            | 4                     |
| 1   | 0Hz                    | 10000                        | 2500                         | ND                    |
| 2   | od 0 Hz do 0,5 Hz      | ND                           | 2500                         | ND                    |
| 3   | od 0,5 Hz do 50 Hz     | 10000                        | 60                           | ND                    |
| 4   | od 0,05 kHz do 1 kHz   | ND                           | 3/f                          | ND                    |
| 5   | od 1 kHz do 3 kHz      | 250/f                        | 5                            | ND                    |
| 6   | od 3 kHz do 150 kHz    | 87                           | 5                            | ND                    |
| 7   | od 0,15 MHz do 1 MHz   | 87                           | 0,73/f                       | ND                    |
| 8   | od 1 MHz do 10 MHz     | 87/f <sup>0,5</sup>          | 0,73/f                       | ND                    |
| 9   | od 10 MHz do 400 MHz   | 28                           | 0,073                        | 2                     |
| 10  | od 400 MHz do 2000 MHz | 1,375 x f <sup>0,5</sup>     | 0,0037xf <sup>0,5</sup>      | f/200                 |
| 11  | od 2 GHz do 300 GHz    | 61                           | 0,16                         | 10                    |

Odnosząc wyniki pomiarów do obowiązującego Rozporządzenia, można stwierdzić, że dopuszczalne normy w środowisku również nie zostały przekroczone.

Podczas budowy nowych obiektów budowlanych przewidzianych w projekcie IV zmiany Studium wykorzystany będzie szereg pojazdów oraz maszyn, których silniki mogą być emitarami promieniowania. Dodatkowo stosowane będą różnego typu urządzenia elektryczne, które również są potencjalnymi emitarami szkodliwego promieniowania. Należy jednak dodać, że zasilane one będą z przenośnych agregatów prądotwórczych lub z dostępnych sieci i będą pracowały na niskim

napięciu zasilania tzn. 220 V lub 400 V, podobnie jak maszyny użytku domowego, więc emisja pola elektromagnetycznego nie będzie powodować zagrożenia.

Natomiast eksploatacja nowej zabudowy usługowo-produkcyjnej może być związana z pojawieniem się na obszarach objętych planem sieci infrastruktury technicznej oraz mediów takich jak oświetlenie, telefonia, internet itp., które są niezbędne do właściwego funkcjonowania w nowych obiektach, a stanowią potencjalne źródła szkodliwego promieniowania. Im więcej urządzeń elektrycznych wykorzystywanych będzie w nowych obiektach tym będzie większa ilość emitowanego promieniowania, stąd można stwierdzić, że będzie ona silnie uzależniona od stopy życiowej mieszkańców. Jednak rozpatrując wyniki monitoringu promieniowania elektromagnetycznego można stwierdzić, że dopuszczalne normy nie zostaną przekroczone tym bardziej, że część obiektów będzie zasilana z sieci już istniejących.

Z ustaleń projektu zmiany planu wynika również, że ramach terenów PU planowana jest realizacja obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW. Powyższe instalacje fotowoltaiczne mogą stanowić źródło promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym, że projekt zmiany planu dopuszcza jedynie lokalizację instalacji fotowoltaicznych, a ich realizacja jest obecnie tylko w fazie planów, na etapie niniejszego dokumentu nie jest możliwe dokładne określenie wielkości promieniowania instalacji fotowoltaicznej, ponieważ nie są aktualnie znane dotyczące wielkości planowanej instalacji, ilości paneli słonecznych oraz infrastruktury, która zapewni jej właściwe funkcjonowanie. Jednak opierając się na dostępnej literaturze można stwierdzić, że natężenie pola magnetycznego emitowanego przez moduły fotowoltaiczne stanowią zaledwie ułamek promieniowania magnetycznego ziemi oraz nie przekraczają dopuszczalnych norm określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645). W związku z czym można stwierdzić, że pole magnetyczne emitowane przez panele słoneczne nie będzie wiązało się z negatywnym oddziaływaniem na ludzi oraz przyrodę. Często dodatkowymi elementami instalacji fotowoltaicznych są falowniki lub stacje transformatorowe. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422) minimalna odległość stacji transformatorowych od pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi 2,8 m. Przy zachowaniu powyższej odległości można stwierdzić, że funkcjonowanie paneli fotowoltaicznych wraz z niezbędną infrastrukturą nie będzie stanowić zagrożenia dla ludzi.

### **Ryzyko powstawania poważnych awarii**

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.) przez **poważną awarię** rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Analizując ryzyko powstania poważnej awarii w rozumieniu ustawy Prawo ochrony

środowiska, w stosunku do obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW można stwierdzić, że nie będzie ono występowało.

W przypadku obiektów usługowo-produkcyjnych dopuszczonych na przedmiotowym terenie ryzyko powstania poważnych awarii może być większe. Planowane obiekty produkcyjne oraz usługowe wyznaczono w projekcie IV zmiany Studium w celu umożliwienia w przyszłości rozbudowy istniejącego zakładu ERKADO. Powyższy zakład istnieje od 2005 roku na terenie Gminy Gościeradów, w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru i w trakcie jego funkcjonowania nie doszło do żadnych poważnych awarii. Przy założeniu, że planowane obiekty produkcyjne będą funkcjonowały na podobnych warunkach do tych istniejących na terenie zakładu, można stwierdzić, że nie będą wiązały się z ryzykiem poważnych awarii skoro w przeciągu tych kilkunastu lat zakład działał bezawaryjnie.

## **9.2. Wpływ na zdrowie ludzi**

Realizacja nowej zabudowy usługowo-produkcyjnej, obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW nie powinna wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zdrowie ludzi. Pomimo faktu, że część nowych obiektów powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zamieszkanym, uciążliwości związane z etapem prac (emisja hałasu, transport materiałów) nie powinny być uciążliwe dla ludzi. Hałas emitowany przy nowej zabudowie nie będzie znacząco odbiegać od wielkości hałasu emitowanego przez prace gospodarcze prowadzone w ramach istniejącej zabudowy. Dodatkowo prace budowlane będą prowadzone w porze dziennej, a emitowany hałas będzie krótkotrwały i całkowicie ustanie po zakończeniu prac budowlanych.

W ramach terenu PU dopuszczono obok obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW również obiekty usługowo-produkcyjne, więc możliwe jest, że w przyszłości takie obiekty mogłyby powstać. Biorąc jednak pod uwagę fakt, że teren objęty zmianą Studium stanowi własność właściciela zakładu ERKADO, można więc przyjąć, że projektowany teren PU stanowić będzie rezerwę terenu umożliwiającą w przyszłości rozbudowę istniejącego zakładu. W związku z tym, że nowe obiekty wynikające z ustaleń projektu planu będą nawiązywać do istniejących obiektów, można założyć, że wielkość emitowanego hałasu będzie również bardzo zbliżona do obecnej emisji. Skoro aktualnie nie stanowi ona znaczącej uciążliwości dla okolicznych mieszkańców, więc można przyjąć, że emitowany hałas po rozbudowie zakładu również nie będzie negatywnie oddziaływał na zdrowie ludzi. Dodatkowo w celu wzmocnienia ochrony akustycznej terenów mieszkaniowych wyznaczonych w bezpośrednim sąsiedztwie zakładu, w zapisach projektu planu dla obrębu Gościeradów Folwark, sporządzanego równolegle z IV zmianą Studium, wprowadzono zapis „*dla poszczególnych terenów obowiązuje zagospodarowanie w sposób niepowodujący przekroczeń norm hałasu w terenach chronionych akustycznie, zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity, Dz. U. z 2014 r., poz. 112)*”, który zobowiązuje przyszłych inwestorów do prowadzenia działalności w taki sposób, aby emitowany hałas nie przekraczał dopuszczalnych norm.

### **9.3. Wpływ realizacji projektu IV zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000**

Jak już wspomniano w rozdziale 5 niniejszej Prognozy obszar objęty projektem IV zmiany Studium nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych obszarowych form ochrony przyrody, w związku z powyższym można stwierdzić, że realizacja ustaleń projektu nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów chronionych oraz na integralność sąsiadujących obszarów sieci Natura 2000.

### **9.4. Wpływ realizacji projektów planów na krajobraz i środowisko kulturowe**

Wejście w życie ustaleń projektu IV zmiany Studium będzie wiązało się oddziaływaniem na krajobraz. Będzie ono wynikiem pojawienia się na dotychczas otwartym terenie upraw rolnych oraz nieużytkach obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW. Powyższe obiekty będą zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych, więc ich powstanie nie będzie znacząco wpływać na krajobraz w najbliższy otoczeniu.

W przypadku realizacji w przyszłości zabudowy produkcyjnej i usługowej, jej powstanie będzie wiązało się z widoczną zmianą w krajobrazie polegającą na przekształceniu obecnego krajobrazu, w którym dominują otwarte tereny rolnicze, w krajobraz typowy dla obszarów przemysłowych, gdzie dominują nowoczesne wielkopowierzchniowe zakłady produkcyjne, usługowe, utwardzone place, drogi oraz sieci infrastruktury technicznej. Powyższe obiekty będą stanowiły dominantę na omawianym obszarze i będą widocznym elementem w otoczeniu. Należy jednak dodać, że powyższe obiekty zostały zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie podobnych obiektów należących do zakładu ERKADO, więc będą nawiązywać do obecnego zainwestowania.

Na obszarze objętym IV zmianą Studium nie występują żadne obiekty i obszary objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, więc nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na powyższe elementy.

### **9.5. Oddziaływanie transgraniczne**

Położenie obszaru objętego IV zmianą Studium wyklucza wszelkie oddziaływanie transgraniczne. Ustalenia projektów nie będą miały wpływu na pogorszenie warunków środowiska sąsiednich obszarów.

### **9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń planów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego**

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń planów na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne.

Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projektach planów. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektów planów zostaną objęte oddziaływaniem.

Zgodnie z celem projektu IV zmiany Studium na przedmiotowym obszarze zmieniono dotychczasowe przeznaczenie terenu zabudowy mieszkaniowej pod teren zabudowy usługowo-produkcyjnej PU wraz z możliwością realizacji obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną.

Tabela. 8. Prognozowane oddziaływanie ustaleń IV zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska na obszarze będącym przedmiotem projektu

| PRZEZNACZENIE                                | POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY  |          |       |       |          | POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT  |          |       |       | WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE |   |          |       | ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA |          |   |          | WALORY KRAJOBRAZOWE |       |          |   | KLIMAT AKUSTYCZNY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE |       |       |          |  |   |   |    |    |
|--|---|----------|-------|-------|----------|---|----------|-------|-------|---------------------------------|---|----------|-------|-----------------------------------|----------|---|----------|---------------------|-------|----------|---|---|-------|-------|----------|--|---|---|----|----|
|  | ODDZIAŁ YWANIE  | OCENA    |       |       |          | ODDZIAŁ YWANIE  | OCENA    |       |       |                                 | ODDZIAŁ YWANIE  | OCENA    |       |                                   |          | ODDZIAŁ YWANIE  | OCENA    |                     |       |          | ODDZIAŁ YWANIE  | OCENA   |       |       |          |  |   |   |    |    |
|  |   | B/P/W/SK | K/S/D | St/Ch | ns/nu/nz |   | B/P/W/SK | K/S/D | St/Ch | ns/nu/nz                        |   | B/P/W/SK | K/S/D | St/Ch                             | ns/nu/nz |   | B/P/W/SK | K/S/D               | St/Ch | ns/nu/nz |   | B/P/W/SK  | K/S/D | St/Ch | ns/nu/nz |  |   |   |    |    |
| PU   | Zmieszanie pokrywy glebowej z drobinami materiałów budowlanych                  | B        | D     | St    | ns       | Zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych                                     | B        | K     | Ch    | ns                              | Zmiana warunków infiltracji w wyniku wprowadzenia powierzchni nieprzepuszczalnych   | B        | D     | St                                | nu       | Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej   | B        | D                   | St    | ns       | W obecnych terenach otwartych powstanie wysokich obiektów produkcyjno-usługowych  | B   | D     | St    | ns       | Wzrost emisji hałasu ze środków transportu, w trakcie załadunku i rozładunku towaru oraz emisja z procesów produkcyjnych | B | D | St | ns |
|  | Zwiększenie powierzchni pokrytej materiałami nieprzepuszczalnymi                | B        | D     | St    | ns       | Wzrost zanieczyszczeń powietrza wywołany emisją z instalacji ogrzewania oraz środków transportu | B        | D     | St    | ns                              | Wzrost ilości wytwarzanych ścieków  | B        | D     | St                                | nu       | Ograniczenie swobodnej wędrowki zwierząt poruszających się w pobliżu nowych obiektów produkcyjno-usługowych oraz usługowych                 | P        | D                   | St    | ns       | Przekształcenie zieleni nieuporządkowanej w zielen uporządkowaną, towarzyszącą nowym obiektom (trawniki krzewy, zadrzewienia) | B   | D     | St    | -        | Wzrost emisji PEM  | B | D | St | ns |
|  | Przekształcenie profilu glebowego   | B        | D     | St    | ns       | Zmniejszenie wilgotności powietrza oraz lokalne zmiany warunków przewietrzania terenu           | B        | D     | St    | ns                              | Wzrost zagrożenia płytko położonych wód podziemnych zanieczyszczeniem niekontrolowanymi wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń budowlanych | B        | K     | Ch                                | ns       |   |          |                     |       |          |   |   |       |       |          |  |   |   |    |    |
| Farmy fotowoltaiczne wraz ze strefą ochronną | Przekształcenie profilu glebowego w miejscu posadowieni konstrukcji montażowych | B        | D     | St    | -        | Zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych                                     | B        | K     | Ch    | -                               | Brak negatywnego oddziaływania  | B        | D     | St                                | -        | Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej w miejscu posadowienia słupów oraz infrastruktury towarzyszącej (np. stacje transformatorowe) | B        | D                   | St    | -        | W obecnych terenach otwartych powstanie wysokich konstrukcji wraz zamontowanymi panelami słonecznymi                          | B   | D     | St    | -        | Brak negatywnego oddziaływania   | B | S | Ch | -  |
|  |   |          |       |       |          | Niewielki wzrost zanieczyszczeń powietrza wywołany emisją z pojazdów budowlanych                | B        | K     | Ch    | -                               |   |          |       |                                   |          |   |          |                     |       |          |   |   |       |       |          | Minimalny wzrost emisji PEM  | B | S | Ch | -  |
|  |   |          |       |       |          | Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza poprzez produkcję prądu z OZE                   | B        | D     | St    | +                               |   |          |       |                                   |          |   |          |                     |       |          |   |   |       |       |          |  |   |   |    |    |

OCENA ODDZIAŁ YWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (ns) negatywne słabe, (nu) negatywne umiarkowane, (nz) negatywne znaczące

## 10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko

Nowe zagospodarowanie obszarów opracowania będzie wiązało się z oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze, którego nie da się całkowicie wykluczyć. Natomiast można go w pewien sposób ograniczyć oraz zminimalizować. W przedmiotowej III zmianie Studium nie wprowadzono żadnych zapisów mających na celu minimalizację negatywnego oddziaływania na środowisko, jednak zostały one ujęte w obowiązującym Studium i będą nadal obowiązywać, mianowicie:

*Ustala się następujące szczegółowe działania w zakresie ekopolityki:*

- ✓ *realizację gminnego systemu wodociągowego i kanalizacyjnego z zapewnieniem odbioru ścieków,*
- ✓ *realizację indywidualnych oczyszczalni ścieków w obszarach, które nie zostaną podłączone do systemu kanalizacji,*
- ✓ *przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód wskutek działalności rolniczej,*
- ✓ *racjonalne gospodarowanie odpadami z zapewnieniem odbioru odpadów,*
- ✓ *ochronę ujęć wód podziemnych na potrzeby komunalne, ochronę powietrza poprzez eliminację tradycyjnych źródeł ciepła na rzecz paliw ekologicznych oraz stosowanie środków technicznych skutecznie redukujących emisję zanieczyszczeń,*
- ✓ *dążenie do wymiany pieców wykorzystujących paliwo stałe na piece zużywające paliwo płynne (olej) lub gazowe,*
- ✓ *ochronę obszarów o szczególnych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, poprzez wdrażanie programów promocji rolnictwa ekologicznego oraz ochrony krajobrazu i różnorodności biologicznej, wykorzystywanie zasobów glebowych zgodnie z ich predyspozycjami,*
- ✓ *kontynuowanie dolesień w powiązaniu z systemem ekologicznym, w oparciu o granicę polno-leśną,*
- ✓ *propagowanie świadomości ekologicznej wśród społeczności gminy,*
- ✓ *w miejscach i obszarach narażonych na duży hałas i zanieczyszczenia oraz zagrożenia bezpieczeństwa ludności związane z ruchem komunikacyjnym, należy przedsięwziąć działania zmierzające do ich ograniczenia metodami administracyjnymi (ograniczenie szybkości, tonażu),*
- ✓ *technicznymi (oddalenie zabudowy od dróg, ekrany akustyczne, poprawa bezpieczeństwa w miejscach przejść dla pieszych i włączania się do ruchu) i biologicznymi (pasy zieleni izolacyjnej).*

Poza ustaleniami ujętymi w Studium, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

Poza ustaleniami ujętymi w projektach planów, w celu ochrony środowiska oraz niwelowania negatywnych skutków nowego zagospodarowania proponuje się również następujące rozwiązania:

- ✓ *eliminacja lub minimalizacja najbardziej uciążliwych akustycznie procesów i prac,*
- ✓ *stosowanie pojazdów oraz maszyn o niskich mocach akustycznych,*
- ✓ *prowadzenie monitoringu poziomu hałasu podczas prac itp.*

- ✓ ograniczenie zajętości terenu tylko do obszaru niezbędnego do realizacji przedsięwzięcia,
- ✓ stosować ogrodzenia umożliwiające swobodną wędrówkę zwierząt – zapewnienie zachowania bioróżnorodności,
- ✓ podczas odśnieżania dróg i chodników stosować piasek bądź żwir drobno ziarnisty zamiast soli – ochrona wód powierzchniowych oraz podziemnych,
- ✓ dbałość o drożność rowów i cieków,
- ✓ zachowanie odpowiedniej ilości terenów zielonych – poprawa warunków aerosanitarnych,
- ✓ podczas budowy obiektów systematycznie segregować odpady oraz przechowywać w jednym, specjalnie przygotowanym do tego celu miejscu,
- ✓ w przypadku realizacji naziemnych obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW zaleca się stosowanie ażurowych ogrodzeń umożliwiających swobodną wędrówkę zwierząt oraz zachowanie jak największego prześwitu pomiędzy dolną częścią panelu fotowoltaicznego umieszczonego na stelażu, a gruntem,
- ✓ humus ściągnięty podczas prac ziemnych, składować w jednym miejscu i w miarę możliwości повторно go rozplantować po zakończeniu budowy inwestycji,
- ✓ do pokrycia terenu placów oraz parkingów zamiast nieprzepuszczalnych powierzchni asfaltowych stosować np. ekorastry.

## **11. Rozwiązania alternatywne**

Z uwagi na cel projektu oraz zakres IV zmiany Studium, nie rozpatrywano dla niej żadnych rozwiązań alternatywnych.

## **12. Propozycje metod analizy skutków realizacji IV zmiany Studium**

Zgodnie z art. 55 ust. 5 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 (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.) organ opracowujący dokument Studium, a w tym przypadku Wójt Gminy Gościeradów jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji projektu na środowisko. Proponuje się, aby w ramach powyższych zadań przeprowadzić analizę oraz ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska o ile obszar objęty projektem IV zmiany Studium został takim monitoringiem objęty. Częstotliwość wykonania powyższych analiz powinna być zależna od przeznaczenia terenu w projekcie oraz od tempa jego zainwestowania. Natomiast analizę tempa w zagospodarowaniu przestrzennym dokonuje Wójt Gminy w trakcie kadencji zgodnie z art. 32 pkt. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i polega ona na prowadzeniu na bieżąco rejestrów wydanych pozwoleń na budowę, rejestrów obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg. Z uwagi na powyższe zaleca się, więc przeprowadzenie analizy oraz oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska w okresie 1 roku po zakończeniu wszelkich prac budowlanych w ramach danego terenu.

Dodatkowa analiza skutków realizacji projektu IV zmiany Studium może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzania jest ujęcie obszaru opracowania w analizach.

### **13. Streszczenie oraz wnioski**

Niniejsze opracowanie zostało wykonane na potrzeby sporządzenia projektu IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu miejscowego planu oraz zawartość dokumentu wynika z art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j., Dz. U. z 2021 r., poz. 2373 z późn. zm.). Zgodnie z powyższą ustawą zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z:

- Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak WSTV.411.31.2021.AP z dnia 2 grudnia 2021 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kraśniku pismem znak ONS.NZ.9027.2.36.2021 z dnia 3 grudnia 2021 r.

Natomiast zakres IV zmiany Studium wynika z przyjętej uchwały Nr XXIX/177/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 30 września 2021 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Celem projektu IV zmiany Studium jest aktualizacja polityki przestrzennej określonej w obowiązującym dokumencie studium i jest niezbędne dla potrzeb opracowania planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnego ze złożonymi wnioskami inwestorskimi oraz założonymi koncepcjami rozwoju przestrzennego Gminy Gościeradów. Podjęcie przedmiotowej IV zmiany Studium jest wynikiem realizacji potrzeb społeczno-gospodarczych właściciela nieruchomości objętych projektem oraz jest niezbędne dla prawidłowego określenia powiązań funkcjonalno-przestrzennych obszaru Gminy Gościeradów.

Podjęcie ww uchwały w sprawie przystąpienia do sporządzenia IV zmiany studium wynika z konieczności aktualizacji przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów, polegającej na wyznaczeniu terenu zabudowy usługowo-produkcyjnej „PU”, stanowiącego poszerzenie istniejących obszarów produkcyjno-usługowych, z przeznaczeniem dla potrzeb dalszej rozbudowy istniejących obiektów produkcyjno-usługowych. Dla celów zaopatrzenia prowadzonej działalności gospodarczej w energię elektryczną dopuszcza się również realizację obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW wraz ze strefą ochronną.

W niniejszej prognozie oceniono wpływ oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu IV zmiany Studium. Niniejsza Prognoza stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstawała równolegle z projektem IV zmiany Studium. Przy opracowaniu niniejszego dokumentu wzięto pod uwagę istniejący stan środowiska przyrodniczego, a następnie

postarano się przeprowadzić analizę potencjalnego wpływu na to środowisko realizacji przewidywanego projektem zagospodarowania terenu. Do sporządzenia Prognozy wykorzystano opracowanie ekofizjograficzne przedstawiające uwarunkowania środowiska terenu pod kątem potencjalnego zainwestowania, a także poza wizjami w terenie, opracowania kartograficzne, dokumentacyjne i inne publikacje.

Projekty IV zmiany Studium obejmuje teren położony w województwie lubelskim, powiecie krańickim, na terenie Gminy Gościeradów. Dokładniej dotyczy nieruchomości zlokalizowanych w obrębie Gościeradów Folwark.

Wg regionalizacji J. Kondrackiego, która za podstawę przyjmuje zróżnicowanie geomorfologiczne, fizycznogeograficzne oraz strefowość geograficzną, obszary opracowania zlokalizowane są w obrębie Wzniesień Urzędowskich.

Na terenie Gminy występują głównie mało żyzne gleby, głównie IV i V klasy bonitacyjnej, ale występują również gleby chronionej klasy III. Na terenie gminy występuje duże zróżnicowanie pokrywy glebowej. Wynika ono z różnorodności przypowierzchniowych utworów geologicznych tworzących skałę macierzystą gleb. W północno – zachodniej części gminy dominują gleby brunatne, a w centralnej części przeważają gleby rędziny. W południowo – nizinnej części gminy panują gleby rdzawe. Na wschód od doliny rzeki Tuczyn dominują gleby płowe w kompleksie z glebami brunatnymi wylugowanymi, wytworzone z lessów i utworów lessopodobnych. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi około 7,6°C. Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec ze średnią dobową temperaturą powietrza wynoszącą 18,5°C, natomiast najzimniejszym miesiącem jest styczeń ze średnią dobową temperaturą powietrza wynoszącą -3,4°C. Średnia roczna suma opadów szacowana jest na około 586 mm.

Zgodnie z celem IV zmiany Studium, który został opisany powyżej, w projekcie wyznaczono następujące przeznaczenia terenów:

**Tabela.1.** Kategorie terenów wyznaczone w projekcie IV zmiany Studium

| Symbol | Podstawowe przeznaczenie              |
|--------|---------------------------------------|
| PU     | tereny zabudowy usługowo-produkcyjnej |

Analizując ustalenia projektu IV zmiany Studium oraz niniejszego dokumentu można wyróżnić następujące wnioski:

- obszar IV zmiany Studium jest obecnie niezainwestowany i stanowi teren użytków zielonych. Zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów należących do zakładu ERKADO,
- obszar objęty projektem nie jest zlokalizowany w obrębie żadnych obszarowych form ochrony przyrody,
- na obszarze objętym IV zmianą Studium nie występują żadne udokumentowane złoża surowców, obszary oraz tereny górnicze,
- przeznaczenie terenów w projekcie zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym,

- na obszarze opracowania nie występują żadne tereny osuwisk aktywnych, aktywnych okresowo, nieaktywnych oraz tereny zagrożone ruchami masowymi,
- teren przeznaczony pod nowe zainwestowanie nie występuje na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- na przedmiotowym obszarze nie występują żadne obiekty i obszary objęte ochroną na podstawie przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- cały obszar objęty niniejszą Prognozą zlokalizowany jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 406 – Niecka Lubelska (Lublin),
- w związku z wejściem w życie ustaleń IV zmiany Studium na obszarze opracowania prognozuje się:
  - niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy i użytkowania nowej zabudowy oraz obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW,
  - wzrost produkcji ścieków bytowych oraz odpadów komunalnych na etapie budowy oraz użytkowania nowej zabudowy,
  - wzrost emisji hałasu na etapie budowy i użytkowania nowych obiektów budowlanych,
  - nieznaczny wzrost promieniowania elektromagnetycznego na etapie funkcjonowania nowej zabudowy oraz obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW,
  - zmiany w krajobrazie polegające na pojawieniu się w dotychczas terenach otwartych wysokich obiektów magazynowych, składów oraz obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW,
- nie przewiduje się, aby wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, odpadów oraz ścieków wiązał się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze,
- realizacja ustaleń IV zmiany Studium nie będzie wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na cele ochrony oraz integralność sąsiadujących terenów Natura 2000 oraz innych obszarów chronionych,
- planowane zagospodarowanie nie wpłynie negatywnie na zdrowie ludzi oraz nie wiąże się ryzykiem powstawania poważnych awarii,
- nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania ustaleń IV zmiany Studium.

## 14. Spis literatury

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2022 poz. 503),
2. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2021, poz. 2373 z późn. zm.),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2021, poz. 1973 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2021, poz. 1098),
5. Ustawa z dnia 28 stycznia 2020 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2021 r. poz. 2233 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2021, poz. 1326 z późn. zm.),
7. Ustawa z dnia 7 maja 2010 o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych (t.j. Dz. U. z 2018, poz. 1118),
8. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 710 z późn. zm.),
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 2351 z późn. zm.),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 poz. 112),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 poz. 1032),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012 poz. 1031),
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. 2019, poz. 2448),
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002, Nr 176, poz. 1455),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. z U. Nr 204, poz. 1728),
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. z U. 2016 r., poz. 1187),
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. 2011 r. Nr 258, poz. 1549),

19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1359),
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408),
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 r. (Dz. U. z 2014, poz. 1713),
24. Bajkiewicz-Grabowska E., Mikulski Z., 2006, Hydrologia ogólna. Wydawnictwo Naukowe, PWN Warszawa,
25. Bednarek R. Prusinkiewicz Z., 1990, Geografia gleb, PWN Warszawa,
26. Dobrzański B., Zawadzki S. (red.), 1981. Gleboznawstwo. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa,
27. Inwentaryzacja terenowa, listopad 2020 rok,
28. Klimaszewski M., 2005. Geomorfologia. PWN Warszawa,
29. Kondracki J., 1978. Geografia fizyczna Polski. PWN Warszawa,
30. Kondracki J., 2009. Geografia regionalna Polski. PWN Warszawa,
31. Malinowski L., (red.), 1991. Budowa geologiczna Polski. Hydrogeologia, t. VII, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa,
32. Mapa geologiczna w skali 1:50000 arkusz 821 Kraśnik Annopol, Państwowy Instytut Geologiczny,
33. Objasnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50 000 arkusz Kraśnik (821), Państwowy Instytut Geologiczny,
34. Niedźwiedz T., Obrębska-Starkłowa B., 1991 Klimat (w:) Dorzecze górnej Wisły. Red. Dymowska I., Maciejewski M., PWN Warszawa, Kraków,
35. Opracowanie ekofizjograficzne Gminy Gościeradów,
36. Ostaszewska K., 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa,
37. Ostaszewska K., Rychlig A., (red), 2005. Geografia fizyczna Polski. Wydawnictwo Naukowe PAN, Warszawa,
38. Paczyński B., 1995 – Atlas Hydrogeologiczny Polski Skala 1:500 000 PIG Warszawa,
39. Pazdro Z., 1983; Hydrogeologia ogólna. Wyd. Geolog. Warszawa,
40. Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, (Dz. U. 2016, poz. 1911),
41. Przewodnik do rozpoznawania zwierząt i roślin. Wydawnictwo Delta W-Z, Warszawa,
42. Raport o stanie środowiska województwa lubelskiego w 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Lublinie, Lublin, 2016,

43. Ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za rok 2020, GIOŚ, 2020,
44. Richling A., Solon J., 1998. Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa,
45. Woś A., 1996. Zarys klimatu Polski. Wyd. Naukowe UAM Poznań.