

**Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu położonego
w obrębie geodezyjnym Wielowieś**

Gmina Gniewkowo

Opracowanie:

mgr Adam Stańczyk

Bydgoszcz, 2022 r.

Spis treści

Wstęp	3
Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym	3
Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	5
Podstawy prawne opracowania	5
Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy	5
Obszar opracowania	6
Najważniejsze uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu	6
Charakterystyka projektowanych w planie form użytkowania terenu	7
Potencjalne skutki realizacji i zakres możliwego wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze	8
Prognozowane oddziaływania na środowisko planowanych instalacji fotowoltaicznych	8
Prognozowane oddziaływania na środowisko pozostałego dopuszczanego w planie zagospodarowania	10
Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”)	13
Informacje pozostałe i ustalenia końcowe	14
Wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	14
Analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym projekcie planu wraz z uzasadnieniem ich wyboru	14
Analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu	14
Propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania	15
Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	15

Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana w toku prac planistycznych związanych ze sporządzaniem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu leżącego w miejscowości Wielowieś. Jest to teren o kształcie wieloboku położony w bliskim sąsiedztwie (na południowy-zachód od) głównego punktu zasilania znajdującego się w Gniewkowie. Zajmuje powierzchnię ok. 3,9 ha i jest to obecnie teren rolny o przeciętnej przydatności, ale jego cechą charakterystyczną są przebiegi – gazociągu wysokiego ciśnienia oraz linii elektroenergetycznych wysokich napięć, których obecność wiąże się z szerokimi pasami technologicznymi, w których obowiązują ograniczenia w realizacji zagospodarowania, w tym zwłaszcza realizacji zabudowy. Teren znajduje się w obszarze suburbanizacji zachodzącej wokół Gniewkowa – jest to strefa przejściowa pomiędzy zabudową mieszkaniowo-usługową, a rolniczą. W sąsiedztwie analizowanego znajduje się zabudowa mieszkaniowa o charakterze podmiejskim, jak i zabudowa usługowa, zagrodowa, a także rozległe tereny rolne.

Dla analizowanego terenu sporządzono projekt mpzp, wyznaczający w granicach planu: tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy usługowej, o symbolu – MN/U, tereny produkcji energii z dopuszczeniem infrastruktury technicznej - elektroenergetyka, o symbolu – Ep/E, część terenu pozostaje w użytkowaniu rolnym (o symbolu – R), ponadto adaptuje się korytarze istniejącej i planowanej infrastruktury - gazownictwa, o symbolu – G i elektroenergetyki, o symbolu – E. Wyznacza się także drogę wewnętrzną oraz teren dla poszerzenia drogi publicznej. Ze względu na pasy technologiczne od infrastruktury, możliwa jest realizacja tylko 6 zabudowań, a więc wprowadzenie 20-25 mieszkańców, a spośród około 2,15 ha przeznaczanych na cel Ep/E, zaledwie około 1,1 ha może być zagospodarowane zgodnie z tym przeznaczeniem.

Zasadniczą częścią niniejszej prognozy jest analiza przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko – będących skutkiem wprowadzenia poprzez analizowany projekt planu nowego zagospodarowania, którą wykonano dla następujących aspektów:

- a) obszary chronione,
- b) różnorodność biologiczna, świat roślin i zwierząt
- c) ludzi,
- d) wodę,
- e) powietrze,
- f) powierzchnia ziemi,
- g) krajobraz,
- h) klimat i wpływ ustaleń planu na zmiany klimatu (mitygacja),
- i) zasoby naturalne,
- j) zabytki i dobra kultury,
- k) dobra materialne.

Zagadnienia te przeanalizowano z uwzględnieniem oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych.

Plan stwarza możliwość realizacji na powierzchni około 1,1 ha – ale podzielonej na aż 4 odrębne tereny) - elektrowni fotowoltaicznych. Przyjmuje się, że z 1 ha powierzchni instalacji fotowoltaicznej uzyskuje się moc zainstalowaną rzędu co najmniej 0,5 MW (najczęściej nawet ponad 0,7 MW) – potencjalnie wyznaczany teren stwarza więc możliwość uzyskania nawet do 0,8 MW zainstalowanej mocy, co nie jest wartością znaczącą, choć odpowiada pod względem zainstalowanej mocy 2-3 niewielkim elektrowniom wiatrowym starego typu, które wciąż funkcjonują w przestrzeni województwa, lub około 1/3 mocy nowoczesnej elektrowni wiatrowej. Zagadnienie oddziaływań instalacji fotowoltaicznych na środowisko nie jest wciąż wyczerpująco poznane, bo ten rodzaj energetyki odnawialnej znajduje się wciąż w fazie rozwojowej. Funkcjonuje bardzo wiele instalacji, ale od niedługo czasu, zaledwie kilku lat. Dostępne są więc ograniczone źródła, a interpretacje co do oddziaływań na środowisko nie zawsze są jednoznaczne. Elektrownie fotowoltaiczne są stosunkowo mało kolizyjnym rodzajem energetyki. Na etapie realizacji instalacji niezbędne jest dokonywanie prac ziemnych na bardzo niewielką skalę, bez powodowania zmian ukształtowania terenu (montaż stelaży pod panele) – przy demontażu instalacji są to zmiany całkowicie odwracalne. Zakres prac budowlanych nie różni się więc in minus np. od posadawiania budynku, realizacji boiska, itp. Produkcja energii odbywa się tu w sposób pasywny. W trakcie działania obiekt jest w praktyce bezobsługowy, nie wymaga zatrudnienia (poza dozorem) – sporadycznie dokonuje się napraw uszkodzonych paneli, wykonuje koszenie nawierzchni trawiastej oraz odśnieżanie paneli. W trakcie działania elektrownia nie generuje hałasu, nie produkuje ścieków ani odpadów, emisja pól elektromagnetycznych jest nie znacząca dla środowiska, elektrownia nie wymaga funkcjonowania transportu – dowozu surowców lub wywozu odpadów. Po demontażu instalacji w przypadku jej likwidacji, możliwe jest przywrócenie stanu pierwotnego.

Ponadto plan wyznacza niewielki teren dla realizacji kilku zabudowań o przeznaczeniu mieszkaniowo-usługowym. Skala ich możliwego oddziaływania na środowisko nie jest duża, tym bardziej, że w sąsiedztwie funkcjonuje już zabudowa o zróżnicowanych funkcjach podmiejskich, a więc nie zachodzi tu wprowadzanie nowych funkcji i oddziaływań tylko nieznaczne

zwiększenie tych już obecnych. W praktyce najważniejszym oddziaływaniem będzie wyłącznie niewielkiego terenu z produkcji rolnej oraz utrata waloru otwartego krajobrazu poprzez realizację zabudowy.

Metodologia opracowania prognozy nakazuje dokonanie analizy tzw. opcji zerowej, czyli prognozy zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. W przypadku analizowanego projektu planu zaniechanie realizacji przedsięwzięcia oczywiście powodowałoby mniejszą skalę oddziaływań na środowisko – bo nie nastąpiłyby żadne zmiany. Jednak realizacja planowanego przedsięwzięcia nie powoduje istotnych oddziaływań negatywnych, a wiąże się z realizacją celów transformacji energetycznej – przyczynia się do produkcji tzw. czystej energii elektrycznej, pozwalającej na ograniczanie zużycia/eliminowanie paliw kopalnych oraz wytacza tereny rozwojowej pod mieszkalnictwo i nieuciążliwe usługi, co odpowiada na zapotrzebowanie społeczne. Oczywiście skala tego konkretnego przedsięwzięcia jest jednostkowo niewielka – ale właśnie dlatego niezbędne jest poszukiwanie licznych lokalizacji na tego typu instalacje, budujących efekt skali. Przy realizacji instalacji fotowoltaicznej potencjalnie największe szkody środowiskowe dotyczą wyłączeń z produkcji rolnej. W tym konkretnym przypadku to oddziaływanie nie ma większego znaczenia ze względu na niewielką powierzchnię oraz umiarkowaną przydatność gruntu. Jest to więc lokalizacja, w której realizacja elektrowni fotowoltaicznej jest właściwym sposobem zagospodarowania terenu – przy powodowaniu relatywnie akceptowalnych strat środowiskowych, uzyskuje się istotne korzyści środowiskowe innego rodzaju. Także rozwój funkcji MN/U może być zaakceptowany – jest to lokalizacja w sąsiedztwie zabudowy o takim charakterze, w pobliżu dobrze wyposażonego w usługi miasta. Rozwój zabudowy w takich rejonach jest korzystniejszy i pod względem środowiskowym i pod względem realizacji zadań własnych – niż w lokalizacjach bardziej izolowanych i oddalonych od większych ośrodków.

Opcja zerowa jest więc rozwiązaniem korzystniejszym w ujęciu sensu stricte, dotyczącym tylko danego terenu i planowanej zmiany użytkowania – ale przy szerszym spojrzeniu, na oddziaływania pośrednie oraz szersze sąsiedztwo, nie może być tak jednoznacznie oceniana..

* * *

Podsumowując, należy stwierdzić, że potencjalne oddziaływania powodowane przez realizację ustaleń analizowanego projektu planu można uznać za obiektywnie niewielkie – bez znaczenia dla stanu środowiska w gminie. Pomimo to, w prognozie zaproponowano pewne rozwiązania łagodzące te skutki, których realizację należy rozważyć. Względy środowiskowe nie powinny stanowić przeszkody dla realizacji ustaleń planu. W prognozie nie dostrzega się istotnych ryzyk i zagrożeń dla środowiska i rekomenduje się realizację ustaleń planu.

Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

Niniejsza prognoza ma na celu, dla obszaru będącego przedmiotem planu oraz obszarów podlegających ewentualnemu oddziaływaniu ustaleń planu:

- Określenie skutków dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu oraz z realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Ocenę stanu i funkcjonowania środowiska, zwłaszcza w aspekcie jego odporności na degradację i zdolności do regeneracji, w kontekście realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Ocenę określonych w projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego warunków zagospodarowania terenu, wynikających z potrzeb ochrony środowiska, prawidłowości gospodarowania zasobami przyrody oraz ochrony gruntów rolnych i leśnych
- Ocenę zagrożeń dla środowiska, z uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstawać na terenie objętym projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń tego planu.

Podstawy prawne opracowania

Podstawą prawną sporządzenia prognozy są :

- 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 (Dz. U. z 2020 r. poz. 283, z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2020 r. poz. 293, z późn. zm.), która nakłada obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko przy sporządzaniu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (jako integralnej części dokumentacji planu).

Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy

Zawartość merytoryczna opracowania nawiązuje bezpośrednio do 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, to znaczy:

- zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje monitoringu - dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

- określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska
- b) prognozowane zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”),
- c) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- d) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- przedstawia:

- a) analizę możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- b) analizę możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym projekcie planu wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

W opracowaniu wykorzystano – jako materiały źródłowe - następujące dane i informacje:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- “Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Gniewkowo”
- “Plan zagospodarowania przestrzennego województwa kujawsko-pomorskiego” (tekst i mapy), Uchwała Nr XI/135/03 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 26 czerwca 2003 r.
- “Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego” (tekst i mapy)
- “Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego” (za lata 2000-2018), WIOŚ Bydgoszcz
- www.mos.gov.pl, www.geoportal.gov.pl, www.mapy.google.pl

- www.mos.gov.pl, www.geoporta.gov.pl, Google Earth, Google Maps, geoportal.infoterren.pl, geoportal.rdos-bydgoszcz.pl
- „Natura 2000 w województwie kujawsko-pomorskim”, P. Indykiewicz, E. Krasicka-Korczyńska, Minikowo 2008
- dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące sytuacji społeczno-gospodarczej gminy

Obszar opracowania

Przedmiotem opracowania jest teren o kształcie wieloboku położony w miejscowości Wielowieś, w bliskim sąsiedztwie (na południowy-zachód od) głównego punktu zasilania znajdującego się w Gniewkowie. Jest to teren działki 39/2. Zajmuje powierzchnię ok. 3,9 ha i jest to obecnie teren rolny o przeciętnej przydatności, ale jego cechą charakterystyczną są przebiegi – gazociągu wysokiego ciśnienia oraz linii elektroenergetycznych wysokich napięć, których obecność wiąże się z szerokimi pasami technologicznymi, w których obowiązują ograniczenia w realizacji zagospodarowania, w tym zwłaszcza realizacji zabudowy. Teren znajduje się w obszarze suburbanizacji zachodzącej wokół Gniewkowa – jest to strefa przejściowa pomiędzy zabudową mieszkaniowo-usługową, a rolniczą. W sąsiedztwie analizowanego znajduje się zabudowa mieszkaniowa o charakterze podmiejskim, jak i zabudowa usługowa, zagrodowa, a także rozległe tereny rolne.



Analizowany teren na tle bliższego i dalszego sąsiedztwa. Źródło ortofotomapy – usługa wms portalu geoportal.gov.pl

Najważniejsze uwarunkowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu

Dla analizowanego obszaru, objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, sporządzono opracowanie ekofizjograficzne, zawierające charakterystykę i ocenę stanu oraz funkcjonowania środowiska. Wśród najważniejszych zdiagnozowanych w opracowaniu uwarunkowań, istotnych z punktu widzenia zakładanych w projekcie planu funkcji gospodarczych, wymienić należy:

- równinną rzeźbę – sprzyjającą realizacji zamierzanych funkcji,
- sprzyjające warunki litologiczne i hydrogeologiczne,
- umiarkowana przydatność rolnicza analizowanego terenu
- teren jest odporny na antropopresję – najważniejszy rodzaj oddziaływań to uszczuplenie rolniczej przestrzeni produkcyjnej oraz otwarty krajobraz,
- analizowany teren leży poza ekologicznym systemem obszarów chronionych,
- w sąsiedztwie znajduje się główny punkt zasilania,
- pozostałe uwarunkowania (wodne, klimatyczne, itp.) nie stanowią istotnych czynników sprzyjających lub ograniczających realizację ustaleń planu.

Wprawdzie powiat inowrocławski należy do obszarów o bardzo dużej ilości generowanych zanieczyszczeń, stąd objęty jest dosyć wnikliwym monitoringiem stanu środowiska, jednak zagrożenia koncentrują się zasadniczo w okolicach Inowrocławia – Janikowa, stąd północna część powiatu jest zbadana w znacznie mniejszym zakresie. Gmina Gniewkowo cechuje się raczej niewielkimi zagrożeniami środowiska. Wpływ przemysłu jest relatywnie

niewielki, intensywna gospodarka rolna (zwłaszcza w południowej części, gdzie występują dobrej klasy gleby) wpływa negatywnie (zwłaszcza na wody powierzchniowe) poprzez zanieczyszczanie nawozami; najważniejszymi źródłami zanieczyszczeń są: „niska emisja” z mało wydajnych urządzeń grzewczych zainstalowanych w domostwach – przy koncentracji zabudowy, przy niesprzyjających uwarunkowaniach pogodowych (zwłaszcza w okresie jesiennym) problem ten będzie zauważalny; zanieczyszczenia komunikacyjne związane z przebiegiem przez gminę drogi krajowej nr 15 cechującej się intensywnym ruchem pojazdów. Dla niektórych części gminy pewne znaczenie ma także położenie w sąsiedztwie linii kolejowej Inowrocław – Toruń, wykorzystywanej dla ruchu pasażerskiego (w tym międzyregionalnego) oraz towarowego. Linia ta generuje hałas i stwarza (niewielkie) zagrożenie dla bezpieczeństwa (rejonu zamieszkane i przejazdy kolejowe). Analizowany teren oraz jego bezpośrednia i nieco dalsza okolica, cechują się jednak odmiennymi uwarunkowaniami, przede wszystkim ze względu na bliskość rozległych kompleksów leśnych (na północy leży Puszcza Bydgoska). Dominują oddziaływania gospodarki rolnej i typowej zabudowy zagrodowej – która zresztą w tym rejonie nie jest liczna. Analizowany teren jest obszarem praktycznie wolnym od zanieczyszczeń. Pewne – niewielkie - znaczenie może mieć tylko gospodarka rolna i związane z nią nawożenie oraz stosowanie środków chemicznych, a także niska emisja z indywidualnych urządzeń grzewczych i ruchu pojazdów.

Charakterystyka projektowanych w planie form użytkowania terenu

W granicach planu wyznacza się tereny:

- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej z dopuszczeniem zabudowy usługowej, o symbolu – MN/U,
- produkcji energii z dopuszczeniem infrastruktury technicznej - elektroenergetyka, o symbolu – Ep/E,
- rolne, o symbolu – R,
- infrastruktury technicznej - gazownictwo, o symbolu – G,
- infrastruktury technicznej – elektroenergetyka, o symbolu – E,
- drogi publicznej dojazdowej, o symbolu – KD-D,
- drogi wewnętrznej, o symbolu – KDW.

Dla terenów MN/U ustala się:

- wysokość zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej do dwóch kondygnacji nadziemnych oraz maksymalnie 10,0 m (dla zabudowy usługowej do dwóch kondygnacji i maksymalnie 10,0 m);
- dopuszcza się budowę wolnostojących garaży, budynków gospodarczych lub garażowo - gospodarczych, wysokość budynków maksymalnie 5,0 m;
- dachy budynków o nachyleniu od 1,5 do 50 stopni;
- dopuszcza się wydzielenie funkcji usługowej w budynkach mieszkaniowych (do 40% powierzchni);
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej;
- minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej – 40%;
- powierzchnia zabudowy do 60% powierzchni działki lub terenu;
- wskaźnik intensywności zabudowy od 0,1 do 1,5
- obowiązuje zakaz realizacji inwestycji mogących zawsze znacząco i mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego, w tym z zakresu łączności publicznej, zgodnych z przepisami odrębnymi.

oddziaływać na środowisko, z wyłączeniem infrastruktury technicznej oraz inwestycji celu publicznego, w tym z zakresu łączności publicznej, zgodnych z przepisami odrębnymi.

Dla terenu Ep/E ustala się:

- dopuszcza się realizację urządzeń produkcji energii z zakresu fotowoltaiki, zgodnie z przepisami odręb.
- dopuszcza się realizację infrastruktury technicznej z zakresu elektroenergetyki;
- maksymalna wysokość zabudowy 3,5 m;
- dachy o kącie nachylenia połaci dachowych od 5 do 35 stopni;
- minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – 95% powierzchni działki budowlanej;
- powierzchnia zabudowy do 5% powierzchni działki lub terenu;
- wskaźnik intensywności zabudowy: minimalny 0,00001 do maksymalny 0,08.

W ogólnym bilansie terenu: około 0,86 ha przeznacza się na cel MN/U, możliwa jest realizacja 6 zabudowań, a więc wprowadzenie 20-25 mieszkańców; około 2,15 ha przeznacza się na cel Ep/E, przy czym ze względu na obecność pasów technologicznych infrastruktury, zaledwie około 1,1 ha może być zagospodarowane zgodnie z tym przeznaczeniem – pozostałe tereny de facto pozostaną terenami rolnymi; około 0,47 ha pozostawia się w użytkowaniu rolniczym; ponadto wyznacza się tereny dróg (droga wewnętrzna i poszerzenie istniejącej drogi

publicznej – 0,2 ha) i tereny gazociągu (0,07 ha).

Potencjalne skutki realizacji i zakres możliwego wpływu ustaleń planu na środowisko przyrodnicze

Prognozowane oddziaływania na środowisko planowanych instalacji fotowoltaicznych

Plan stwarza możliwość realizacji na powierzchni około 1,1 ha – ale podzielonej na aż 4 odrębne tereny) - elektrowni fotowoltaicznych.

Przyjmuje się, że z 1 ha powierzchni instalacji fotowoltaicznej uzyskuje się moc zainstalowaną rzędu co najmniej 0,5 MW (najczęściej nawet ponad 0,7 MW) – potencjalnie wyznaczany teren stwarza więc możliwość uzyskania nawet do 0,8 MW zainstalowanej mocy, co nie jest wartością znaczącą, choć odpowiada pod względem zainstalowanej mocy 2-3 niewielkim elektrowniom wiatrowym starego typu, które wciąż funkcjonują w przestrzeni województwa, lub około 1/3 mocy nowoczesnej elektrowni wiatrowej.

Zagadnienie oddziaływań instalacji fotowoltaicznych na środowisko nie jest wciąż wyczerpująco poznane, bo ten rodzaj energetyki odnawialnej znajduje się wciąż w fazie rozwojowej. Funkcjonuje bardzo wiele instalacji, ale od niedługo czasu, zaledwie kilku lat. Dostępne są więc ograniczone źródła, a interpretacje co do oddziaływań na środowisko nie zawsze są jednoznaczne.

Elektrownie fotowoltaiczne są stosunkowo mało kolizyjnym rodzajem energetyki. Na etapie realizacji instalacji niezbędne jest dokonywanie prac ziemnych na bardzo niewielką skalę, bez powodowania zmian ukształtowania terenu (montaż stelaży pod panele) – przy demontażu instalacji są to zmiany całkowicie odwracalne. Zakres prac budowlanych nie różni się więc in minus np. od posadawiania budynku, realizacji boiska, itp.

W przeciwieństwie do energetyki wiatrowej, gdzie siłownia posiada elementy ruchome, produkcja energii odbywa się tu w sposób pasywny. W trakcie działania obiekt jest w praktyce bezobsługowy, nie wymaga zatrudnienia (poza dozorem) – sporadycznie dokonuje się napraw uszkodzonych paneli, wykonuje koszenie nawierzchni trawiastej oraz odśnieżanie paneli. W trakcie działania elektrownia nie generuje hałasu, nie produkuje ścieków ani odpadów, emisja pól elektromagnetycznych jest nie znacząca dla środowiska, elektrownia nie wymaga funkcjonowania transportu – dowozu surowców lub wywozu odpadów. Po demontażu instalacji w przypadku jej likwidacji, możliwe jest przywrócenie stanu pierwotnego.

W tym konkretnym przypadku warto zauważyć położenie terenu w bezpośrednim sąsiedztwie głównego punktu zasilania, a więc obiektu, który ze względu na swój charakter wytwarza strefę wolną od zagospodarowania mieszkaniowego lub służącego rekreacji. Dodatkowo biegną tu linie wysokich napięć – które mają pasy technologiczne wolne od zabudowy ale także stanowią niepożądane sąsiedztwo. Zagospodarowanie takiej przestrzeni na cele fotowoltaiki pozwala więc na unikanie kolizji z funkcją mieszkaniową (unika się konkurowania o przestrzeń).

Zazwyczaj wskazuje się na następujące potencjalnie możliwe oddziaływania negatywne:

- zajętość terenu, co jest problemem zwłaszcza jeśli są to grunty przydatne dla rolnictwa lub występują cenne siedliska. W pierwszym przypadku należy poszukiwać lokalizacje na gruntach słabszych, nie powodujących obniżania potencjału rolnego; w drugim przypadku należałoby taką lokalizację ocenić najczęściej jako dyskwalifikującą i poszukiwać rozwiązań alternatywnych. W tym konkretnym przypadku są to grunty klasy IVa, które w rejonie Gniewkowa należą do gruntów przeciętnej przydatności i liczne oraz zajmujące duże powierzchnie są tereny zajęte przez grunty wyższych klas
- wprowadzanie barier w postaci ogrodzenia – co może być postrzegane jako utrudnienie w przemieszczaniu się zwierząt
- wieloaspektowe oddziaływanie na ptaki – związane z: zajętością miejsc rozrodu lub żerowania, oślepieniem przez odbicia światła przez panele (efekt ten ogranicza się stosując antyrefleksyjne pokrycia paneli) oraz oddziaływaniem poprzez ewentualne zderzenia ptaków z instalacjami (aczkolwiek są to instalacje niskie, dobrze widoczne – nie prowokują kolizji w sposób znacząco silniejszy, niż inne obiekty o podobnej wielkości i kubaturze); warto zauważyć, że przez analizowany teren biegną linie energetyczne, które także są postrzegane jako potencjalnie kolizyjne – fakt, że tego typu infrastrukturę koncentruje się (a więc lokalizuje na mniejszych powierzchniach), jest korzystny środowiskowo
- podobnie jak wszystkie instalacje produkujące energię, także elektrownie fotowoltaiczne wyposażone są w transformatory oraz przewody odprowadzające do sieci wyprodukowaną energię – w tym wypadku oddziaływania tej infrastruktury na środowisko nie różnią się od innych rodzajów elektrowni i są zależne w głównej mierze od rodzaju zastosowanej technologii (np. linie podziemne lub nadziemne)

W kontekście oddziaływań na ptaki, znane są przykłady dobrych rozwiązań znacząco ograniczających potencjalne kolizje:

- należy unikać realizacji instalacji w obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub żerowania,
- w rejonie realizacji instalacji należy sadzić niskopienne żywopłoty chroniące przed zderzeniami,
- należy stosować panele antyreleksyjne,
- zezwalać na swobodną sukcesję roślinności w przestrzeni pomiędzy panelami (łąki semi naturalne) – co stworzy dobre warunki żerowania dla ptaków, ale też ogólnie podniesie różnorodność biologiczną,
- unikać wykorzystywania środków chemicznych dla pielęgnacji przestrzeni pomiędzy panelami – najkorzystniejsze jest wykaszanie traw.

Warto podkreślić, że realizacja zabudowy instalacji fotowoltaicznej o powierzchni przekraczającej 1 ha jest kwalifikowana jako przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko – a taka kwalifikacja również nakłada pewne zobowiązania w zakresie nadzoru nad procesem inwestycyjnym.

Realizacja elektrowni fotowoltaicznej wiąże się z bardzo szerokim zakresem oddziaływań pośrednich. Po stronie pozytywnej zwraca się zazwyczaj uwagę, że jako źródło energii wytwarzanej ze źródeł odnawialnych pozwala na zastępowanie źródeł emisyjnych – a więc przyczynia się do osiągnięcia celów środowiskowych transformacji energetycznej. W tym konkretnym przypadku możliwe jest zainstalowanie mocy rzędu 0,8 MW. Nie jest to więc skala duża. Fotowoltaika jest też elementem rozproszonego systemu produkcji energii – zwiększającego lokalnie poziom zasilania. Po stronie negatywnej zwraca się uwagę na ekologiczne koszty produkcji elementów instalacji, dalej na ślad węglowy ich transportu, a finalnie – w perspektywie kilku dekad – środowiskowe koszty utylizacji lub składowania odpadów z demontażu. Jak wspomniano wcześniej – nie wszystkie koszty środowiskowe tego łańcucha są obecnie dobrze rozpoznane i prawidłowo szacowane. W prognozie skupiono się na analizie tej konkretnej lokalizacji oraz oddziaływań mających miejsce bezpośrednio w związku z realizacją tego konkretnego przedsięwzięcia w tych uwarunkowaniach, które tu są obserwowane. Produkcja energii węglowej, którą potencjalnie zastąpi czysta energia ze zrealizowanej tu elektrowni, podobnie jak produkcja elementów instalacji, które zostaną tu zamontowane – mają miejsce setki lub tysiące kilometrów od miejsca, gdzie powstanie analizowane przedsięwzięcie. Przyroda stanowi wprawdzie system powiązanych elementów wzajemnie oddziałujących – niemniej jednak rozpatrywanie globalnych oddziaływań realizacji tego konkretnego przedsięwzięcia wypacza sens prognozy oddziaływań na środowisko.

Aspekt środowiska	Prognozowane zmiany będące skutkiem realizacji ustaleń planu
przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	Zabudowa systemami fotowoltaicznymi o powierzchni (poza obszarami chronionymi) ponad 1 ha – jest zaliczana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W analizowanym przypadku obszar Ep/E zajmuje ponad 2 ha, a obszar dopuszczalnej realizacji tych instalacji – około 1,1 ha, więc z pewnością powierzchnia montowanych instalacji przekroczy wartość graniczną.
obszary chronione, w tym położone w sieci Natura 2000	Nie przewiduje się żadnych oddziaływań w stosunku do obszarów i obiektów chronionych.
różnorodność biologiczna, świat roślin i zwierząt	Nie przewiduje się żadnych negatywnych oddziaływań w zakresie różnorodności biologicznej. Obecnie analizowany teren stanowi agrocenozę – teren upraw polowych. Realizacja instalacji fotowoltaicznych z pewnością przyczyni się do wzrostu różnorodności gatunkowej roślin, a co za tym idzie – poprawią się warunki bytowania drobnych zwierząt. Wciąż jednak będzie to teren podlegający zabiegom utrzymaniowym, będzie okresowo wykaszany, z pewnością będzie ogrodzony, co dla większych gatunków będzie stanowiło barierę w swobodnej penetracji. Z całą pewnością nastąpią pozytywne zmiany, choć ich skali i wartości nie należy przeceniać.
ludzie	Nie przewiduje się żadnych negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Warto zauważyć, że zarówno istniejąca, jak i dopuszczana w planie, najbliższa zabudowa mieszkaniowa – będą się znajdować w bardzo bliskim sąsiedztwie.
woda	Nie przewiduje się żadnych oddziaływań negatywnych. Wyłączenie z produkcji rolnej może spowodować ograniczenie stosowania środków ochrony roślin i nawozów, a więc nawet zmiany pozytywne, choć o minimalnym znaczeniu.

powietrze	Nie przewiduje się żadnych oddziaływań negatywnych zmian.
powierzchnia ziemi	Oddziaływania negatywne dotyczą posadawiania konstrukcji nośnej, które jednak zajmują niewielkie powierzchnie. W planie ustalono dopuszczenie co najwyżej 5% powierzchni zabudowanej. Prace ziemne będą więc realizowane na bardzo małą skalę.
krajobraz	Planowane zagospodarowanie stanowi charakterystyczny element krajobrazu. Od kilkunastu instalacje tego typu są realizowane, a na przestrzeni ostatnich kilku lat są już bardzo powszechne – nie jest to więc element nowy, nieznany w przestrzeni. W zależności od ekspozycji, instalacje fotowoltaiczne mogą być dostrzegane i zazwyczaj nie budzą negatywnych emocji – są stosunkowo niskie, przy równinnej rzeźbie są łatwo maskowane przez roślinność. Mają ciemny kolor nieprzyciągający uwagi. W tym konkretnym przypadku będą bardzo słabo dostrzegalne, znajdą się bowiem w pewnej odległości od drogi, będą też maskowane przez zabudowę mieszkaniową znajdującą się w sąsiedztwie oraz przez główny punkt zasilania. Siła oddziaływania na krajobraz będzie bardzo niewielka.
gleby i przydatność rolnicza	Analizowany teren cechuje się umiarkowaną przydatnością. Są to grunty klasy IVa. Straty w rolniczej przestrzeni produkcyjnej można uznać za znikome ze względu na małą powierzchnię wyłączeń. Przeznaczenie gruntów w tej lokalizacji pod fotowoltaikę jest dobrym kierunkiem jego zagospodarowania – pozwala na osiągnięcie wymiernych korzyści z gruntów, które w przeciwnym wypadku podlegałyby presji do dalszej lokalizacji zabudowy mieszkaniowej (rozpraszanie osadnictwa).
odpady	Na etapie eksploatacji nie przewiduje się żadnych odpadów. Mogą być generowane przejściowo podczas montażu. Będą łatwe do usunięcia i utylizacji. Problemem będzie utylizacja zdemontowanych instalacji po okresie ich wyeksploatowania, co nastąpi w perspektywie nie szybszej, niż 2 dekady.
Klimat i mitygacja zmian klimatu	Nie przewiduje się żadnych bezpośrednich oddziaływań.
zasoby naturalne	Nie przewiduje się żadnych bezpośrednich oddziaływań.
zabytki i dobra kultury	Nie przewiduje się żadnych bezpośrednich oddziaływań.
dobra materialne	Nastąpi wzrost wartości nieruchomości. Pojawi się możliwość poboru podatku od nieruchomości (od budowli). Korzyści nastąpią więc i w sferze prywatnej i publicznej.

Prognozowane oddziaływania na środowisko pozostałego dopuszczanego w planie zagospodarowania

Plan stwarza możliwość realizacji kilku (prawdopodobnie 6) zabudowań mieszkaniowych z dopuszczeniem funkcji usługowych (MN/U). Powierzchnia przeznaczana na ten cel to tylko 0,86 ha ale jeśli uwzględni się tylko tereny, które mogą zostać zagospodarowane (pozostałe leżą poza nieprzekraczalną linią zabudowy od gazociągu oraz drogi) to jest to zaledwie 0,56 ha. Zabudowa ta będzie zlokalizowana przy drodze publicznej w rejonie, gdzie od co najmniej 2 dekad tworzy się już tego typu zabudowa (zabudowa podmiejska w sąsiedztwie Gniewkowa). Wyznaczane tereny dla MN/U pozwalają na osiedlenie się zaledwie 20-25 osób, co w realiach tej części gminy jest wartością całkowicie pomijalną. Wyznacza także niewielki teren dla drogi wewnętrznej (dojazd do zagospodarowania z drogi lokalnej – o pow. 0,12 ha). Dopuszczana zabudowa MN/U powodować może stosunkowo niewielki zakres oddziaływań na środowisko. Scharakteryzowano je poniżej.

Aspekt środowiska	Prognozowane zmiany będące skutkiem realizacji ustaleń planu
przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko	Wyklucza się możliwość realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.
obszary chronione, w tym położone w sieci Natura 2000	Nie przewiduje się żadnych oddziaływań w stosunku do obszarów i obiektów chronionych.
różnorodność	W stosunku do terenów przekształcanych, a użytkowanych dotąd rolniczo zajdą istotne zmiany.

biologiczna, świat roślin i zwierząt	Obecnie różnorodność jest tu bardzo niska - analizowany teren stanowi agrocenozę na glebach o umiarkowanej przydatności rolniczej, ale stosunkowo intensywnie użytkowanych rolniczo. W takich warunkach różnorodność jest ograniczana, gdyż jest przeszkodą dla w pełni efektywnego użytkowania przestrzeni rolniczej. Występujące tu gatunki są wynikiem celowej działalności człowieka i podlegają zmianom wynikającym z cyklu produkcji rolniczej. Projekt planu zakłada na terenach MN/U minimum 40%, wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej - zieleń przydomowa cechuje się dość dużą różnorodnością, zwłaszcza jeśli pełni funkcje ozdobne, a więc bez wątpienia nastąpi tu poprawa różnorodności biologicznej, w stosunku do stanu obecnego, mimo ograniczenia powierzchni czynnej biologicznie. Gdyby wskutek realizacji planowanego zagospodarowania doszło do wyparcia z analizowanego terenu jakiegokolwiek gatunku poprzez ograniczenie jego siedliska, to należy podkreślić, że bezpośrednie i dalsze sąsiedztwo zachowuje analogiczny rolniczy charakter, a więc nie może być mowy o likwidacji danego siedliska w tym rejonie, a jedynie o bardzo nieznacznym ograniczeniu jego powierzchni. Podkreślić należy, że nie należy się spodziewać w wyniku realizacji zagospodarowania, degradacji rowów, cieków, oczek wodnych, terenów zieleni urządzonej lub lasów - to stwierdzenie odnosi się zarówno do analizowanego terenu, jak i do jego bliższego i dalszego sąsiedztwa. Możliwe straty w dziedzinie świata roślin i zwierząt, związane z realizacją ustaleń projektu planu należy uznać za znikome – nie dojdzie do wyparcia ani degradacji szczególnie cennych lub pożądanych gatunków, czy też zniszczenia terenów naturalnych (lub choćby terenów urządzonych sztucznie, ale pełniących funkcje ekologiczne) wskutek realizacji planowanego zagospodarowania. Pod tym względem można wręcz prognozować zmiany pozytywne. Nie nastąpi zauważalny wzrost antropopresji na tereny sąsiednie.
ludzie	Realizacja ustaleń planu będzie miała dwojaki wpływ na warunki życia ludności. Po pierwsze plan stwarza możliwość realizacji zabudowy mieszkaniowej dla kilku rodzin - a więc pewna liczba ludności zyska możliwość realizacji swoich potrzeb mieszkaniowych w atrakcyjnej lokalizacji, w sąsiedztwie miasta Gniewkowo, dobrze wyposażonego w usługi. Po drugie, dopuszczenie realizacji zabudowy mieszkaniowej dla okolicznych mieszkańców oznaczać będzie zwiększenie gęstości zabudowy i gęstości zaludnienia w tym rejonie. Będą to oddziaływania, które przez niektórych z dotychczasowych mieszkańców mogą być odbierane jako uciążliwe. W tym wypadku skala zabudowy jest tak mała, że uciążliwości te będą niezauważalne. Poza tym - nie zawsze wprowadzanie nowej zabudowy ma skutki wyłącznie negatywne – zazwyczaj przyczynia się do rozwoju usług w danej miejscowości, co jest korzyścią także dla dotychczasowych mieszkańców. Ustalenia planu wykluczają możliwość rozwoju zagospodarowania niepożądanego społecznie. Rejon Gniewkowa już od co najmniej kilkunastu lat podlega presji związanej z realizacją zabudowy mieszkaniowej o charakterze podmiejskim - stąd rodzaje oddziaływań na środowisko z nią związane są tu znane. Usprawnienia wymagać będzie rozwiązanie układów komunikacyjnych – zwłaszcza zapewnienie bezpieczeństwa przy włączeniu lokalnego układu drogowego w istniejący. Całość planowanej zabudowy mieszkaniowej będzie realizowana w ramach jednostek o mieszanej funkcji mieszkaniowo-usługowej. Oznacza to stwarzanie potencjalnego zagrożenia występowania różnego rodzaju uciążliwości – choć w ustaleniach szczegółowych wykluczono możliwość realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co znacznie ogranicza zakres potencjalnie rozwijanych działalności i w praktyce wyklucza te o możliwym największym zakresie oddziaływań. Podkreślić należy, że lokalizacja zabudowy mieszkaniowej w ramach terenu, gdzie jest możliwe prowadzenie działalności gospodarczych (usług) jest w tym przypadku świadomym wyborem – nie można więc mówić o nadmiernej uciążliwości dla zamieszkania, w sytuacji gdy osoba osiedlająca się jest świadoma przeznaczenia i charakteru danej lokalizacji. Należy też podkreślić, że możliwość prowadzenia działalności gospodarczej na swojej posesji, w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca zamieszkania (albo wręcz w tym samym budynku), dla wielu osób będzie znacznie podnosiła atrakcyjność takiej lokalizacji. Nie można więc stwierdzić, że zamieszkanie w ramach jednostki MN/U lub U/MN jest mniej atrakcyjne, niż w ramach jednostki MN, bowiem kwestia atrakcyjności, czy ewentualnych uciążliwości danej lokalizacji powinna być rozpatrywana zgodnie z indywidualnymi preferencjami osoby decydującej się na konkretny wybór miejsca zamieszkania.
woda	Realizacja dopuszczanego zagospodarowania spowoduje zwiększenie zużycia wody oraz wytwarzania ścieków – jednak skala dopuszczanej zabudowy wskazuje na bardzo małe wielkości.

	Etap mpzp nie pozwala szacować skali i charakteru ścieków wytwarzanych przez działalności usługowe – ale najczęściej w zabudowie MN/U prowadzi się działalności o niezbyt dużym zapotrzebowaniu, adekwatnym np. do działalności handlowych lub usług o niewielkiej skali (np. gabinet fryzjerski). Analizowany obszar znajduje się w pobliżu, ale poza zasięgiem aglomeracji kanalizacyjnej. Zgodnie z ustawą z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, do obowiązków właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarki ściekowej należy: • przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych; przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych, • gromadzenie nieczystości ciekłych w zbiornikach bezodpływowych, • pozbywanie się zebranych na terenie nieruchomości nieczystości ciekłych w sposób zgodny z przepisami ustawy i przepisami odrębnymi. Powyższe oznacza, że ustalenie planu dopuszczające czasowe stosowanie szczelnych zbiorników, jest prawnie dopuszczalne. W analizowanym przypadku nie jest właściwe stosowanie oczyszczalni przydomowych – zbyt mała powierzchnia działek jest przeszkodą dla realizacji oczyszczalni przydomowych. Teren jest położony w pobliżu granic aglomeracji (uchwała nr XXXII/205/2020 Rady Miejskiej w Gniewkowie z dnia 17 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru, wielkości i granic Aglomeracji Gniewkowo) co oznacza, że należy rozważyć jego przyłączenie do sieci, przede wszystkim ze względu na komfort zamieszkania, bowiem ze względów środowiskowych nie jest to rozwiązanie niezbędne – obsługa za pomocą szczelnych zbiorników może być uznana za rozwiązanie dopuszczalne i czasowo tolerowane.
powietrze	Należy się spodziewać zwiększenia emisji związanej z realizacją systemów grzewczych oraz zwiększeniem ruchu pojazdów samochodowych. Skala wyznaczanej nowej zabudowy jest bardzo niewielka. Plan stwarza możliwość rozwoju usług, co zawsze zwiększa potencjalny ruch (interesantów, zaopatrzenia, itp.), jednak skala zabudowy wskazuje na bardzo małe jego natężenie. Potencjalna liczba samochodów nowych mieszkańców może sięgnąć około 10 sztuk – będzie to wielkość niezauważalna w tej części gminy. Warunki przewietrzania w rejonie objętym planem są dość dobre – ryzyko okresowego zalegania zanieczyszczeń, nawet w przypadkach wyjątkowo niekorzystnych stanów pogodowych (zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym), jest więc bardzo małe. W okresie jesienno-wiosennym istotnym zagadnieniem jest funkcjonowanie systemów grzewczych. Jako pomijalnie małą można uznać emisję zanieczyszczeń związaną z przygotowywaniem posiłków (zakłada się, że będzie ona bazowała na energii elektrycznej lub gazie). Bardzo pożądane byłoby propagowanie rozwiązań polegających na montażu instalacji PV na dachach budynków w celu uzyskiwania energii np. dla podgrzewania wody użytkowej.
powierzchnia ziemi, gleby i przydatność rolnicza	Różne aspekty oddziaływań na powierzchnię ziemi opisano w rozdziałach dotyczących bioróżnorodności oraz krajobrazu. W poniższym rozdziale zwrócono uwagę na kwestie degradacji gleb, ograniczenia przestrzeni rolniczej oraz wytwarzania odpadów. Niespełna 0,9 ha przeznacza się na cel MN/U. Realizacja ustaleń projektu planu wiązać się będzie z degradacją gleb w obszarze realizacji zabudowy i infrastruktury towarzyszącej. Tereny przeznaczone do wyłączeń z produkcji rolnej na cel MN/U są bardzo małe (nawet uwzględniając całą powierzchnię planu – niespełna 4 ha – są to tereny niewielkie). Są to gleby umiarkowanie przydatne dla rolnictwa ale wykorzystywane dotąd efektywnie. Ogólnie jednak w skali gminy Gniewkowo skala wyłączenia z produkcji rolnej będzie całkowicie pomijalna. Realizacja ustaleń planu nie spowoduje ruchów masowych. Na obszarach zabudowy MN/U planuje się minimum 40% udziału powierzchni biologicznie czynnej. Skala przekształceń powierzchni ziemi będzie więc niewielka. Duża część terenów formalnie określonych jako MN/U nie może zostać zabudowana ze względu na położenie względem nieprzekraczalnej linii zabudowy. Na obszarach wiejskich zazwyczaj przyjmuje się, że 1 mieszkaniec wytwarza przeciętnie ok. 300 kg odpadów komunalnych rocznie. Przy dopuszczanej skali zabudowy liczba mieszkańców będzie na tyle niewielka, że będzie to skala całkowicie pomijalna, niezauważalna na tle obecnej skali

	wytwarzania odpadów w gminie. Nie są obecnie znane szczegóły przedsięwzięć, które mogą być zrealizowane w zabudowie o mieszanej funkcji mieszkaniowo-usługowej – tym samym nie jest możliwe określenie charakteru i ilości odpadów wytwarzanych przez tego typu działalności. Bez względu na ostateczny charakter, ustalenia ogólnie planu zabezpieczają środowisko przyrodnicze obszaru oraz jego okolic przed szkodliwym oddziaływaniem – wprowadza się typowe ustalenia regulujące gospodarkę odpadami.
krajobraz	Realizacja ustaleń projektu planu wiązać się z ingerencją i przekształceniem obecnego krajobrazu obszaru. Obecnie jest to teren otwarty, choć położony jest w rejonie rozwijającej się zabudowy jednorodzinnej i usługowej o charakterze podmiejskim, a zabudowa taka znajduje się w bezpośrednim, bliższym i dalszym sąsiedztwie. Rozmieszczenie zabudowy na obecnym etapie rozwoju zabudowy w tej części miejscowości powoduje, że dokonane w analizowanym terenie zmiany będą słabo dostrzegalne, choć percepcja zmian krajobrazu zależna będzie od konkretnej ekspozycji. Projekt planu ustanawia typowe i powszechnie stosowane w obszarach podmiejskich parametry zabudowy – w tym rejonie wśród noworealizowanej zabudowy całkowicie dominuje zabudowa jednorodzinna. Nie będą to formy nowe lub nietypowe. Będzie to zabudowa dobrze komponująca się z zabudową już istniejącą. Oznacza to, że w wyniku realizacji planu mogą powstać zabudowania o bardzo dobrze znanej wielkości, formie - w praktyce bardzo dobrze harmonizujące się z otaczającą zabudową. Nowopowstała zabudowa nie będzie więc stanowić żadnego dysonansu z zagospodarowaniem już istniejącym.
Klimat i mitygacja zmian klimatu	Realizacja ustaleń projektu planu nie wpłynie w sposób możliwy do odnotowania na lokalne warunki klimatyczne. W projekcie planu nie przewiduje się szczególnych ustaleń, które miałyby łagodzić skutki zmian klimatu – ale ze względu na szczegółową lokalizację i charakter planowanego zagospodarowania, nie wydają się one niezbędne. Pozytywnym ustaleniem dla bilansu wodnego jest założenie odprowadzania większości wód opadowych – do gruntu.
zasoby naturalne	Nie przewiduje się żadnych bezpośrednich oddziaływań.
zabytki i dobra kultury	Nie przewiduje się żadnych bezpośrednich oddziaływań.
dobra materialne	Nastąpi wzrost wartości nieruchomości. Pojawi się możliwość poboru podatku od nieruchomości (od budowli). Korzyści nastąpią więc i w sferze prywatnej i publicznej.

Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu (tzw. „opcja zerowa”)

Metodologia opracowania prognozy nakazuje dokonanie analizy tzw. opcji zerowej, czyli prognozy zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.

W przypadku analizowanego projektu planu zaniechanie realizacji przedsięwzięcia oczywiście spowodowałoby mniejszą skalę oddziaływań na środowisko – bo nie nastąpiłyby żadne zmiany. Jednak realizacja planowanego przedsięwzięcia nie powoduje istotnych oddziaływań negatywnych, a wiąże się z realizacją celów transformacji energetycznej – przyczynia się do produkcji tzw. czystej energii elektrycznej, pozwalającej na ograniczanie zużycia/eliminowanie paliw kopalnych oraz wytycza tereny rozwojowej pod mieszkalnictwo i nieuciążliwe usługi, co odpowiada na zapotrzebowanie społeczne. Oczywiście skala tego konkretnego przedsięwzięcia jest jednostkowo niewielka – ale właśnie dlatego niezbędne jest poszukiwanie licznych lokalizacji na tego typu instalacje, budujących efekt skali. Przy realizacji instalacji fotowoltaicznej potencjalnie największe szkody środowiskowe dotyczą wyłączeń z produkcji rolnej. W tym konkretnym przypadku to oddziaływanie nie ma większego znaczenia ze względu na niewielką powierzchnię oraz umiarkowaną przydatność gruntu. Jest to więc lokalizacja, w której realizacja elektrowni fotowoltaicznej jest właściwym sposobem zagospodarowania terenu – przy powodowaniu relatywnie akceptowalnych strat środowiskowych, uzyskuje się istotne korzyści środowiskowe innego rodzaju. Także rozwój funkcji MN/U może być zaakceptowany – jest to lokalizacja w sąsiedztwie zabudowy o takim charakterze, w pobliżu dobrze wyposażonego w usługi miasta. Rozwój zabudowy w takich rejonach jest korzystniejszy i pod względem środowiskowym i pod względem realizacji zadań własnych – niż w lokalizacjach bardziej izolowanych i oddalonych od większych ośrodków.

Opcja zerowa jest więc rozwiązaniem korzystniejszym w ujęciu sensu stricte, dotyczącym tylko danego terenu i planowanej zmiany użytkowania – ale przy szerszym spojrzeniu, na oddziaływania pośrednie oraz szersze sąsiedztwo, nie może być tak jednoznacznie oceniana.

Informacje pozostałe i ustalenia końcowe

Wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy mogą mieć istotny wpływ na rzetelność prognozy. Brak znajomości istotnych uwarunkowań może wpłynąć na nieuwzględnienie w prognozie ważnych z punktu widzenia skutków środowiskowych oddziaływań (zarówno pozytywnych, jak i negatywnych - choć znacznie istotniejsze jest pominięcie ewentualnych oddziaływań negatywnych). Znajomość obszarów, w których ma miejsce brak wiedzy pozwala na zwrócenie uwagi na aspekty, które w prognozie mogą nie być uwzględnione w pełni lub mogą nie być ocenione właściwie - właśnie ze względu na luki w wiedzy.

Analizowany projekt planu w aspekcie energetyki odnawialnej dotyczy takiego rodzaju zagospodarowania, które posiada pewien zakres niewiedzy co do powodowanych oddziaływań długofalowych oraz skutków utylizacji zużytych urządzeń – wynika to z faktu małych doświadczeń w tym zakresie, są to wciąż instalacje stosunkowo nowe, nie dokonywano wieloletnich obserwacji. Jednak w zakresie oddziaływań na konkretne, lokalnie występujące zasoby środowiska – są one łatwo przewidywalne. Skutki środowiskowe lokalizacji tego konkretnego przedsięwzięcia w tej konkretnej lokalizacji można w sposób łatwy i stosunkowo precyzyjny – prognozować z minimalnym ryzykiem pominięcia istotnych zagadnień.

Analizowany projekt planu w aspekcie funkcji mieszkaniowo-usługowej (dotyczy to terenów MN/U) nie pozwala na dokonanie w pełni rzetelnej prognozy. Istnieją tu braki w wiedzy dotyczące rzeczywistego charakteru przyszłej zabudowy i rodzajów prowadzonych działalności usługowych. Zgodnie z ustaleniami projektu planu (nawet przy zawartych w planie ograniczeniach) możliwy jest rozwój różnych działalności o zróżnicowanym charakterze i zakresie możliwych oddziaływań na środowisko. Podkreślić należy, że w projekcie planu zawarto istotne zastrzeżenie: wprowadzono zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko (z wyłączeniem inwestycji celu publicznego z zakresu łączności publicznej, zgodnych z przepisami odrębnymi). Zagadnienie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko jest regulowane przez Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, które zawiera szczegółowy katalog ww. przedsięwzięć. Nie jest więc możliwe dokonanie precyzyjnej prognozy oddziaływania na środowisko dla terenów MN/U bez wiedzy na temat ostatecznego charakteru zagospodarowania (zagadnienie to będzie sprecyzowane dopiero na etapie realizacji danej inwestycji), choć zawarte ograniczenia eliminują znaczną liczbę działalności – w tym te o największej skali generowanych zagrożeń. Dla tego typu zagospodarowania wskazuje się na istotne luki w stanie wiedzy – uniemożliwiające przeprowadzenie pełnej i precyzyjnej prognozy.

Zazwyczaj ważnym problemem dla rzetelności prognozy jest też ryzyko popełnienia błędu w szacunku tempa realizacji zagospodarowania – jednak w tym przypadku mała skala dopuszczanej zabudowy MN/U powoduje, że tempo realizacji nie ma tak dużego wpływu na skalę oddziaływań (nawet przy pełnej realizacji będą one niewielkie). Natomiast w przypadku zagospodarowania fotowoltaiki należy zakładać bardzo szybką realizację inwestycji – a więc prognozowane w niniejszym opracowaniu skutki z niego wynikające, zaistnieją stosunkowo szybko.

Analiza możliwości rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projektowanym projekcie planu wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Analizowany projekt planu dotyczy konkretnego zamiaru inwestycyjnego, realizowanego na gruntach rolnych umiarkowanych klas, w sąsiedztwie głównego punktu zasilania. Zakładany sposób zagospodarowania trzeba tu ocenić jako racjonalny – dostosowany do uwarunkowań ale też wynikający z konkretnego zapotrzebowania społecznego. Rozważanie lokalizacji alternatywnych (poszukiwanie innych lokalizacji o mniejszej skali potencjalnie generowanych oddziaływań na środowisko oraz poszukiwanie innego przeznaczenia dla tego konkretnego terenu) – ze względu na opisane wcześniej uwarunkowania realizacji, trzeba uznać za bezcelowe.

Analiza możliwości zastosowania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu

W stosunku do analizowanego terenu, uwzględniając określone dla niego przeznaczenie, możliwość określenia rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektu planu – jest stosunkowo ograniczona. Wszelkie prace należy wykonać w sposób powodujący jak najmniejsze oddziaływania.

Dla terenów Ep/E należy rozważyć wybór paneli nisko lub anty- refleksyjnych. Do dobrych praktyk na etapie eksploatacji należą:

- stosowanie nasadzeń niskopiennych żywopłotów – mających znacznie dla ochrony ptaków oraz ograniczających ekspozycję,
- zezwalanie na swobodną sukcesję roślinności w przestrzeni pomiędzy panelami (łąki semi naturalne) – co stworzy dobre warunki żerowania dla ptaków, ale też ogólnie podniesie różnorodność biologiczną,
- unikanie wykorzystywania środków chemicznych dla pielęgnacji przestrzeni pomiędzy panelami – najkorzystniejsze jest wykaszanie traw.

Dla terenów MN/U wskazuje się możliwość i zasadność wprowadzenia następujących rozwiązań, których celem jest zapobieganie, ograniczanie lub kompensacja przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko:

- a) zapobieganie
 - bezwzględnie należy egzekwować zakaz mycia pojazdów mechanicznych w miejscach niewyznaczonych,
 - bezwzględnie należy dochować dbałości o ochronę wód powierzchniowych i podziemnych na etapie realizacji zagospodarowania (uniemożliwianie zanieczyszczenia wód materiałami budowlanymi – np. farbami, lakierami, emulsjami, itp. oraz substancjami ropopochodnymi pochodzącymi z maszyn i pojazdów budowlanych),
 - należy zapewnić możliwość bezpiecznego włączenia do zewnętrznego układu drogowego,
- b) ograniczanie
 - nadmiernej dewastacji zieleni - do minimum wynikającego z potrzeb technicznych i technologicznych
 - w obszarach realizacji zabudowy należy zabezpieczyć warstwę gleb – do wykorzystania w obszarach mniej żyznych
 - należy dążyć do jak najszybszej realizacji sieci kanalizacyjnej
- c) kompensacja przyrodnicza
 - nie zaistnieją przesłanki dla działań kompensacyjnych

Propozycja monitoringu skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Realizację ustaleń analizowanego projektu mpzp należy monitorować siłami własnymi Urzędu Miasta w Gniewkowie, przede wszystkim w sposób bezpośredni – to znaczy sprawdzać postęp w realizacji zagospodarowania.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Realizacja ustaleń analizowanego projektu planu nie będzie generowała żadnych bezpośrednich oddziaływań na środowisko o charakterze transgranicznym. Jak wspomniano wcześniej – przedsięwzięcie wpisuje się w realizację transformacji energetycznej. Może wymagać importu elementów, których produkcja spowoduje negatywne oddziaływania na środowisko w krajach ich wytwarzania, może także ograniczać emisję zanieczyszczeń z emisyjnych źródeł produkcji energii. Są to jednak tylko zależności hipotetyczne – i z pewnością o bardzo małej skali.

OŚWIADCZENIE AUTORA PROGNOZY

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Adam S.L.', is located on the right side of the document.