



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

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

WYŁOŻENIE DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

Opracował: mgr Maciej Smyk

Gościeradów, **sierpień 2021 r.**

SPIS TREŚCI:

1. Przedmiot i cel opracowania, podstawa prawna oraz metodyka wykonania Prognozy	3
2. Podstawowe informacje o projekcie III zmiany Studium	4
2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu III 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	6
2.3. Ocena zgodności ustaleń projektu III 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	10
3. Położenie administracyjne obszarów objętych III zmianą Studium	10
4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska	11
5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych	22
6. Tereny zagrożone powodzią	23
7. Grawitacyjne ruchy masowe	23
8. Ocena potencjalnych zmian w przypadku braku realizacji ustaleń projektu III zmiany Studium	24
9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko	24
9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń III zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	25
9.2. Wpływ na zdrowie ludzi	46
9.3. Wpływ realizacji III zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000	47
9.4. Wpływ realizacji projektu III zmiany Studium na krajobraz i środowisko kulturowe	48
9.5. Oddziaływanie transgraniczne	49
9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń III zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego	49
10. Rozwiązania eliminujące lub ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko	51
11. Rozwiązania alternatywne	52
12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu III zmiany Studium	52
13. Streszczenie oraz wnioski	53
14. Spis literatury	58

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

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

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

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

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany 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. 247). Zgodnie z powyższą ustawą zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z:

- Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak WSTV.410.53.2020.AP z dnia 21 grudnia 2020 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kraśniku pismem znak ONS-NZ.700.34.15.2020 z dnia 21 grudnia 2020 r.

Natomiast zakres III zmiany Studium wynika z przyjętych uchwał:

- Nr XVIII/100/2020 Rady Gminy Gościeradów z dnia 13 sierpnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów,
- Nr XXIII/133/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III 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. 2020 poz. 55),*
- *Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.),*
- *Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219).*

Dokument Prognozy był sporządzany równolegle z projektem III 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 terenów objętych projektem 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 III 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 III zmiany Studium na środowisko za podstawowe źródła informacji służyły:

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

2. Podstawowe informacje o projekcie III zmiany Studium

2.1. Zawartość, cel, ustalenia projektu III zmiany Studium oraz powiązania z innym dokumentami

Celem projektu III 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 III zmiany Studium jest wynikiem realizacji potrzeb społeczno-gospodarczych mieszkańców gminy oraz jest niezbędne dla prawidłowego określenia powiązań funkcjonalno-przestrzennych obszarów Gminy Gościeradów.

Zakres projektu III zmiany Studium został określony w uchwałach:

- Nr XVIII/100/2020 Rady Gminy Gościeradów z dnia 13 sierpnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów,
- Nr XXIII/133/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Podjęcie ww uchwał w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany studium wynika z konieczności aktualizacji przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gościeradów, polegającej na:

- poszerzeniu obszarów lokalizacji zabudowy produkcyjno-usługowej w obrębie Gościeradów Folwark, w związku z potrzebą rozbudowy istniejącego zakładu produkcyjnego zlokalizowanego,
- wyznaczeniu obszarów lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej w obrębie Gościeradów Folwark, stanowiących kontynuację rozbudowy istniejącego osiedla mieszkaniowego,
- wyznaczeniu lokalizacji planowanej oczyszczalni ścieków w obrębie Gościeradów Plebański oraz ujęcia wód podziemnych w obrębie Gościeradów,
- ujawnieniu obszarów udokumentowanych złóż kopalin.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (*j.t. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.*), natomiast projekt III 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 1:10 000,
 - ujednoliconego rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę wykonanego w skali 1:10 000.

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

Tabela.1. Kategorie terenów wyznaczone w projekcie III zmiany Studium

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
MR	tereny zabudowy zagrodowej i usługowej w gospodarstwach rolnych
PU	tereny zabudowy produkcyjno-usługowej
R	tereny rolne
TO	tereny obiektów i urządzeń kanalizacji sanitarnej
TW	tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę

Oprócz powyższych przeznaczeń terenów, na rysunku Studium oraz w tekście ujawniono udokumentowane złoża kruszywa naturalnego „Wólka Gościeradowska”, „Liśnik Duży”, „Liśnik Duży Kolonia I” „Liśnik Duży Kolonia II”.

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.”*

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 projekt III zmiany Studium przewiduje 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.

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

Na obszarach nr 6, 7 oraz 9 objętych projektem III zmiany Studium zlokalizowane są nieekspozowane w terenie stanowiska archeologiczne. Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity, Dz.U. z 2021 r., poz. 710), w opracowaniach planistycznych (studium lub planie miejscowym) powinno uwzględniać się ich ochronę. Powyższe stanowiska wraz z ustaleniami dotyczącymi ich ochrony są ujęte w obowiązującym studium, a planowana III zmiana Studium nie wnosi do nich żadnych zmian, więc będą one nadal obowiązywać. Są to następujące zapisy:

„Stanowiska archeologiczne

Należą do stanowisk nieekspozowanych w terenie, gdzie ingerencja w substancję stanowiska jest możliwa pod warunkiem przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających realizację inwestycji. Ponadto wszystkie prowadzone na terenie gminy działania inwestycyjne, związane z koniecznością wykonania prac ziemnych, muszą być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków”.

Poza ww. stanowiskami, na obszarach III zmiany Studium nie występują żadne obiekty objęte ochroną konserwatorską oraz dobra kultury współczesnej.

Znacząca część obszarów objętych projektem III zmiany Studium nie jest zlokalizowana w obrębie żadnych form ochrony przyrody.

Natomiast niewielka, północna część obszaru nr 2 w Gościeradowie Folwark zlokalizowana jest w obrębie Specjalnego Obszaru Ochrony „Gościeradów” PLH060007 powołanego w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000. W obowiązującym Studium w zapisach odnoszących się do obszarów Natura 2000 zostały ujęte zapisy:

Do wyznaczonych ostoi na terenie analizowanego obszaru należą:

- 1. ostoja siedliskowa (Gościeradów PLH060007),*
- 2. ostoja siedliskowa (Szczecyn PLH060083),*
- 3. ostoja ptasia (Lasy Janowskie PLB060005).*

wchodzące w skład obszaru NATURA 2000, które podlegające ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi, a w szczególności, na których zabrania się podejmowania działań mogących:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,*
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,*

- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

W planie miejscowym dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły procedowanym równolegle wraz z projektem III zmiany Studium, powyższy obszar Natura 2000 został w całości objęty pasem ograniczonym nieprzekraczalną linią zabudowy, gdzie jest zakaz rozwoju zabudowy. W związku z tym, można stwierdzić, że ograniczenia wynikające ze Studium zostaną dochowane.

Dodatkowo w obrębie obszarów objętych III zmianą Studium planuje się utworzenie Gościeradowskiego Parku Krajobrazowego. W projekcie III zmiany Studium nie wprowadzono żadnych ustaleń odnoszących się do ochrony powyższych form, ponieważ są one zawarte w ustaleniach obowiązującego Studium i będą nadal obowiązywać w takiej samej formie po uchwaleniu przedmiotowego projektu. Do powyższych ustaleń należą:

„Do statusu tzw. Gościeradowskiego Parku Krajobrazowego wskazuje się część obszaru gminy położoną na południe od zabudowy rozłokowanej wzdłuż drogi krajowej nr 74.

Przedmiot ochrony stanowi:

- wyjątkowa harmonia krajobrazu,
- walory przyrody ożywionej (lasy: Marynopolski, Salomiński i Lipskie),
- walory przyrody nieożywionej (strefa krawędziowa Wyżyny Lubelskiej),
- obecność siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie,
- obecność rezerwatów przyrody, dla których park krajobrazowy stanowiłby
- odpowiednią otulinę.

Do czasu ustanowienia parków krajobrazowych tereny przewidziane do objęcia tą formą ochrony, obejmuje się ochrona planistyczną, polegającą na:

- szczególnej dbałości o estetykę krajobrazu, w tym:
- ochronie punktów i panoram widokowych;
- ochronie naturalnego krajobrazu dolin rzecznych i zbiorników wodnych;
- ochronie krajobrazu naturalnych ekosystemów;
- szczególnej dbałości o harmonię użytkowania gospodarczego z wartościami przyrodniczo-krajobrazowymi;
- wymogu zachowania przestrzennej zwartości oraz przestrzennych powiązań pomiędzy obszarami o wysokiej aktywności biologicznej;
- zakazie lokalizowania inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i wymagających opracowania oceny oddziaływania na środowisko z wyjątkiem gazociągów.

W III zmianie Studium, podobnie jak w przypadku form ochrony przyrody, również nie wprowadzono żadnych ustaleń odnoszących się do ochrony zasobów udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka Lubelska”, w obrębie którego zlokalizowane są całe obszary objęte analizowanym projektem. Zostały one ujęte w ustaleniach obowiązującego Studium i nie wprowadza się w nich żadnych zmian, więc będą nadal obowiązywać w takiej samej formie.

Podsumowując powyższe, można stwierdzić, że projekt III zmiany Studium jest zgodny 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 III zmiany Studium realizuje główne postulaty przedstawione w Opracowaniu ekofizjograficznym Gminy Gościeradów. Obszary objęte przedmiotowym projektem zlokalizowane są poza formami ochrony przyrody oraz w ich obrębie nie występują stanowiska roślin oraz zwierząt objętych ochroną. Realizacja ustaleń III zmiany Studium nie będzie wiązała się również z negatywnym oddziaływaniem na główne przedmioty ochrony oraz integralność obszarów Natura 2000 zlokalizowanych najbliżej analizowanych terenów. 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”, obszary przewidziane pod nową zabudowę mieszkaniową, wielorodzinną, zagrodową oraz produkcyjno-usługową zlokalizowane są w sąsiedztwie terenów zainwestowanych w podobny, sposób. Ma to również na celu ograniczenie rozpraszania zabudowy w myśl zasady ładu przestrzennego. Natomiast obszary o funkcji produkcyjno-usługowej wyznaczono w wolnych terenach położonych z dala od istniejącej zabudowy. Dodatkowo, obszary objęte przedmiotowym projektem zlokalizowane są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią oraz poza terenami narażonymi na występowanie osuwisk.

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

3. Położenie administracyjne obszarów objętych III zmianą Studium

Projekt III zmiany Studium dotyczy części nieruchomości położonych w obrębach Gościeradów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Wólka Gościeradowska oraz Liśnik Duży Kolonia i obejmuje łącznie 9 obszarów położonych w województwie lubelskim, powiecie kraśnickim, na terenie Gminy Gościeradów. Dokładniej analizowane tereny położone są w następujących miejscowościach:

- obszary nr 1, 2 oraz 3 położone są w obrębie Gościeradów Folwark,
- obszar nr 4 położony jest w obrębie Gościeradów Plebański,

- obszar 5 położony jest w obrębie Gościeradów,
- obszar nr 6 położony jest w obrębie Wólka Gościeradowska,
- obszary nr 7, 8 oraz 9 położone są w obrębie Liśnik Duży Kolonia.

Położenie oraz numerację terenów objętych niniejszą Prognozą przedstawia załącznik nr 1 do niniejszego dokumentu.

4. Charakterystyka środowiska naturalnego oraz stan jakości środowiska

W poniższym rozdziale postarano się scharakteryzować uwarunkowania przyrodnicze występujące na obszarach objętych III zmianą 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, obszary opracowania zlokalizowane są 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)**

Położenie terenów objętych niniejszą Prognozą względem jednostek fizycznogeograficznych Kondrackiego przedstawia załącznik nr 2 do niniejszego dokumentu.

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.

Obszar nr 1 stanowi fragment niewielkiego wzniesienia. W zachodniej części teren charakteryzuje się dosyć gwałtownym spadkiem wynoszącym około 30 metrów na długości 300 metrów. Natomiast część wschodnia obszaru charakteryzuje się łagodnym pochyleniem w kierunku zachodnim. Rzędne wysokości mieszczą się w przedziale od około 175 m n.p.m. do około 205 m n.p.m.

Obszary nr 2, 3 oraz 4 stanowią fragmenty wzniesienia do dosyć łagodnym nachyleniu. Rzędne wysokości mieszczą się w przedziale między 170, a 205 m n.p.m.

Obszar nr 5 stanowi fragment niewielkiego wzniesienia. Charakteryzuje się spadkiem z kierunku północnego w kierunku południowym. Rzędne wysokości terenu wynoszą od 184 do 188 m n.p.m.

Obszar nr 6 również stanowi fragment wzniesienia o łagodnych nachyleniu. Południowa część obszaru położona jest na wysokości około 175 m n.p.m., natomiast północna część na wysokości około 185 m n.p.m.

Obszary nr 7 oraz 8 stanowią niewielkie fragmenty zboczy dolin położone na wysokości około 180 m n.p.m.

Obszar nr 9 stanowi teren dosyć płaski o bardzo łagodnym nachyleniu z kierunku wschodniego w kierunku zachodnim. Położony jest na wysokości około 200 – 205 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 szacowana 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 wierzchołkach 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, łów 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 pozostałościami 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 ropy i mułki z domieszką piasków, pisaki oraz namuły torfiaste, których miąższość nieprzekracza 2 m.

Złoża surowców

Jak już wcześniej wspomniano, jednym z głównych celów III zmiany Studium jest ujawnienie na rysunku oraz tekście Studium udokumentowanych złóż surowców naturalnych. Cały obszar nr 6 obejmuje teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Wólka Gościeradowska”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Wólka Gościeradowska A”.

Obszar nr 7 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży Kolonia I”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Liśnik Duży Kolonia I”.

Obszar nr 8 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży Kolonia II”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Liśnik Duży Kolonia II”.

Obszar nr 9 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży”.

Warunki hydrogeologiczne oraz ich jakość

Na obszarach objętych projektem III 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 całe analizowane tereny zlokalizowane są 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, wszystkie obszary opracowania zlokalizowane są 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 [km²]	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 niezagrożone.

Wody powierzchniowe

Obszar Gminy Gościeradów, czyli również i obszary objęte niniejszą analizą zlokalizowane są w zlewni Sanny, która natomiast stanowi prawobrzeżny dopływ Wisły, przepływającej przez teren sąsiedniej Gminy Annopol.

Wody z obszarów objętych niniejszą Prognozą zbierane są przez rzekę Tuczyn.

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 obszary objęte projektem III zmiany Studium znajdują się w granicach następujących scalonych częściach wód powierzchniowych SCWP GW0702 Sanna, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych **JCWP Tuczyn PLRW2000623269**.

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.

Całe obszary opracowania zlokalizowane są w obrębie **SCWP GW0702 „Sanna”**. Dla powyższej SCWP „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 zarządzenia 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 „Tuczyn”, w obrębie której zlokalizowane są obszary projektem III zmiany Studium. W poniższej tabeli przedstawiono wyniki monitoringu w JCWP.

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

JCWP Tuczyn	
Punkt pomiarowo-kontrolny	Tuczyn-Kosin
Klasa elementów biologicznych	3
Klasa elementów fizykochemicznych	>2
Stan/potencjał ekologiczny	umiarkowany
Stan wód	zły

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 obydwu JCWP 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 obszarów objętych niniejszych 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 częstym 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. 2020, poz. 1219 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 czystsze powietrze 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 2020 r. poz. 1219 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_{2,5}) (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 lubelskiego. Obszar Gminy Gościeradów, więc i obszary objęte niniejszym opracowaniem zlokalizowane są w obrębie strefy lubelskiej oznaczonej symbolem PL0602.

Jakość powietrza określana jest na podstawie pomiarów stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}, SO₂, NO₂, NO_x, O₃, C₆H₆ i CO₂. Zakres ten został w 2007 r. poszerzony o systematyczne pomiary zawartości arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀.

Ocena jakości powietrza pod względem spełnienia kryteriów ochrony zdrowia obejmuje następujące substancje: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, pył zawieszony PM₁₀, zawartość arsenu, ołowiu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz pył zawieszony PM_{2,5}.

Zasady zaliczenia strefy do określonej klasy 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 C₁** – poziomów stężenia pyłu zawieszonego PM_{2,5} powyżej poziomów dopuszczalnych 20µg/m³ do osiągnięcia do dnia 1 stycznia 2020 roku (faza II),
- **Klasa D₁** – poziom stężenia ozonu w powietrzu nie przekraczający poziomu celu długoterminowego,
- **Klasa D₂** – 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 2019”, 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 ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM _{2,5}
Klasa	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 2019 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.¹

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 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%.²

Świat roślin i zwierząt, krajobraz

Wg podziału geobotanicznego Polski Matuszkiewicza, obszary opracowania zlokalizowane są 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

¹ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów

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

ornitologicznym jest rejon Kamiennej Góry, gdzie występują: białorzytka, 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, łąbędź niemy, krzyżówka i inne. Stawy stanowią również żerowisko dla bociana czarnego, czapli siwej, śmieszki, kobuza, 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 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 jedyńskich stanowiskach w gminie,

2.stawy Zawólcze, stanowiący największy w gminie biotop ptaków wodno-błotnych.³

Na roślinność obszarów objętych niniejszą Prognozą składają się przede wszystkim agrocenozy. Występują tutaj gatunki upraw rolnych, którym towarzyszą pospolite gatunki segetalne. Na terenach odłogowanych, nieużytkach oraz powierzchniach obecnie nieskoszonych występują takie gatunki jak szczaw kędzierzawy, tymotka pospolita, wiechlina łąkowa. Wśród obszarów objętych analizą występują tereny częściowo zainwestowane (pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową, usługową, usług publicznych), której towarzyszy zieleń urządzona oraz zadrzewienia oraz gatunki ruderalne towarzyszące osiedlom ludzkim. Na obszarze nr 4, oraz 8 występują pojedyncze enklawy zadrzewień, w których składzie gatunkowym występują np. sosna i grab.

Świat zwierząt obszarów opracowania reprezentowany jest przez gatunki związane z terenami rolniczymi, zadrzewieniami oraz terenami lasów. 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 zajęce, bażanty, mysz polną, nornicę itp.

Obszary objęte projektem III zmiany Studium nie charakteryzują się szczególnymi walorami krajobrazu. Dominują tutaj otwarte tereny rolnicze w obrębie, których występują niewielkie powierzchniowo enklawy zadrzewień. Analizowane obszary są monotonne pod względem

³ Opracowanie Ekofizjograficzne Gminy Gościeradów, Bydgoszcz, 2012

geomorfologicznym, a krajobraz na nich występujący nie jest unikalny w skali całej Gminy. Jako dominanty na obszarach opracowania można przyjąć pojedyncze obiekty istniejącej zabudowy, maszt telefonii komórkowej oraz linie elektroenergetyczne.

Zagospodarowanie terenów opracowania

Zagospodarowanie obszarów objętych projektem III zmiany Studium jest dosyć zróżnicowane. Wśród nich występują tereny w całości zagospodarowane, częściowo zagospodarowane oraz niezagospodarowane.

Obszar nr 1 jest w znacznej części niezagospodarowany i stanowi on obecnie otwarty teren użytków zielonych oraz gruntów rolnych. W południowej części terenu zlokalizowana jest hala produkcyjna należąca do firmy ERKADO.

Obszar nr 2 oraz nr 3 również są częściowo zainwestowane. Istniejąca zabudowa mieszkaniowa oraz zagrodowa rozwija się w bezpośrednim sąsiedztwie drogi krajowej nr 74. Natomiast pozostałą część obszaru stanowią dotychczas niezainwestowane otwarte tereny gruntów rolnych. Na obszarze nr 3 zlokalizowana jest również istniejąca stacja bazowa telefonii komórkowej.

Obszar nr 4 jest obecnie niezagospodarowany. Jest to teren w znacznej części zadrzewiony.

Obszar nr 5 jest obecnie niezagospodarowany. Stanowi on otwarty teren rolniczy, w którego powierzchni dominują grunty rolne. W bezpośrednim sąsiedztwie zlokalizowana jest istniejąca zabudowa mieszkaniowa. Północną część obszaru przecinają linie średniego napięcia.

Obszary nr 6, 7, 8 oraz 9 są obecnie niezagospodarowane. Stanowią obecnie tereny użytków rolnych porośniętych agrocenozami.

5. Prawna ochrona zasobów przyrodniczych

Znacząca część obszarów objętych projektem III zmiany Studium nie jest zlokalizowana w obrębie żadnych form ochrony przyrody.

Natomiast niewielka, północna część obszaru nr 2 w Gościeradowie Folwark zlokalizowana jest w obrębie Specjalnego Obszaru Ochrony „Gościeradów” PLH060007 powołanego w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000.

W planie miejscowym dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły procedowanym równolegle wraz z projektem III zmiany Studium, powyższy obszar Natura 2000 został w całości objęty pasem ograniczonym nieprzekraczalną linią zabudowy, gdzie jest zakaz rozwoju zabudowy. W związku z tym, można stwierdzić, że ograniczenia wynikające ze Studium zostaną dochowane.

Poza powyższym obszarem SOO, do najbliższych położonych, względem terenów opracowania, form ochrony przyrody należą:

- **Specjalny Obszar Ochrony „Szczecyn” PLH060083** powołany w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000, zlokalizowany w odległości około 300 m na południe od obszaru nr 8.

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 płaty grądu subkontynentalnego (9170) z dużym udziałem storczykowatych. Poza ww. występują też płaty siedliska łęgu olszowego (91E0 - siedlisko priorytetowe), żyznej buczyny (9130) i łąk kośnych (6510).

Specjalny Obszar Ochrony „Szczecyn” PLH060083 ma celu ochronę istotnych płatów siedliska grądu subkontynentalnego (9170) wykształconego w postaciach: z bukiem i z jodłą - obydwie gatunki mają tu kresowe stanowiska na północno-wschodniej granicy zasięgu; ciepłolubnej z dużym udziałem storczykowatych (las koło Baraków). Obszar chroni jedno z dwóch potwierdzonych stanowisk pachnicy dębowej (gatunek priorytetowy) na Wyżynie Lubelskiej.

Dodatkowo w sąsiedztwie obszaru nr 2 oraz 3 w pasie drogi krajowej nr 74 zlokalizowane są pomniki przyrody – drzewa z gatunku Lipy drobnolistnej.

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 obszary objęte przedmiotową III zmianą Studium nie są zlokalizowane 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 nie przemyślanej działalności człowieka.

Obszary objęte niniejszą Prognozą charakteryzują się niewielkim nachyleniem terenu oraz położeniem z dala od Karpat fliszowych nie są narażone 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 obszarach objętych III zmianą 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 III zmiany Studium

W przypadku braku realizacji ustaleń projektu III zmiany Studium zmiany w ich zagospodarowaniu byłyby nieznaczące. Na analizowanych terenach obowiązuje Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zgodnie, z którym głównym kierunkiem przeznaczenia na przedmiotowych obszarach jest rolnictwo, a na terenie nr 1 zabudowa mieszkaniowa. Przy założeniu braku wejścia w życie ustaleń projektu III zmiany Studium, przedmiotowe tereny nadal pełniłyby dotychczasową funkcję. Należy jednak podkreślić, że uchwalenie III zmiany Studium jest warunkiem umożliwiającym uchwalenie projektów planów, które są sporządzane równolegle ze zmianą Studium. Uchwalenie przedmiotowej III zmiany Studium oraz planów jest istotne z względu na fakt, iż nowe tereny inwestycyjne pozwolą na efektywny rozwój gospodarczy Gminy dzięki terenom pod nowe przedsiębiorstwa, których podatki zasilą budżet Gminy.

9. Wpływ projektowanego zagospodarowania na środowisko

W poniższym rozdziale postarano się wykazać skutki jakie mogą wywołać zapisy projektu III 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 oraz przyjętymi kierunkami III zmiany Studium na obszarach nr 1-5 objętych projektem planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowo produkcyjnej z możliwością realizacji obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW, infrastruktury zaopatrzenia w wodę oraz terenu planowanej oczyszczalni ścieków.

Planowana oczyszczalnia ścieków jest obecnie tylko na etapie koncepcji, tzn., że Inwestor planuje jej realizację, więc ujęcie jej w Studium, jako dokumencie o charakterze perspektywicznym jest wskazane, ale nie ma dokładnie doprecyzowanych technologii oraz projektu. W związku z tym, że na etapie niniejszy Prognozy nie są znane parametry oraz dokładny typ oczyszczalni ścieków przy analizie oddziaływania realizacji inwestycji skorzystano z dostępnych materiałów dotyczących oddziaływania na środowisko podobnych inwestycji, ale należy podkreślić, że ostateczne oraz dokładne analizy będą wykonane na późniejszym etapie, przed wydaniem pozwolenia na budowę między innymi na etapie sporządzania „Raportu oddziaływania na środowisko”.

Natomiast w ramach obszarów nr 6 - 9 ujawniono jedynie w tekście oraz na rysunku Studium granice udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego nie zmieniając ich dotychczasowego podstawowego przeznaczenia jakim jest teren rolny. W związku z tym, że ujawnienie granicy złóż nie będzie wiązało się z żadnym oddziaływaniem na środowisko, nie ujęto powyższych terenów w poniższych analizach.

W projekcie studium dokonano następujących zmian względem projektu wcześniej pozytywnie zaopiniowanego oraz uzgodnionego, mianowicie w terenach oznaczonych symbolem PU dopuszczono realizację obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW, realizowane w formie naziemnej bądź na dachach istniejących i projektowanych budynków wraz ze strefą ochronną. W związku z tym, w poniższych analizach postarano się scharakteryzować możliwe oddziaływanie powyższej instalacji na środowisko przyrodnicze.

9.1. Analiza i ocena skutków realizacji ustaleń III zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Powietrze

Powstanie zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjnej i usługowej, obiektów i urządzeń instalacji fotowoltaicznych o mocy powyżej 100 kW oraz planowanej oczyszczalni ścieków 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 silników 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). Zarówno przy budowie dróg jak i pozostałych obiektów kubaturowych, 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 obszarów objętych 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.

Użytkowanie nowo powstałych obiektów budowlanych może wiązać się ze wzrostem emisji zanieczyszczeń do powietrza. Jej źródłem może być proces ogrzewania obiektów. Emisja ta będzie charakteryzowała się sezonowością i może być wyższa w drugim półroczu natomiast niższa wiosną i latem. W celu zmniejszenia ilości zanieczyszczeń dostarczanych do powietrza do budowy obiektów można użyć np. materiałów izotermicznych zapewniających utrzymanie ciepła w budynku lub zamontować kolektory wykorzystujące energię słoneczną do ogrzewania. Innym sposobem ograniczenia emisji do powietrza jest zastosowanie do ogrzewania paliw przyjaznych środowisku (gaz, olej).

Na obszarze nr 1 tereny produkcyjno-usługowe zostały wyznaczone w celu umożliwienia kontynuacji oraz poszerzenia 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 obszarze nr 1, gdzie planuje się 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 (NO_x), dwutlenkiem azotu (NO_2), parą ołowiu, tlenkiem siarki (SO_x), dwutlenkiem siarki (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. Na obszarze nr 1 gdzie planowana jest kontynuacja produkcji drzwi, przewiduje się, 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.

Wody powierzchniowe i podziemne

W wyniku wejścia w życie kierunków III zmiany Studium na analizowanych obszarach 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 oraz planowanej oczyszczalni ścieków po analizowanych terenach 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 znaczącej części terenów inwestycyjnych z dala od istniejących cieków oraz zbiorników wodnych, nie przewiduje się zanieczyszczenia wód spowodowanego bezpośrednim kontaktem powyższych substancji z wodami powierzchniowymi. Jedynie na obszarze nr 4 przepływa ciek. Jednak w celu zapewnienia jego ochrony, wzdłuż koryta cieku w planie miejscowym dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły procedowanym równolegle wraz z projektem III zmiany Studium wyznaczono teren trwałych użytków zielonych stanowiących obudowę biologiczną cieku ograniczając tym samym możliwość prowadzenie robót budowlanych w jego bezpośrednim

sąsiedztwie. 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 oraz w trakcie prac wydobywczych 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.

Z dostępnych materiałów dotyczących różnych typów oczyszczalni ścieków można przyjąć, że planowana oczyszczalnia ścieków oraz sieci technologiczne między obiektowe będą wykonane jako szczelne, więc ich wpływ na wody powierzchniowe i podziemne będzie ograniczony. Wszystkie urządzenia w oczyszczalni umieszczane są w szczelnych komorach żelbetonowych i zbiornikach stalowych na fundamentach żelbetonowych skutecznie ograniczających przenikanie nieczystości do wód oraz gruntu. Funkcjonowanie oczyszczalni ścieków odbywa się tylko w zakresie dozwolonym w uzyskanym wcześniej pozwoleniu wodnoprawnym oraz z uwzględnieniem dopuszczalnych norm eksploatacyjnych. Wszelkie elementy biorące udział w procesie oczyszczania ścieków (np. kolektor zrzutowy do doprowadzalnika ścieków, wszystkie rury stanowiące sieć kanalizacyjną) wykonywane są z rur zapewniających doskonałą szczelność. W przykładowych oczyszczalniach ścieków, więc można przyjąć, że również i w projektowanej oczyszczalni ścieków w Gościeradowie, mierzona będzie ilość ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika. Do tego celu może służyć przepływomierz typu MPP 04, dn 100. Jest on montowany na kolektorze odpływowym ze zbiornika retencyjnego ścieków oczyszczonych. Natomiast do pomiaru ilości i jakości ścieków dowożonych można zastosować układ automatycznej stacji zlewczej wraz z opcją pomiaru ilości, Ph, redox i temperatury. Pomiar stężenia tlenu w reaktorze może być wykonywany przy pomocy sond poziomu tlenu, a stan wypełnienia obiektów technologicznych oraz poziom ilości osadów za pomocą pływakowych czujników poziomu i sond ultradźwiękowych. Należy również dodać, że stopień oczyszczenia ścieków kierowanych do odbiornika będzie musiał odpowiadać przyjętym normom określonym 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).

Przy założeniu, że projektowana oczyszczalnia ścieków będzie wykonana podobnie do funkcjonujących innych oczyszczalni ścieków oraz funkcjonować będzie na takich samych zasadach, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na jakość oraz zasoby wód powierzchniowych i podziemnych.

Odpady

Na etapie realizacji oraz funkcjonowania nowych obiektów kubaturowych (w tym zabudowy produkcyjno-usługowej 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 projektu III zmiany Studium 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 projektu III zmiany Studium

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
ODPADY NIEBEZPIECZNE		
1.	08 01 11*	<p>Grupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich</p> <p>Podgrupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów</p> <p>Rodzaj: Odpady farb i lakierów zawierających rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne</p>
1.	08 04 09*	<p>Grupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich</p> <p>Podgrupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania klejów oraz szczeliw (w tym środki do impregnacji wodoszczelnej)</p> <p>Rodzaj: Odpadowe kleje i szczeliwa zawierające rozpuszczalniki organiczne lub inne substancje niebezpieczne</p>
3.	13 01 10*	<p>Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</p> <p>Podgrupa: Odpadowe oleje hydrauliczne</p> <p>Rodzaj: Mineralne oleje hydrauliczne niezawierające związków chlorowcowoorganicznych</p>
4.	13 01 11*	<p>Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</p> <p>Podgrupa: Odpadowe oleje hydrauliczne</p> <p>Rodzaj: Syntetyczne oleje hydrauliczne</p>
4.	13 02 05*	<p>Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</p> <p>Podgrupa: Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</p> <p>Rodzaj: Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe niezawierające związków chlorowcowoorganicznych</p>
5.	13 02 06*	<p>Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</p> <p>Podgrupa: Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</p> <p>Rodzaj: Syntetyczne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</p>
6.	13 02 08*	<p>Grupa: Oleje odpadowe i odpady ciekłych paliw (z wyłączeniem olejów jadalnych oraz grup 05, 12 i 19)</p> <p>Podgrupa: Odpadowe oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</p> <p>Rodzaj: Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe</p>
7.	15 01 10*	<p>Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</p> <p>Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)</p> <p>Rodzaj: Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone</p>
8.	15 02 02*	<p>Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach</p> <p>Podgrupa: Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i</p>

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
		ubrania ochronne Rodzaj: 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*	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: 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) Rodzaj: Filtry olejowe
10.	16 02 13*	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych Rodzaj: Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12
11.	16 06 01*	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: baterie i akumulatory Rodzaj: Baterie i akumulatory ołowiowe
12.	16 06 02*	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: baterie i akumulatory Rodzaj: Baterie i akumulatory niklowo-kadmowe
13.	17 03 03*	Grupa: Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Podgrupa: Mieszanki bitumiczne, smoła i produkty smołowe Rodzaj: Smoła i produkty smołowe
ODPADY INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE		
1.	03 01 05	Grupa: Odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji płyt i mebli, masy celulozowej, papieru i tektury, Podgrupa: : Odpady z przetwórstwa drewna oraz z produkcji płyt i mebli Rodzaj: Trociny, wióry, ścinki, drewno, płyta wiórowa i fornir inne niż wymienione w 03 01 04
2.	08 01 12	Grupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania powłok ochronnych (farb, lakierów, emalii ceramicznych), kitu, klejów, szczeliw i farb drukarskich Podgrupa: Odpady z produkcji, przygotowania, obrotu i stosowania oraz usuwania farb i lakierów Rodzaj: Odpady farb i lakierów inne niż wymienione w 08 01 11
3.	15 01 01	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania z tektury i papieru
4.	15 01 02	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania z tworzyw sztucznych
5.	15 01 03	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania z drewna

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu
6.	15 01 04	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania z metali
7	15 01 07	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania ze szkła
8.	15 01 09	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) Rodzaj: Opakowania z tekstyliów
9.	15 02 03	Grupa: Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach Podgrupa: Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne Rodzaj: Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02
10.	16 02 14	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych Rodzaj: Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13
11.	16 02 16	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: Odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych Rodzaj: Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15
12.	16 06 05	Grupa: Odpady nieujęte w innych grupach Podgrupa: Baterie i akumulatory Rodzaj: Inne baterie i akumulatory
13.	17 01 01	Grupa: Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Podgrupa: Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) Rodzaj: Smoła i produkty smołowe
14.	17 01 02	Grupa: Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Podgrupa: Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) Rodzaj: Gruz ceglany
15.	17 01 03	Grupa: Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Podgrupa: Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika) Rodzaj: Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia
16.	17 01 80	Grupa: Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych) Podgrupa: Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz

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

Z dostępnych materiałów wynika również, że etap funkcjonowania oczyszczalni ścieków może wiązać się z emisją odpadów, na które składać się mogą organiczne osady nadmierne o kodzie 19 08 99, które poddawane są stabilizacji tlenowej w otwartej komorze zagęszczania osadu i okresowo poddawane dalszej obróbce na oczyszczalni wyposażonej w kompleks do prowadzenia gospodarki osadowej, w celu odwadniania w prasie filtracyjno-taśmowej, higienizowane wapnem tlenkowym wysokoreaktywnym. Następnie mogą być składowane na placu składowym zlokalizowanym na poletkach osadowych, a następnie po wykonaniu niezbędnych badań i uzyskaniu dopuszczalnego ich poziomu poddane przyrodniczemu wykorzystaniu.

W projekcie III 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 ustalenia 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 wyciekiem zanieczyszczeń.

Na etapie użytkowania powstałej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej oraz 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 terenach objętych projektem III 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 analizowane tereny zlokalizowane są 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 III 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.

Funkcjonowanie elektrowni fotowoltaicznych również nie będzie wiązało się z emisją ścieków, ponieważ woda spływająca po powierzchni paneli nie będzie zawierała żadnych zanieczyszczeń, więc będzie mogła być rozprowadzana po terenie lub bezpośrednio infiltrować w głąb gruntu.

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 projektem III zmiany Studium znajdują się w obrębie: SCWP GW0702 Sanna, w hydrologicznym regionie dorzecza Górnej Wisły – w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Tuczyn PLRW2000623269 oraz w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych nr 118 .

Realizacja ustaleń projektu zmiany Studium umożliwi powstanie na projektowanych terenach inwestycyjnych nowej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, produkcyjno-usługowej, obiektów i instalacji fotowoltaicznych oraz planowanej oczyszczalni ścieków, w związku z tym 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 projektach planów, które są sporządzane równolegle z projektem III zmiany Studium wprowadzono następujące ustalenia odnoszące się do kwestii postępowania ze ściekami i odpadami, mianowicie:

1. w planie dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębu Gościeradów Folwark wprowadzono następujące zapisy:

- 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 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.);

- 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,*
- dla poszczególnych terenów obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 marca 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 680) w sprawie standardów emisyjnych dla niektórych rodzajów instalacji, źródeł spalania paliw oraz urządzeń spalania lub współspalania odpadów;*
- dla poszczególnych terenów obowiązuje zagospodarowanie zgodnie z przepisami Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 21 stycznia 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 108) w sprawie wymagań dotyczących prowadzenia procesu termicznego przekształcania odpadów oraz sposobów postępowania z odpadami powstałymi w wyniku tego procesu.*
- gospodarka odpadami, w tym odbiór i unieszkodliwianie odpadów technologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz lokalnymi*

2. w planie dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Gościeradów oraz Gościeradów Plebański wprowadzono następujące zapisy:

- 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 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.);*
- 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;
- docelowo wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z terenów dróg publicznych, należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z Rozporządzeniem 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 ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311);
- 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.
- w przypadku wytworzenia odpadów zakwalifikowanych do niebezpiecznych, należy zapewnić odbiór i utylizację przez specjalistyczne służby, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- obowiązuje zakaz budowy składowisk odpadów oraz ich przetwarzania i magazynowania; w przypadku czasowego przechowywania odpadów należy zabezpieczyć grunt przed infiltracją do środowiska gruntowo-wodnego;
- gospodarka odpadami, w tym odbiór i unieszkodliwianie odpadów technologicznych, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz lokalnymi

3. w planie dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły wprowadzono następujące zapisy:

- 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 2019 r., poz. 2010 z późn. zm.);
- 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;
- docelowo wody opadowe i roztopowe ujęte w szczelne otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne pochodzące z terenów dróg publicznych, należy oczyścić przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z Rozporządzeniem 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 ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1311);

- *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.*
- *w przypadku wytworzenia odpadów zakwalifikowanych do niebezpiecznych, należy zapewnić odbiór i utylizację przez specjalistyczne służby, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
- *obowiązuje zakaz budowy składowisk odpadów oraz ich przetwarzania i magazynowania; w przypadku czasowego przechowywania odpadów należy zabezpieczyć grunt przed infiltracją do środowiska gruntowo-wodnego;*
- *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 Studium oraz planów sporządzanych równoległe ze zmianą Studium, a 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. Pozytywnym aspektem projektu zmiany Studium jest również wyznaczenie rezerwy terenu pod planowaną oczyszczalnię ścieków. Jej realizacja w przyszłości umożliwi podłączenie obiektów budowlanych do zbiorczego systemu kanalizacji, co z kolei spowoduje zredukowanie liczby starszych zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy, a tym samym zminimalizuje ryzyko, że któryś z nich ulegnie rozszczelnieniu i zanieczyści grunt.

Również sposób postępowania z wytworzonymi odpadami określony w obowiązującym Studium oraz projektach planów miejscowych, 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 projektu III zmiany Studium nie przyczyni się do nieosiągnięcia przyjętych celów środowiskowych w JCWP oraz JCWPd.

Wpływ na klimat, zasoby naturalne i dobra materialne

Realizacja ustaleń projektu III 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_x, SO₂.

Nie przewiduje się również negatywnego wpływu projektu na zasoby naturalne, ponieważ w przedmiotowym projekcie nie planuje się żadnych zmian zagospodarowania terenu w ramach udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego ujawnionych w projekcie III zmiany Studium.

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

Wpływ na bioróżnorodność oraz korzyści 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 część obszarów objętych projektem III zmiany Studium tj.:

- cały obszar nr 1 w Gościeradowie Folwark,
- cały obszar nr 4 w Gościeradowie Plebańskim,
- cały obszar nr 5 w Gościeradowie,
- całe obszary nr 8 i 9 w Liśniku Dużym Kolonii,
- część obszaru nr 2 oraz 3 w Gościeradowie Folwark,
- część obszaru nr 7 w Liśniku Dużym Kolonii,

zlokalizowane są 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. Planowane zmiany w obrębie powyższego korytarza ekologicznego obejmują głównie niewielkie pod względem powierzchni obszary, zlokalizowane w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zainwestowanych, 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 III zmiany Studium nie powinna wiązać się z przerwaniem drożności korytarza migracyjnego oraz zablokowaniem swobodnej wędrówki zwierząt.

Oprócz korytarzy ekologicznych wyznaczonych w ramach powyższej koncepcji, na terenie Gminy Gościeradów istnieją również mniejsze korytarze migracji zwierząt o znaczeniu lokalnym. Jednym z takich potencjalnych korytarzy migracyjnych może być koryto ciekłu Tuczyń wraz z obudową biologiczną jaką stanowią istniejące zadrzewienia, którego fragmenty występują na obszarze nr 4. W ramach powyższego korytarza w planie miejscowym dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły procedowanym równolegle wraz z projektem III zmiany Studium, wyznaczono teren użytków zielonych (RZ) wyłączony z zabudowy, więc nie przewiduje się tutaj żadnego nowego zainwestowania, więc powyższy korytarz będzie drożny, dzięki czemu swobodna wędrówka zwierząt będzie nadal możliwa.

Wpływ na rzeźbę terenu, powierzchnię terenu oraz gleby

Realizacja ustaleń III zmiany Studium może wiązać się z niewielkim oddziaływaniem na ukształtowanie terenu. Z uwagi na rzeźbę analizowanych obszarów 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. W trakcie tych prac może dojść do całkowitego zniszczenia wykształconego profilu glebowego. Jednak z uwagi na to, że na analizowanym terenie nie występują znaczące powierzchnie gleb chronionych klasy I-III tylko przeważają mało urodzajne gleby klasy IV i V, rozwój nowego zainwestowania nie spowoduje utraty cennych gruntów. 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 przyrody ożywionej

W wyniku prac budowlanych przy nowej zabudowie mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjnej oraz usługowej dojdzie do zniszczenia szaty roślinnej na analizowanych terenach. W

związku z tym, że znaczącą część analizowanych obszarów aktualnie stanowią tereny rolnicze oraz nieużytki w wyniku powyższych prac zniszczeniu ulegną głównie agrocenozy oraz towarzysząca im roślinność segetalna. Zostanie ona bezpowrotnie zniszczona w trakcie prac związanych z wykonywaniem wykopów pod fundamenty. Dodatkowo, część roślinności 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 obszarach opracowania dotychczasowe ekosystemy rolnicze oraz tereny nieużytków 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 obowiązującego Studium poprzez wskazanie procentowego udziału powierzchni biologicznie czynnej. Wartości powyższego elementu nie zostały zmienione w ramach II zmiany Studium i będą nadal obowiązywać przez co będą stanowić wytyczne do projektów planów miejscowych. Poniższa tabela przedstawia wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej dla poszczególnych przeznaczeń terenów wprowadzonych w ustaleniach Studium.

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

Przeznaczenie terenu	Wartość wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej [%]
MN	min. 30%
MR	
PU	
TO	
R	min. 60%

W trakcie prac budowlanych przy nowej zabudowie mieszkaniowej, zagrodowej, usługowej, oraz produkcyjnej 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.

Poszerzenie terenu cmentarza na obszarze nr 5 będzie również wiązało się z zniszczeniem występującej tutaj roślinności segetalnej. Zostanie ona po części wykopana wraz z pracami ziemnymi przy wykonywaniu grobów, a część ulegnie zniszczeniu w wyniku przykrycia jej nieprzepuszczalnymi materiałami pod ścieżki oraz alejki cmentarne. Należy jednak dodać, że w

miejscu planowanego poszerzenia cmentarza nie występują żadne gatunki roślin chronionych oraz ani siedliska zwierząt więc jego rozwój nie przyczyni się do ich utraty.

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 zamieszkałych, 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.

Powstanie nowej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjno-usługowej oraz planowanej oczyszczalni ścieków będzie wiązało się z emisją hałasu, której źródłem będą pojazdy oraz maszyny wykorzystane w trakcie budowy, a także pracujący ludzie. Emitowany hałas będzie miał charakter nieorganizowany, a jego zasięg będzie zależny od rodzaju wykorzystanych maszyn. Przykładowo - moc akustyczna koparki wynosi ok. 108 dB, traktora ok. 100 dB, a spawarki ok. 97 dB. Przy założeniu, że prace budowlane byłyby prowadzone w ciągu dnia, hałas emitowany nie będzie uciążliwy gdyż będzie wpisywał się w tło akustyczne, na które składa się zarówno hałas ze środków transportu, prac gospodarczych jak i wszelkich prac wykonywanych przez okolicznych mieszkańców.

Na etapie użytkowania nowych obiektów również przewiduje się emisję hałasu. Jej źródłem będą sami ludzie oraz wszelkie prace gospodarcze przez nich wykonywane w ramach posesji. Nie przewiduje się jednak, aby poziom emitowanego hałasu przekraczał dopuszczalne normy określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska.

Na obszarze nr 1 planuje się rozwój obiektów produkcyjnych oraz usługowych, w związku z tym, na etapie ich funkcjonowania przewiduje się emisję hałasu, a jego wielkość będzie zależna od rodzaju prowadzonej działalności.

Na obszarze nr 1 planowane obiekty produkcyjno-usługowe 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*. Zgodnie z nim w projekcie planu sporządzanym równoległe z projektem III zmiany Studium zaprojektowane zostały na obszarze nr 1 tereny zieleni izolacyjnej biegnące wzdłuż granic pomiędzy projektowanymi terenami produkcyjno-usługowymi, a terenami mieszkaniowymi. Powyższe tereny zielone będą stanowić bufor ograniczający zasięg emitowanego hałasu jak i będą pełnić funkcje ekologiczne i krajobrazowe. Należy również dodać, że przypadku lokalizacji na analizowanych terenach przedsięwzięć mogących potencjalnie lub znacząco oddziaływać na środowisko, w trakcie uzyskiwania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w Karcie informacyjnej lub Raporcie powinno być przeprowadzone modelowanie rozprzestrzeniania się hałasu i powinny być zaproponowane takie środki minimalizujące, aby zachowane były obowiązujące normy wynikające z Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 7 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, Nr 0, poz. 112).

Funkcjonowanie planowanej oczyszczalni ścieków nie będzie wiązało się z emisją hałasu.

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.

Podczas budowy nowych obiektów budowlanych 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 mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjnej oraz usługowej może być związana z pojawieniem się na obszarach objętych zmianą Studium 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 np. nowe obiekty na obszarze nr 1, gdzie w sąsiedztwie funkcjonują obiekty podobne do tych planowanych.

Z ustaleń projektu studium wynika również, że w 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 studium 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. 2019, poz. 1396 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 zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej oraz planowanej oczyszczalni ścieków można stwierdzić, że nie będzie ono występowało.

W przypadku obiektów produkcyjnych planowanych na obszarze nr 1 ryzyko powstania poważnych awarii może być większe. Na obszarze nr 1, gdzie planowane obiekty produkcyjne, usługowe oraz instalacje fotowoltaiczne wyznaczono w projekcie zmiany Studium w celu umożliwienia rozbudowy istniejącego zakładu ERKADO nie przewiduje się, aby wiązały się one z

ryzykiem poważnych awarii. Powyższy zakład istnieje od 2005 roku na terenie Gminy Gościeradów, w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru nr 1 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 mieszkaniowej oraz zagrodowej nie powinna wiązać się z negatywnym oddziaływaniem na zdrowie ludzi. Pomimo faktu, że część nowych obiektów powstanie w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zamieszkałych, uciążliwości związane z etapem prac (emisja hałasu, transport materiałów) nie powinny być uciążliwe dla ludzi. Hałas emitowany przy nowej zabudowie mieszkaniowej, zagrodowej 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.

Na obszarze nr 1, gdzie planowane obiekty produkcyjno-usługowe oraz instalacje fotowoltaiczne związane są potrzebami rozbudowy i zaopatrzenia w energię elektryczną istniejącego zakładu ERKADO, wielkość emitowanego hałasu będzie 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, wzdłuż granic terenów PU w projekcie planu dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębu Gościeradów Folwark, opracowywanego równoległe z III zmianą Studium, wyznaczono tereny zielni izolacyjnej (ZI) zdefiniowanej jako zadrzewienia oraz zakrzewienia o wysokości większej niż 3,0 m n.p.t. ukształtowane w postaci zwartych szpalerów, umożliwiających ograniczenie rozprzestrzeniania się hałasu i zanieczyszczeń.

Funkcjonowanie planowej oczyszczalni ścieków również nie powinno wiązać się z oddziaływaniem na zdrowie ludzi. Rezerwa terenu dla realizacji powyższego obiektu została zlokalizowana z dala od osiedli ludzkich. Najbliższa zabudowa jest zlokalizowana w odległości około 260 metrów, co powinno zagwarantować obecnym mieszkańcom brak uciążliwości związanych z hałasem lub emisją zanieczyszczeń do powietrza. Dodatkowo, teren planowanej oczyszczalni ścieków, będzie od zachodu otoczony gęstym lasem, a od wschodu zadrzewieniami porastającymi koryto Tuczyzna, które będą stanowić naturalny bufor ograniczający rozprzestrzenianie się hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza.

Należy jednak podkreślić, że powyższa analiza oddziaływania planowanej oczyszczalni ścieków obarczona jest błędem, z uwagi na brak podstawowych danych dotyczących planowanej inwestycji, gdyż jest ona obecnie jedynie na etapie koncepcji, a sporządzane opracowania planistyczne mają jedynie umożliwić jej lokalizację w danym miejscu. Powyższe analizy

oddziaływania zostały oparte na dostępnych Raportach oraz analizach sporządzonych dla podobnych, lecz nie identycznych Inwestycji. O tym czy powyższa inwestycja zostanie w przyszłości zrealizowana będą decydować wydane decyzje administracyjne, między innymi „Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla danego przedsięwzięcia, w ramach, której opracowane zostaną „Raporty oddziaływania na środowisko”. W powyższym opracowaniu będą wykonane dokładne obliczenie, analizy oraz modele rozprzestrzeniania się wszelkich możliwych uciążliwości odnoszące się *stricto* już do danej Inwestycji, jej parametrów oraz zastosowanych technologii. Dopiero po wykonaniu rzetelnej analizy oddziaływania, organ zadecyduje czy dana Inwestycja zostanie zrealizowana oraz na jakich warunkach. Powyższa Decyzja na bazie dostępnych materiałów wskaże czy Inwestor musi przedsięwziąć jakieś dodatkowe kroki w celu zminimalizowania przewidywanego oddziaływania na zdrowie ludzi, czy też sama technologia budowy inwestycji jest wystarczająca, aby zapobiec wszelkim uciążliwościom.

9.3. Wpływ realizacji III zmiany Studium na obszary chronione w tym Natura 2000

Jak już wspomniano w rozdziale 5 niniejszej Prognozy, znacząca część obszarów objętych projektem III zmiany Studium nie jest zlokalizowana w obrębie żadnych form ochrony przyrody.

Natomiast niewielka, północna część obszaru nr 2 w Gościeradowie Folwark zlokalizowana jest w obrębie Specjalnego Obszaru Ochrony „Gościeradów” PLH060007 powołanego w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000. W obowiązującym Studium w zapisach odnoszących się do obszarów Natura 2000 zostały ujęte następujące zapisy:

Do wyznaczonych ostoi na terenie analizowanego obszaru należą:

4. *ostoja siedliskowa (Gościeradów PLH060007),*
5. *ostoja siedliskowa (Szczecyn PLH060083),*
6. *ostoja ptasia (Lasy Janowskie PLB060005)*

wchodzące w skład obszaru NATURA 2000, które podlegające ochronie zgodnie z przepisami odrębnymi, a w szczególności, na których zabrania się podejmowania działań mogących:

- *pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000,*
- *wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000,*
- *pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.*

Powyższe zapisy nie zostały zmienione III zmianą Studium, więc będą nadal obowiązywać. Dodatkowo, dla zapewnienia ochrony powyższego SOO „Gościeradów”, w planie miejscowym dla części nieruchomości znajdujących się w granicach obrębów Aleksandrów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Księżomierz Gościeradowska, Księżomierz Kolonia, Salomin oraz Suchodoły procedowanym równolegle wraz z projektem III zmiany Studium, omawiany obszar Natura 2000 został w całości objęty pasem ograniczonym nieprzekraczalną linią zabudowy, gdzie jest zakaz rozwoju zabudowy. Powyższe rozwiązanie zagwarantuje odpowiednią ochronę Obszaru Natura 2000 przed zainwestowaniem.

Analizując powyższe można stwierdzić, że realizacja ustaleń III zmiany Studium nie wpłynie negatywnie na cele ochrony obszarów chronionych oraz na integralność sąsiadujących obszarów sieci Natura 2000.

9.4. Wpływ realizacji projektu III zmiany Studium na krajobraz i środowisko kulturowe

Uchwalenie projektu III zmiany Studium będzie wiązało się oddziaływaniem na krajobraz. Będzie ono wynikiem pojawienia się na dotychczas otwartych terenach upraw rolnych oraz nieużytków, nowej zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, produkcyjnej, usługowej oraz obiektów i instalacji fotowoltaicznych. Większość z powyższych obiektów będzie zlokalizowana w bezpośrednim sąsiedztwie terenów już zainwestowanych więc ich powstanie nie będzie znacząco wpływać na krajobraz w najbliższym otoczeniu.

Na obszarze nr 1 pojawienie się nowych obiektów produkcyjno-usługowych będzie nawiązywało do istniejącego zagospodarowania ponieważ nowe obiekty mają służyć rozbudowie istniejącego zakładu produkcyjnego drzwi ERKADO oraz zaopatrzeniu zakładu w energię elektryczną. Nowe obiekty będą zbliżone gabarytami do obiektów istniejących więc nie będą wpływać znacząco na krajobraz.

Na obszarach nr 2 oraz 3 zmiany w krajobrazie nie powinny być znaczące. Będą one polegały na pojawieniu się w otwartych terenach rolniczych zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej. Analizowany teren zlokalizowany jest w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów istniejącej zabudowy, więc obiekty, które tutaj powstaną będą wpisywać się w otoczenie.

Na obszarze nr 4 zmiany w krajobrazie będą związane z powstaniem tutaj w przyszłości planowanej oczyszczalni ścieków. W związku z powyższym na dotychczasowy teren, w którym dominują zadrzewienia oraz użytki rolne, powstanie obiekt oczyszczalni wraz niezbędną infrastrukturą niezbędną do jej właściwego funkcjonowania.

Na obszarze nr 5 planuje się realizację infrastruktury wodociągowej. Zmiany w krajobrazie, z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo istniejącej zabudowy nie będą znaczące. Możliwe, że w przyszłości powstanie tutaj zbiornik na wodę lub ujęcie wody.

Na obszarach nr 6, 7, 8 i 9 nie przewiduje się żadnych zmian w krajobrazie. Powyższe tereny będą nadal pełniły dotychczasową funkcję.

Rozpatrując wpływ ustaleń projektu III zmiany Studium pod kątem oddziaływania na środowisko kulturowe można stwierdzić, że nie będzie ono występować. Wśród obszarów objętych III zmianą Studium, chronione elementy dóbr kultury takie jak nieekspozowane w terenie stanowiska archeologiczne występują na obszarach nr 6, 7 oraz 9. W związku z tym, że w ramach powyższych terenów III zmiana Studium nie przewiduje żadnych zmian w zagospodarowaniu, a jedynie ujawnia się na rysunku oraz w tekście Studium granice udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego, nie przewiduje się, aby występujące stanowiska archeologiczne były poddane jakiemuś negatywnemu oddziaływaniu wynikającemu z ustaleń przedmiotowego projektu.

Dodatkowo w celu ochrony powyższych stanowisk, w zapisach obowiązującego Studium zawarto ustalenia dotyczące ich ochrony i będą one nadal obowiązywać, mianowicie:

„Stanowiska archeologiczne”

Należą do stanowisk nieekspozowanych w terenie, gdzie ingerencja w substancję stanowiska jest możliwa pod warunkiem przeprowadzenia archeologicznych badań wykopaliskowych, wyprzedzających realizację inwestycji. Ponadto wszystkie prowadzone na terenie gminy działania inwestycyjne, związane z koniecznością wykonania prac ziemnych, muszą być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków”.

Powyższy zapis nakazuje przeprowadzenie badań archeologicznych przed rozpoczęciem prac inwestycyjnych oraz konsultacje z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków wszelkich działań prowadzonych w obrębie powyższych stanowisk archeologicznych. W przypadku, gdy ryzyko zniszczenia powyższych stanowisk byłoby zbyt duże najprawdopodobniej WKZ nie wyda zezwolenia na realizację planowanych inwestycji lub przedstawi warunki wykonania prac.

Poza wyżej wymienionymi stanowiskami archeologicznymi, na terenach objętych niniejszą Prognozą nie występują żadne inne obiekty objęte ochroną konserwatorską.

9.5. Oddziaływanie transgraniczne

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

9.6. Diagnoza oddziaływania ustaleń III zmiany Studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń III zmiany Studium 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 projekcie Studium. 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 projektu zmiany Studium zostaną objęte oddziaływaniem.

Zgodnie z celem oraz przyjętymi kierunkami III zmiany Studium na obszarach nr 1-5 objętych projektem planuje się rozwój zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej, usługowo-produkcyjnej wraz z obiektami i instalacjami fotowoltaicznymi, infrastruktury zaopatrzenia w wodę oraz terenu planowanej oczyszczalni ścieków.

Natomiast w ramach obszarów nr 6 - 9 ujawniono jedynie w tekście oraz na rysunku Studium granice udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego nie zmieniając ich dotychczasowego podstawowego przeznaczenia jakim jest teren rolny. W związku z tym, że ujawnienie granicy złóż

nie będzie wiązało się z żadnym oddziaływaniem na środowisko, nie ujęto powyższych terenów w poniższych analizach.

I. Podczas budowy inwestycji przewiduje się następujące oddziaływanie na:

1. Powietrze atmosferyczne:

- zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*),
- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza ze środków transportu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

2. Powierzchnię terenu i gleby:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

3. Wody:

- wzrost zagrożenia płytko położonych wód podziemnych zanieczyszczeniem niekontrolowanymi wyciekami substancji ropopochodnych z maszyn i urządzeń (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
- wzrost ilości wytwarzanych ścieków (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

4. Florę i faunę:

- przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu obszaru opracowania (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
- zniszczenie agrocenoz (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

5. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne:

- wzrost emisji hałasu (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);
- wzrost emisji PEM (*bezpośrednie, krótkotrwałe, chwilowe, znaczące słabe*);

II. Na etapie użytkowania nowej zabudowy przewiduje się następujące oddziaływanie na:

1. Powietrze atmosferyczne:

- wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza z palenisk domowych oraz środków transportu (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

2. Powierzchnię terenu i gleby:

- wzrost ilości wytwarzanych odpadów (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);
- wzrost ilości zanieczyszczeń spływających z powierzchni asfaltu do gleby (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

3. Wody:

- wzrost ilości wytwarzanych ścieków (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);
- poprawa jakości wód poprzez budowę oczyszczalni ścieków oraz sieci kanalizacji (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, pozytywne oddziaływanie*);

4. Florę i faunę:

- przepłoszenie zwierząt wędrujących w pobliżu obszaru opracowania (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);
- zniszczenie agrocenoz (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*);

5. Hałas oraz promieniowanie elektromagnetyczne:

- wzrost emisji hałasu (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, (bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe)*);
- wzrost emisji PEM (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, (bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe)*);

6. Krajobraz:

- powstanie nowych obiektów budowlanych na dotychczas otwartych terenach rolniczych (*bezpośrednie, długotrwałe, stałe, znaczące słabe*).

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:

- ✓ 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.

11. Rozwiązania alternatywne

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

12. Propozycje metod analizy skutków realizacji projektu III 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. 247) 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 obszary objęte projektem Studium zostały takim monitoringiem objęte. Częstotliwość wykonania powyższych analiz powinna być zależna od przeznaczenia terenu w projekcie Studium 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 III zmiany Studium może zostać przeprowadzona przez WIOŚ w ramach badań nad raportem o stanie środowiska. Jednakże warunkiem jej przeprowadzania jest ujęcie obszarów opracowania w analizach.

13. Streszczenie oraz wnioski

Niniejsza Prognoza Oddziaływania na Środowisko została opracowana na potrzeby projektu III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Wymóg sporządzenia Prognozy oddziaływania na środowisko do projektu zmiany 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. 247). Zgodnie z powyższą ustawą zakres niniejszego opracowania został uzgodniony z:

- Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Lublinie pismem znak WSTV.410.53.2020.AP z dnia 21 grudnia 2020 r.
- Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Kraśniku pismem znak ONS-NZ.700.34.15.2020 z dnia 21 grudnia 2020 r.

Natomiast zakres przedmiotowej III zmiany Studium wynika z przyjętych uchwał:

- Nr XVIII/100/2020 Rady Gminy Gościeradów z dnia 13 sierpnia 2020 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów,
- Nr XXIII/133/2021 Rady Gminy Gościeradów z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów.

Celem projektu III 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 III zmiany Studium jest wynikiem realizacji potrzeb społeczno-gospodarczych mieszkańców gminy oraz jest niezbędne dla prawidłowego określenia powiązań funkcjonalno-przestrzennych obszarów Gminy Gościeradów.

Podjęcie ww uchwał w sprawie przystąpienia do sporządzenia III zmiany studium wynika z konieczności aktualizacji przyjętych kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gościeradów, polegającej na:

- poszerzeniu obszarów lokalizacji zabudowy produkcyjno-usługowej w obrębie Gościeradów Folwark, w związku z potrzebą rozbudowy istniejącego zakładu produkcyjnego zlokalizowanego wraz z umożliwieniem realizacji obiektów i instalacji fotowoltaicznych na potrzeby zaopatrzenia w energię elektryczną zakładu,

- wyznaczeniu obszarów lokalizacji zabudowy mieszkaniowej oraz usługowej w obrębie Gościeradów Folwark, stanowiących kontynuację rozbudowy istniejącego osiedla mieszkaniowego,
- wyznaczeniu lokalizacji planowanej oczyszczalni ścieków w obrębie Gościeradów Plebański oraz ujęcia wód podziemnych w obrębie Gościeradów,
- ujawnieniu obszarów udokumentowanych złóż kopalin.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (*j.t. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.*), natomiast projekt III 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 1:10 000,
 - ujednoliconego rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę wykonanego w skali 1:10 000.

Oprócz powyższych przeznaczeń terenów, na rysunku Studium oraz w tekście ujawniono udokumentowane złoża kruszywa naturalnego „Wólka Gościeradowska”, „Liśnik Duży”, „Liśnik Duży Kolonia I” „Liśnik Duży Kolonia II”.

W niniejszej prognozie oceniono wpływ oddziaływania na środowisko przyrodnicze ustaleń projektu III zmiany Studium. Niniejsza Prognoza stanowi integralny załącznik dokumentacji planistycznej. Powstawała równolegle z projektem 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.

Projekt III zmiany Studium dotyczy części nieruchomości położonych w obrębach Gościeradów, Gościeradów Folwark, Gościeradów Plebański, Wólka Gościeradowska oraz Liśnik Duży Kolonia i obejmuje łącznie 9 obszarów położonych w województwie lubelskim, powiecie krańickim, na terenie Gminy Gościeradów. Dokładniej analizowane tereny położone są w następujących miejscowościach:

- obszary nr 1, 2 oraz 3 położone są w obrębie Gościeradów Folwark,
- obszar nr 4 położony jest w obrębie Gościeradów Plebański,

- obszar 5 położony jest w obrębie Gościeradów,
- obszar nr 6 położony jest w obrębie Wólka Gościeradowska,
- obszary nr 7, 8 oraz 9 położone są w obrębie Liśnik Duży Kolonia.

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

Występują tutaj 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.

Zawartość analizowanego dokumentu wynika z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (*j.t. Dz. U. z 2021 poz. 741 z późn. zm.*), natomiast projekt III 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 1:10 000,
 - ujednoliconego rysunku Kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Gościeradów zawierającego przedmiotową zmianę wykonanego w skali 1:10 000.

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

Tabela.7. Kategorie terenów wyznaczone w projekcie III zmiany Studium

Symbol	Podstawowe przeznaczenie
MN	tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
MR	tereny zabudowy zagrodowej i usługowej w gospodarstwach rolnych
PU	tereny zabudowy produkcyjno-usługowej

R	tereny rolne
TO	tereny obiektów i urządzeń kanalizacji sanitarnej
TW	tereny urządzeń zaopatrzenia w wodę

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

- znacząca większość obszarów objętych analizą nie jest obecnie zagospodarowana. Są to tereny, które obecnie stanowią użytki rolne, tereny zadrzewień oraz nieużytków,
- część terenów opracowania jest częściowo zagospodarowana, na których rozwija się istniejąca zabudowa mieszkaniowa, zagrodowa, usługowa, oraz produkcyjno-usługowa,
- niewielka, północna część obszaru nr 2 w obrębie Gościeradów Folwark zlokalizowana jest w obrębie **Specjalnego Obszaru Ochrony „Gościeradów” PLH060007** powołanego w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000,
- cały obszar nr 6 obejmuje teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Wólka Gościeradowska”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Wólka Gościeradowska A”,
- obszar nr 7 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży Kolonia I”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Liśnik Duży Kolonia I”,
- obszar nr 8 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży Kolonia II”, dla którego wyznaczony został Obszar i Teren Górniczy „Liśnik Duży Kolonia II”,
- obszar nr 9 obejmuje cały teren udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego kruszywa naturalnego „Liśnik Duży”,
- przeznaczenie terenów w projekcie III zmiany Studium uwzględnia uwarunkowania określone w opracowaniu ekofizjograficznym,
- na obszarach objętych projektem III zmiany Studium nie występują żadne tereny osuwisk aktywnych, aktywnych okresowo, nieaktywnych oraz tereny zagrożone ruchami masowymi,
- tereny przeznaczone pod nowe zainwestowanie nie występują na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią,
- na obszarach nr 6, 7 oraz 9 objętych projektem III zmiany Studium zlokalizowane są nieekspozowane w terenie stanowiska archeologiczne,
- wszystkie obszary objęte niniejszą Prognozą zlokalizowane są w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP Nr 406 – Niecka Lubelska (Lublin)
- w związku z wejściem w życie ustaleń III zmiany Studium na obszarach opracowania prognozuje się:
 - niewielki wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza na etapie budowy i użytkowania nowej zabudowy oraz planowanej oczyszczalni ścieków,
 - wzrost produkcji ścieków bytowych oraz odpadów komunalnych na etapie budowy oraz użytkowania nowej zabudowy oraz planowanej oczyszczalni ścieków,

- wzrost emisji hałasu na etapie budowy i użytkowania nowych obiektów budowlanych oraz planowanej oczyszczalni ścieków,
- nieznaczny wzrost promieniowania elektromagnetycznego na etapie funkcjonowania nowej zabudowy oraz planowanej oczyszczalni ścieków,
- zmiany w krajobrazie polegające na pojawieniu się w dotychczas terenach otwartych nowej zabudowy, wysokich obiektów magazynowych oraz składów, planowanej oczyszczalni ścieków,
- nie przewiduje się, aby wzrost emisji zanieczyszczeń do powietrza, hałasu, odpadów oraz ścieków wiązał się ze znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko przyrodnicze,
- realizacja ustaleń projektu III 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 III zmiany Studium.

14. Spis literatury

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2021 poz. 741 z późn. zm.),
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. 247),
3. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2020, poz. 1219 z późn. zm.),
4. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. 2020, poz. 55),
5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2018 r. poz. 2268 z późn. zm.),
6. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz. U. 2017, poz. 1161),
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),
9. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 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 Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192 poz. 1883),
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 2019, 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.

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW:

Załącznik nr 1: Położenie obszarów opracowania na terenie Gminy Gościeradów

Załącznik nr 2: Oświadczenie o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2 stanowi 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. 247)