

2022



KANON Sp. z o.o.
ul. Nadarzyńska 54
05-805 Otrębusy
mgr inż. arch. kraj. Marta Potocka

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
CZĘŚCI TERENÓW POŁOŻONYCH WE WSI POCZERNIN
GMINA PŁOŃSK



Kwiecień 2022

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	4
1.1. Podstawy prawne.....	4
1.2. Cel opracowania.....	4
1.3. Zakres opracowania	4
Zakres przedmiotowy.....	4
Zakres powierzchniowy.....	4
1.4. Metodyka	5
2. Zewnętrzne powiązania przestrzenne obszaru objętego projektem planu	6
3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami	7
3.1. Wprowadzenie	7
3.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu	9
4. Ustalenia projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.....	11
4.1. Zakres projektowanego planu	11
4.2. Przeznaczenie terenów w projektowanym planie	11
4.3. Cele ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie planu.....	12
5. Stan i funkcjonowanie środowiska	13
5.1. Elementy abiotyczne środowiska.....	13
Geologia.....	13
Ukształtowanie terenu i elementy ukształtowania terenu.....	14
Gleby.....	17
Wody powierzchniowe.....	20
Wody podziemne	21
Klimat.....	21
Powietrze.....	22
Hałas	22
Promieniowanie elektromagnetyczne.....	24
5.2. Elementy biotyczne środowiska	24
Szata roślinna.....	24
Fauna	25
Krajobraz.....	26
Formy ochrony przyrody	38
5.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	38
5.4. Uwarunkowania wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	39
6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu	41
7. Istniejące zagrożenie dla stanu i funkcjonowaniu środowiska oraz problemy ochrony środowiska ..	41
7.1. Zagrożenia degradacją powierzchni ziemi i gleb.....	41
7.2. Zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych	42
7.3. Zagrożenie powodzią	43
7.4. Zagrożenie zanieczyszczeniem powietrza.....	43
7.5. Zagrożenia dla fauny i flory	44
7.6. Zagrożenie hałasem.....	44
7.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....	46
7.8. Zagrożenie poważnymi awariami	46
8. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko.....	46
8.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi.....	46
8.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę.....	48
8.3. Wpływ na obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym integralność i cel ochrony obszarów Natura 2000	49
8.4. Wpływ na ziemię i gleby	50

8.5. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne	51
8.6. Wpływ na stan powietrza.....	52
8.7. Wpływ na klimat i adaptację do zmian klimatu	52
8.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne	54
8.9. Wpływ na krajobraz.....	54
8.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną	55
8.11. Wpływ na klimat akustyczny.....	55
8.12. Wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne	56
8.13. Wpływ na gospodarowanie odpadami	57
8.14. Wpływ na stan bezpieczeństwa w tym ryzyko wystąpienia poważnych awarii	58
9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	59
10. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko	59
11. Propozycje rozwiązań alternatywnych	59
12. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu	60
13. Zgodność projektu planu z innymi dokumentami kształtującymi przestrzeń gminy	60
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu.....	60
15. Streszczenie	61
16. Materiały źródłowe.....	63
Załącznik: oświadczenie autorki	64

1. Wprowadzenie

1.1. Podstawy prawne

Zgodnie z obowiązującą ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko wymagane jest przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko w przypadku sporządzania nowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz przeprowadzania ich zmian.

1.2. Cel opracowania

Prognoza oddziaływania ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko pozwala na zidentyfikowanie wpływów środowiskowych, które mogą powstać na skutek realizacji ustaleń projektu planu. Prognoza jest podstawą do określenia działań mających na celu ograniczenie ewentualnych negatywnych skutków. Analiza ustaleń dokumentów planistycznych na etapie ich powstawania jest zgodna z zasadą eliminacji zagrożeń u źródła, co przynosi pozytywne efekty społeczne, gospodarcze i ekonomiczne, a przede wszystkim środowiskowe.

Przesłanką do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych, której przepisy uniemożliwiają uzyskanie pozytywnej decyzji o warunkach zabudowy na gruntach, które znajdują się w zasięgu oddziaływania elektrowni wiatrowej. Celem planu jest umożliwienie lokalizowania zabudowy o funkcji mieszkaniowej ze szczególnym naciskiem na wskazanie dopuszczenia w formie terenów zabudowy mieszkaniowej lub zagrodowej oraz w formie zabudowy mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa tak, by istniejące w sąsiedztwie elektrownie wiatrowe nie spowodowały wstrzymania możliwości inwestycyjnych ze względu na zakaz sytuowania takich funkcji w strefie odległości dziesięciokrotności wysokości elektrowni. Z wnioskiem o sporządzenie planu zwrócili się właściciele działek położonych w obszarze objętym opracowaniem¹.

1.3. Zakres opracowania

Zakres przedmiotowy

Zakres prognozy określa art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Zakres powierzchniowy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje obszar położony we wsi Poczernin w gminie Płońsk RYSUNEK 1 – czyli tereny objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego na podstawie uchwały Nr XXXIV/241/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk.

¹ Uchwała Nr XXXIV/241/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk.



Oznaczenia

□ Granica działki ewidencyjnej - - - Granica obszaru opracowania

Rysunek 1. Obszar objęty opracowaniem

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Google Earth

1.4. Metodyka

Metodyka prognozy oddziaływania na środowisko określona jest przez ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z niniejszą ustawą w prognozie dokonuje się oceny wpływu ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska oraz uwzględnia zależności pomiędzy jego poszczególnymi elementami. W trakcie pracy przyjmuje się, że przyjęte zapisy planu zostaną w pełni zrealizowane. Oznacza to z jednej strony maksymalizację oddziaływań powstałych na skutek realizacji planu – tych negatywnych i pozytywnych, a z drugiej realizację wszystkich ustaleń

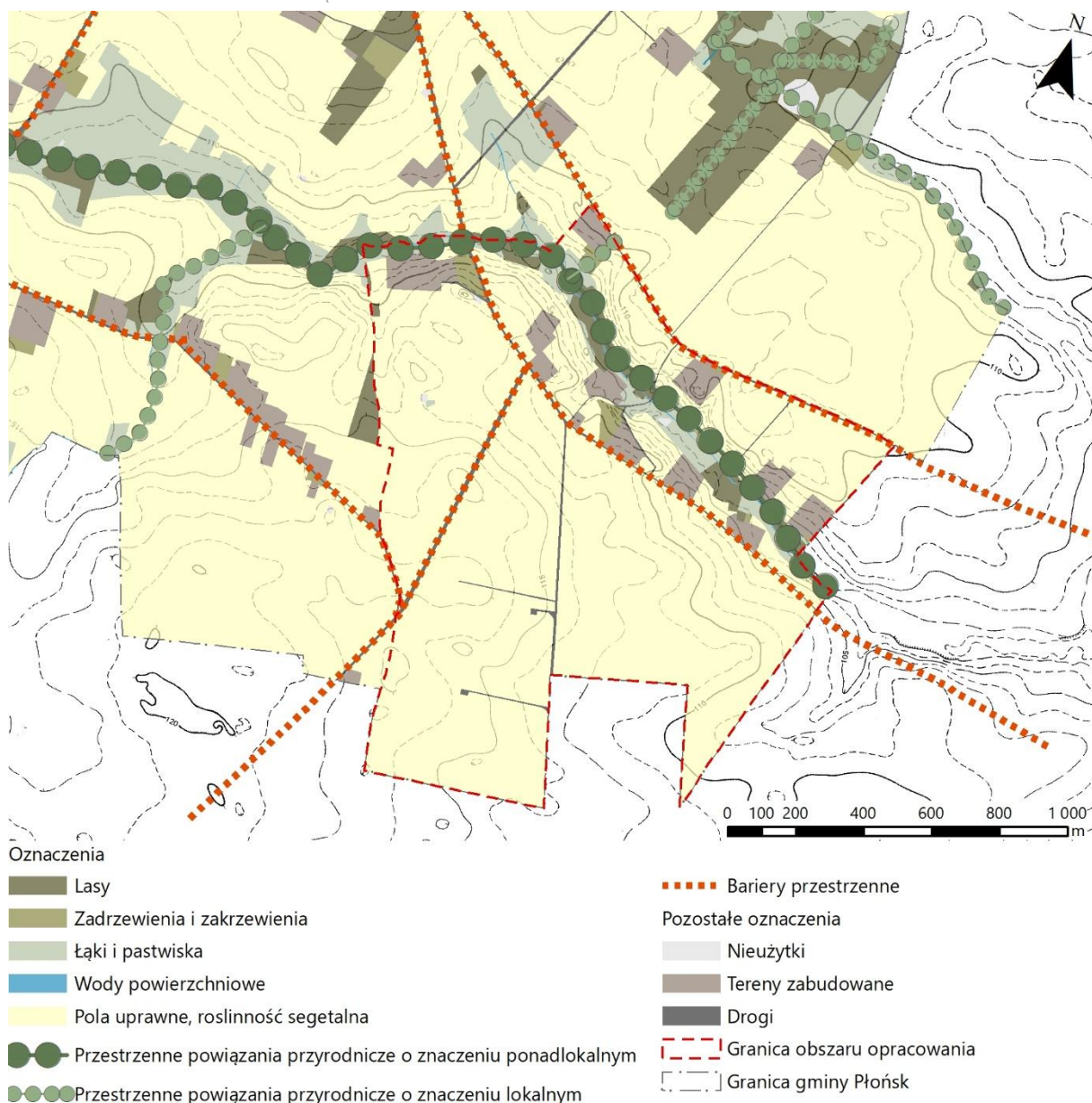
dotyczących ochrony środowiska. Ocena możliwości wystąpienia danych skutków dokonywana jest na podstawie aktualnego stanu środowiska i planowanych zmian w zagospodarowaniu. Proponowane formy użytkowania determinują bowiem siłę oraz skalę oddziaływania na środowisko. Istotnym jest przeprowadzenie analizy wpływów środowiskowych, wywołanych realizacją ustaleń planu, na tereny znajdujące się w granicach opracowania oraz jego otoczenie, ze szczególnym uwzględnieniem form ochrony przyrody. Końcowym etapem opracowania jest sformułowanie wniosków i ustalenie ewentualnych zmian, których wprowadzenie do projektu planu może skutkować zmniejszeniem presji zawartych w nim ustaleń na środowisko.

Z uwagi na fakt, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi zespół zasad i wytycznych do zagospodarowania przestrzeni (nie jest natomiast pełnym i docelowym obrazem poszczególnych inwestycji), w prognozie dokonuje się przede wszystkim diagnozy prawdopodobnych, głównych zmian w środowisku, opierając się na analogii zachodzących przeobrażeń w środowisku. Przewidzenie wszystkich skutków realizacji planu jest w praktyce niemożliwe. Niemniej jednak można z pewnym przybliżeniem ocenić siłę oddziaływania zaproponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do poszczególnych terenów funkcjonalnych. Wskazania te opierają się głównie na sile presji zaproponowanej albo już istniejącej i usankcjonowanej przez studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz formy użytkowania terenu. Rodzaj zagospodarowania jest czynnikiem determinującym największe przekształcenia środowiska.

2. Zewnętrzne powiązania przestrzenne obszaru objętego projektem planu

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest we wsi Poczernin w gminie Płońsk.

Przez obszar przebiega ponadlokalny korytarz przyrodniczy prowadzący wzdłuż rzeki Naruszewki, która stanowi w gminie Płońsk biocentrum o istotnym znaczeniu. Poza tym lokalne połączenia stanowią ciek i rowy melioracyjne oraz towarzysząca im roślinność. System powiązań wspomagany jest przez zboża i roślinność segetalną pól uprawnych. Drogi stanowią bariery przestrzenne, ale w bliskim otoczeniu obszaru opracowania są to drogi o niewielkim natężeniu ruchu pojazdów RYSUNEK 2.



Rysunek 2. Przestrzenne powiązania przyrodnicze

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Dane Urzędu Gminy Płońsk; Zdjęcie lotnicze 2020 Google Earth

3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

3.1. Wprowadzenie

Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest we wsi Poczernin w gminie Płońsk.

Obszar w większości użytkowany jest rolniczo. Pól uprawnych nie ma jedynie w dolinie rzeki Naruszewki. Tam występują lasy, zadrzewienia i łąki. Niekiedy pojawiają się zadrzewienia śródpolne. Wzdłuż dróg znajdują się nieliczne gospodarstwa oraz zabudowa jednorodzinna. Na działkach ewidencyjnych o numerach: 22-163 i 22-164 znajdują się dwie elektrownie wiatrowe, w związku z czym większość obszaru mieści się w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowych RYSUNEK 3.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
CZĘŚCI TERENÓW POŁOŻONYCH WE WSI POCZERNIN GMINA PŁOŃSK



Oznaczenia

Pokrycie i użytkowanie terenów

Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej

Drogi

Pola uprawne

Lasy i zadrzewienia

Roślinność niska

Wody powierzchniowe

Elektrownia wiatrowa

Strefa ograniczeń od elektrowni wiatrowych

Pozostałe oznaczenia

Granica obszaru opracowania

Granica działki ewidencyjnej

Rysunek 3. Pokrycie i użytkowanie terenów

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Zdjęcie lotnicze 2020 Google Earth

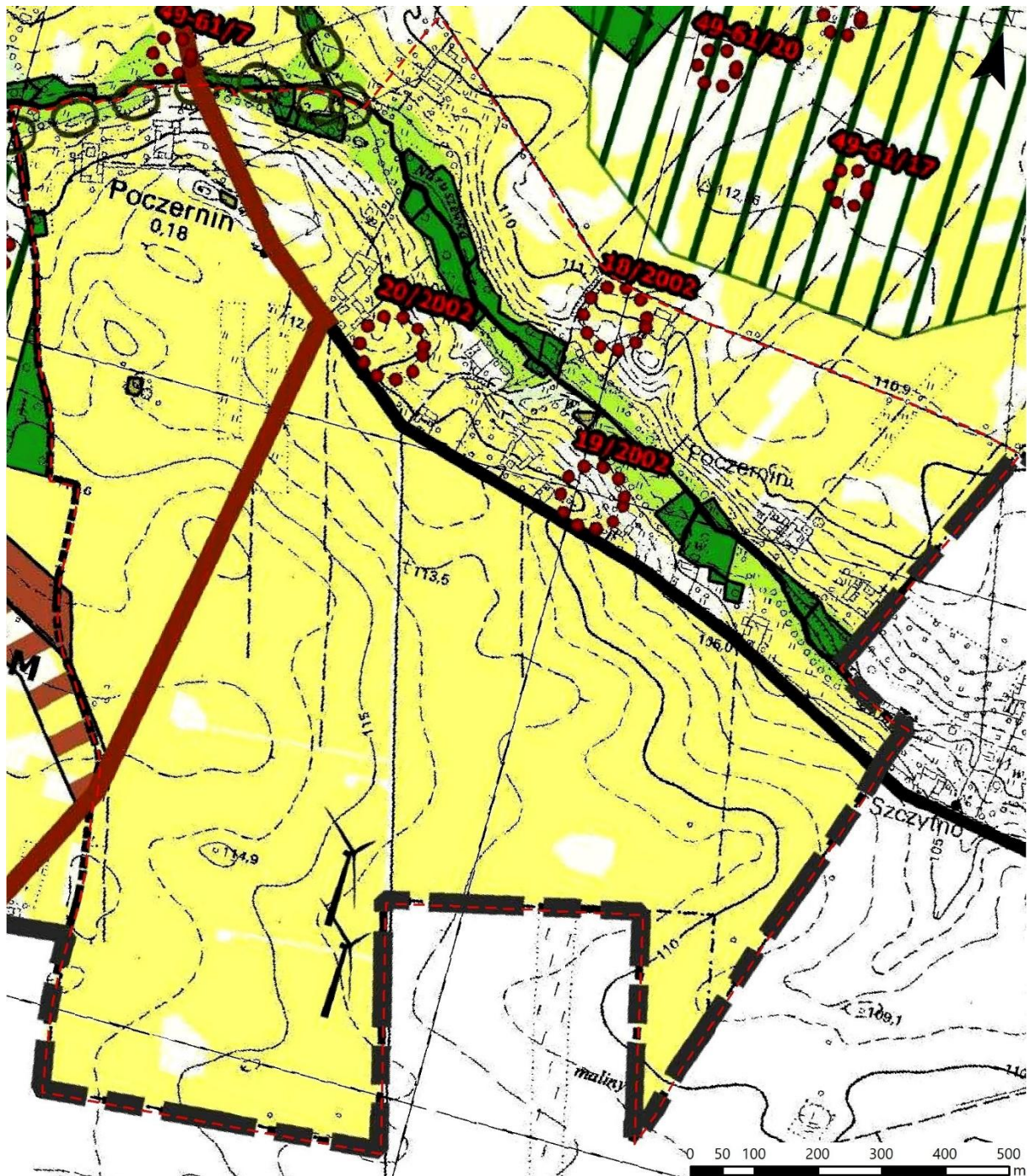
3.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko obejmuje obszar położony we wsi Poczernin w gminie Płońsk – czyli tereny objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego na podstawie uchwały Nr XXXIV/241/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym plany miejscowe nie mogą naruszać ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Studium jest dokumentem określającym politykę przestrzenną gminy i zawiera podstawowe wytyczne do projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

W obowiązującym „Studium...” prawie cały teren to użytki rolne o korzystnych warunkach do produkcji rolnej, niewielkie tylko fragmenty cechują się niekorzystnymi warunkami. Wzdłuż rzeki Naruszewki wskazano tereny lasów i zadrzewień oraz użytki zielone o korzystnych warunkach do produkcji rolnej. W północnej części wskazano lokalny korytarz ekologiczny. Przez teren prowadzą drogi: powiatowa i główna droga gminna. W granicach opracowania wskazano trzy stanowiska archeologiczne RYSUNEK 4.

Informacje o uwarunkowaniach wynikających ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017) zawarto w ROZDZ. 5.4 (s. 39).



- | | |
|---|---|
|  granice obrębów geodezyjnych |  użytki zielone o korzystnych warunkach do produkcji rolnej |
| OBSZARY O INDYWIDUALNYCH CECHACH I SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO |  tereny lasów i zadrzewień |
|  lokalny korytarz ekologiczny |  tereny planowanych doleśń |
| UŻYTKOWANIE TERENÓW | ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO |
| Osadnictwo i gospodarka |  stanowiska archeologiczne |
|  skupiska istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej | Infrastruktura techniczna i komunikacyjna |
|  tereny preferowane pod zainwestowanie mieszkaniowo-usługowe |  drogi powiatowe |
| Rolnictwo i środowisko przyrodnicze |  główne drogi gminne |
|  użytki rolne o korzystnych warunkach do produkcji rolnej | Pozostałe oznaczenia |
|  użytki rolne o niekorzystnych warunkach do produkcji rolnej |  Granica obszaru opracowania |

Rysunek 4. Wyrus ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017)
Opracowanie własne na podst.: „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017)

4. Ustalenia projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.1. Zakres projektowanego planu

W projekcie planu, zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym i obowiązkowymi ustaleniami, jakie zawierać ma plan miejscowy, określono:

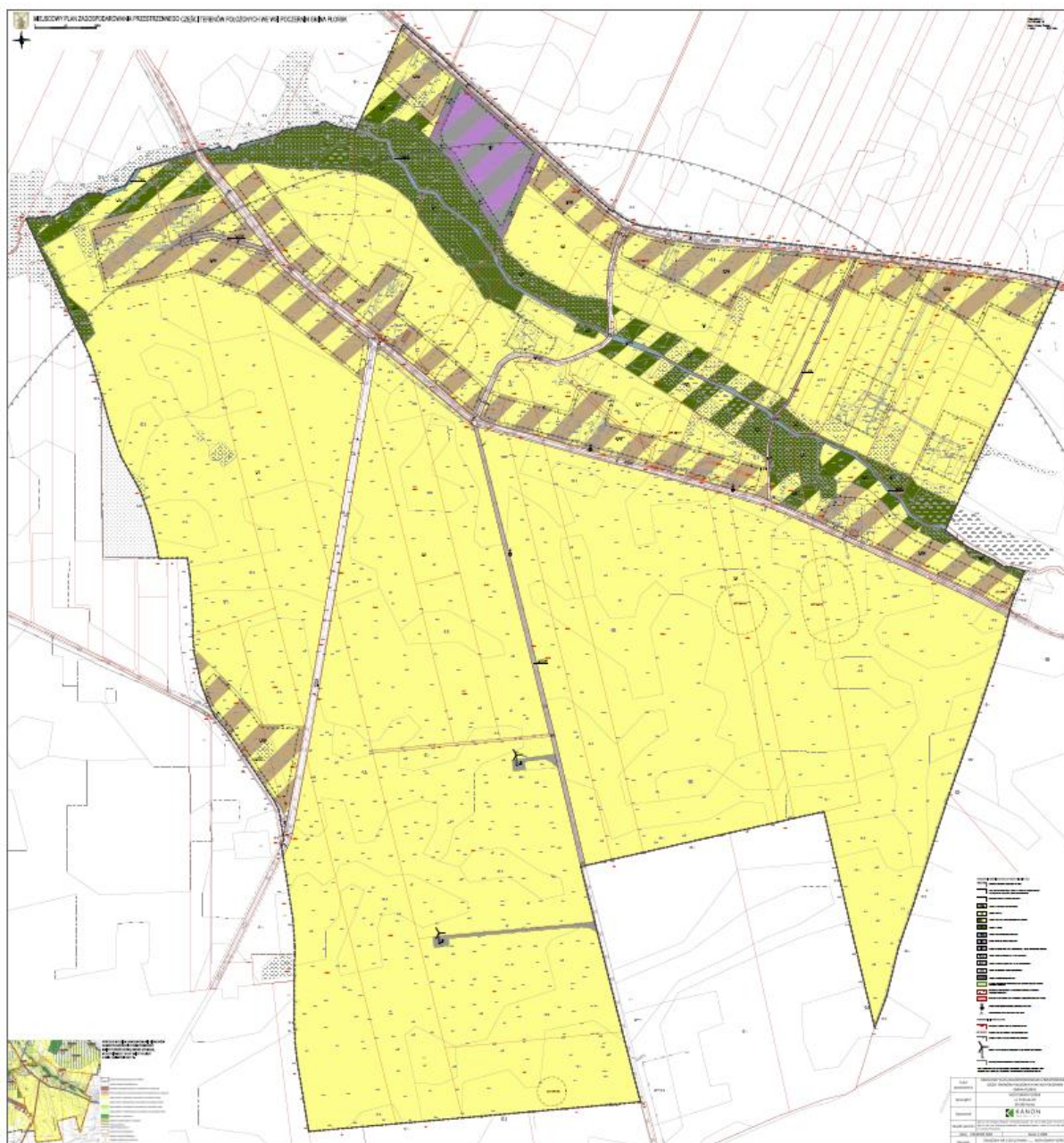
1. zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
2. zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury, oraz walory architektoniczne i krajobrazowe,
3. zasady ochrony środowiska i przyrody,
4. zasady ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków, w tym krajobrazów kulturowych,
5. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
6. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej,
7. zasady i warunki scalania i podziału nieruchomości,
8. sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
9. wysokość stawki procentowej, służącej naliczeniu jednorazowej opłaty od wzrostu wartości nieruchomości spowodowanego planem.

W projekcie planu odstąpiono od określenia wymagań wynikających z potrzeb kształtowania przestrzeni publicznych ze względu na brak takich przestrzeni na obszarze opracowania. W planie nie umieszczono zapisów dotyczących terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, obszarów osuwania się mas ziemnych lub krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa ze względu na brak takich terenów i obiektów w granicach obszaru objętego projektowanym planem.

4.2. Przeznaczenie terenów w projektowanym planie

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazano następujące tereny funkcjonalne:

1. zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolami: 1. RM, 2.RM, 3.RM, 4.RM, 5.RM, 6.RM, 7.RM, 8.RM, 9.RM,
2. rolne, oznaczone symbolami: 1.R, 2.R, 3.R, 4.R, 5.R, 6.R, 7.R, 8.R,
3. rolne z dopuszczeniem zalesień, oznaczone symbolami: 1.RL, 2.RL, 3.RL, 4.RL, 5.RL, 6.RL,
4. lasów, oznaczone symbolami: 1.ZL, 2.ZL, 3.ZL, 4.ZL, 5.ZL, 6.ZL, 7.ZL, 8.ZL,
5. wód powierzchniowych, oznaczone symbolami: 1. WS, 2. WS, 3. WS, 4. WS,
6. farm fotowoltaicznych, oznaczony symbolem 1.IF,
7. infrastruktury technicznej – elektrowni wiatrowych, oznaczone symbolami: 1.IT, 2.IT,
8. drogi publicznej klasy zbiorczej, oznaczony symbolem 1.KDZ,
9. dróg publicznych klasy dojazdowej, oznaczone symbolami: 1.KDD, 2.KDD, 3.KDD, 4.KDD,
10. publicznej drogi rowerowej, oznaczony symbolem 1.KR,
11. dróg wewnętrznych, oznaczone symbolami: 1.KDW, 2.KDW RYSUNEK 5.



Rysunek 5. Rysunek projektowanego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

4.3. Cele ochrony środowiska oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione w projekcie planu

Projekt planu miejscowego jest powiązany z zapisami programów i planów takich jak:

- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Mazowieckiego,
- „Program ochrony środowiska dla Województwa Mazowieckiego do roku 2022”,
- „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018 r.

W projekcie planu zostały uwzględnione zapisy w odniesieniu do celów i zadań ochrony środowiska w zakresie między innymi: ochrony zdrowia i warunków życia ludzi, ochrony bioróżnorodności, fauny i flory, powierzchni ziemi i gleby, środowiska wodno-gruntowego, atmosfery, klimatu akustycznego, zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym oraz gospodarki odpadami.

Ponadto w trakcie sporządzania projektu planu uwzględniono cele ochrony środowiska ustalone na poziomie krajowym i międzynarodowym w zakresie:

- utrzymania i ochrony wartości przyrodniczych określonych w przepisach: prawa ochrony środowiska oraz o ochronie przyrody,

- ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia gospodarki wodno-ściekowej określonych w prawie wodnym, prawie ochrony środowiska, ustawie o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Programie ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego i Programie ochrony środowiska dla gminy Płońsk,
- ochrony powietrza realizowanej zgodnie z prawem ochrony środowiska oraz Programem ochrony środowiska Województwa Mazowieckiego i Programem ochrony środowiska dla gminy Płońsk,
- właściwej gospodarki odpadami określonej w przepisach ustawy o odpadach oraz ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- zachowania norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zawartych w prawie ochrony środowiska oraz powiązanych z nią rozporządzeniami,
- ochrony różnorodności biologicznej, właściwego stanu siedlisk zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie o ochronie przyrody i prawie ochrony środowiska oraz zgodnie z Polityką ekologiczną Państwa, Krajową strategią ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Konwencją o różnorodności biologicznej sporządzoną w Rio de Janeiro w 1992 roku.

5. Stan i funkcjonowanie środowiska

5.1. Elementy abiotyczne środowiska

Geologia

Według podziału fizyczno-geograficznego Kondrackiego², skorygowanego lub zmodyfikowanego w 2018 roku³, obszar Poczernina położony jest na terenie mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61). Mezoregion ten tworzy południowo-zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej (318.6), który jest częścią podprowincji Nizin Środkowopolskich (318) oraz prowincji Niziny Środkowouropejskiej (31). Wysoczyzna Płońska stanowi równinę morenową urozmaiconą łańcuchem wzgórz morenowych i kemowych, ciągnących się równolegle do Wisły poniżej ujścia Narwi. Wysokości bezwzględne przekraczają 100 m, przy czym najwyższe wzniesienie osiąga 163 m. Jest to kraina rolnicza z małym udziałem lasów, o glebach płowych i brunatnoziemnych na glinie morenowej i piaskach naglinowych⁴.

Według regionalizacji geologicznej teren położony jest na platformie wschodnioeuropejskiej⁵. W procesie formowania obecnego krajobrazu województwa mazowieckiego największą rolę odegrał okres czwartorzędu i działanie lądolodu. Obszar budują utwory plejstocenu i holocenu nierozdzielonego: eluvia piaszczyste glin zwałowych oraz na północno-zachodnim krańcu piaski, piaski ilaste lub mułki deluwialne, a także utwory plejstocenu: gliny zwałowe oraz piaski i żwiry z domieszką głazów moren czołowych, moren martwego lodu i form szczelinowych. Głównym budulcem południowej i południowo-wschodniej części obszaru są plejstocenyjskie piaski lodowcowe na glinach stadiału północnomazowieckiego, a w kilkudziesięciometrowym pasie doliny rzeki Naruszewki na linii wschód-zachód: holocenyjskie piaski humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych RYSUNEK 6.

Nie występują tu (ani w sąsiedztwie) osuwiska ani tereny zagrożone osuwiskami⁶, czy też obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych⁷.

² „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 [za:] Kondracki J. 1994 „Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne”.

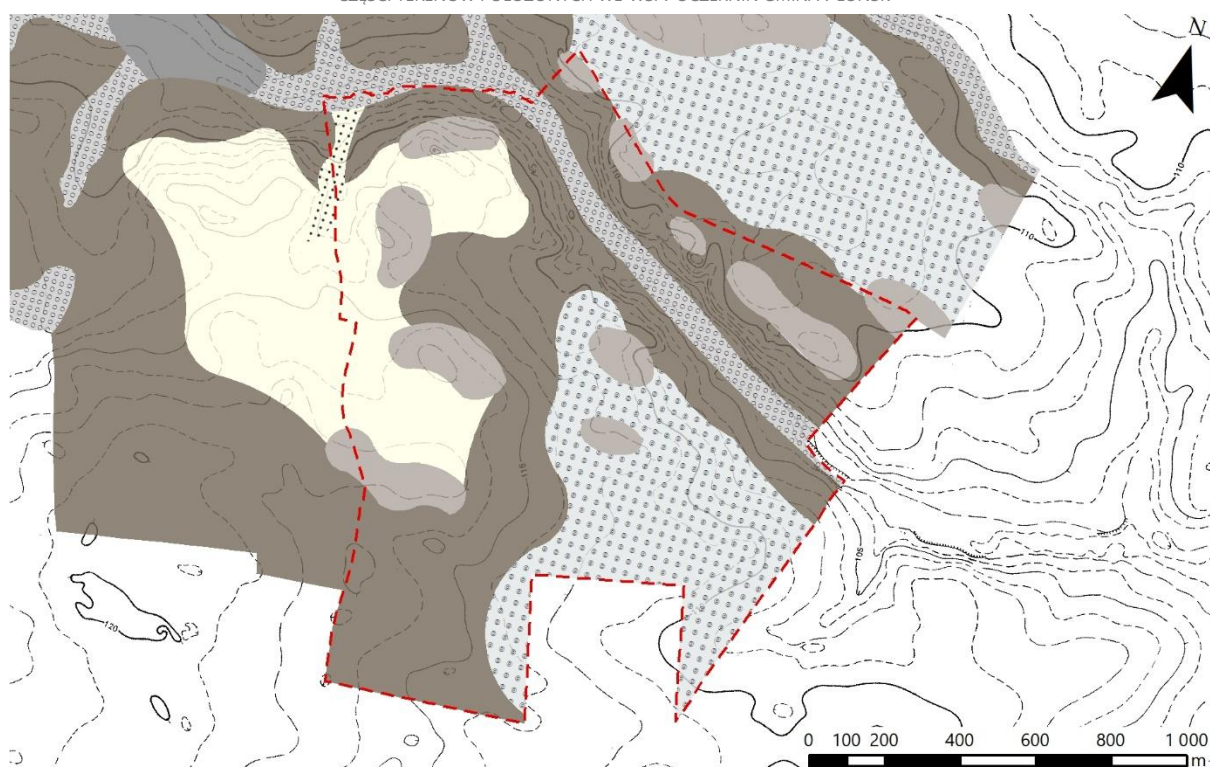
³ Tamże [za:] Solon J. i in. 2018 „Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data”.

⁴ Tamże [za:] Kondracki J. 1994 „Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne”.

⁵ Tamże [za:] Żelaźniewicz A., i in. 2011 „Regionalizacja tektoniczna Polski”; Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

⁶ Tamże [za:] System Osłony Przeciwosuwiskowej.

⁷ Tamże [za:] Centralna baza danych geologicznych.

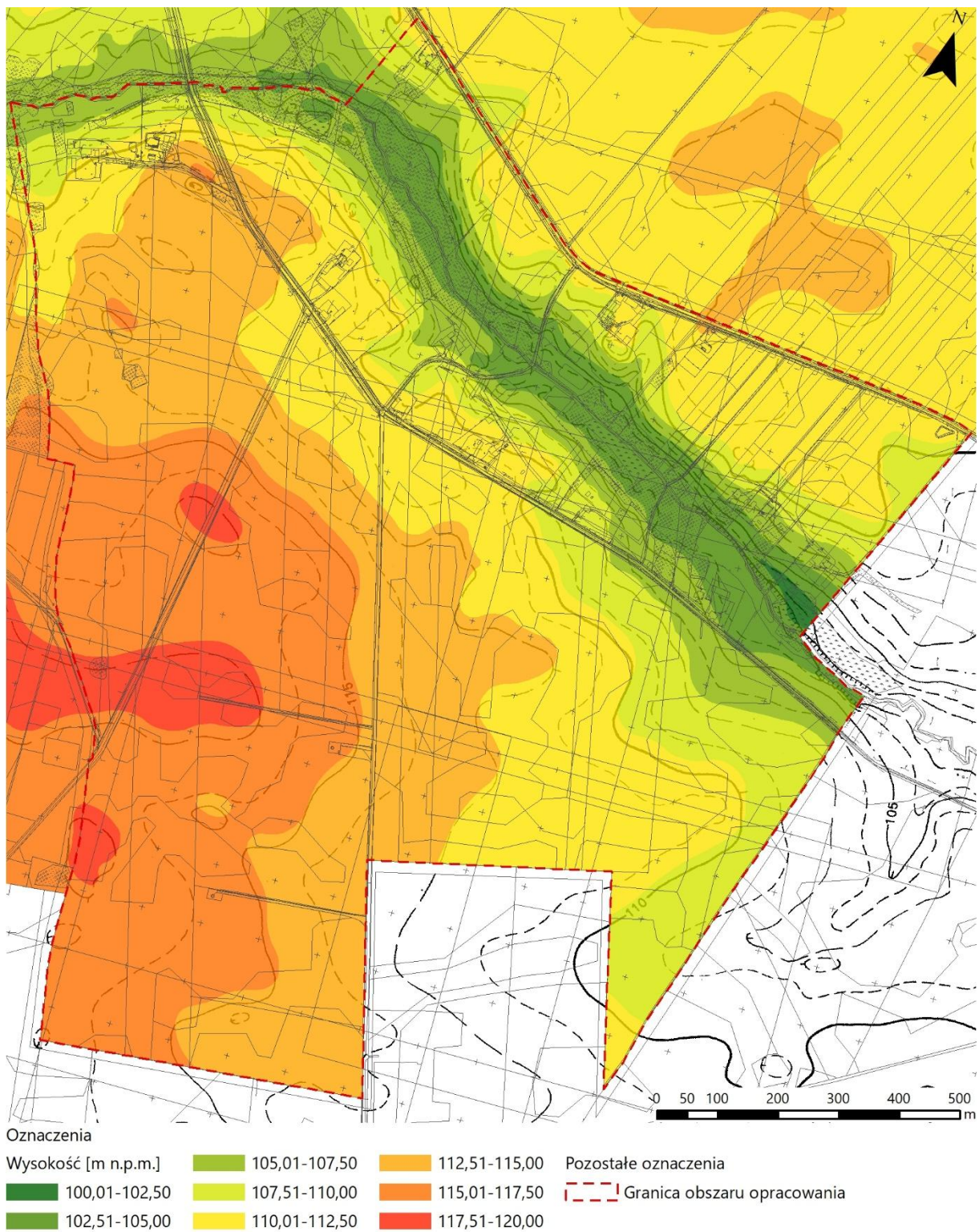


Rysunek 6. Utwory geologiczne

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] „Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000” arkusz 447 – Płońsk Baraniecka m. D. 1988

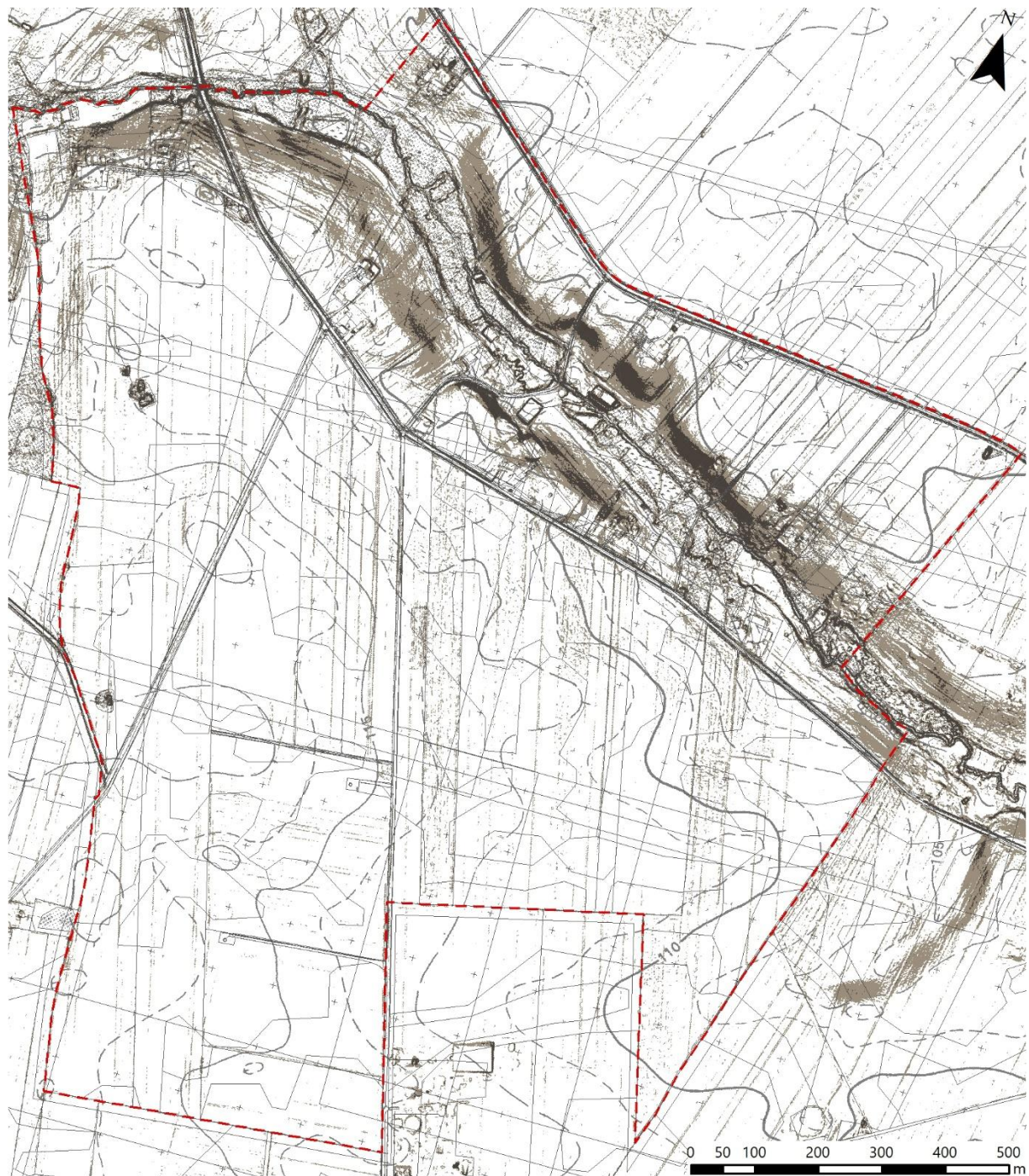
Ukształtowanie terenu i elementy ukształtowania terenu

Obszar wznosi się ku południowemu zachodowi. Rzędne wysokości wahają się między 100 m w dolinie rzeki Naruszewki, a 120 m w południowo-zachodniej części wysoczyznowej. Obszar położony jest na wzniesieniu. Nachylenie terenu jest wyjątkowo zróżnicowane w dolinie rzeki Naruszewki: w obrębie terasy nadzalewowej, a także w obszarze zalewowym, i przekracza często nawet 6° albo co najmniej 3°. Pozostały teren jest raczej płaski RYSUNEK 7, RYSUNEK 8.



Rysunek 7. Ukształtowanie terenu

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Mapa topograficzna 1:10 000



Oznaczenia

Spadki (°)

- 0 - 3,0
- 3,1 - 6,0
- 6,0 <

Pozostałe oznaczenia

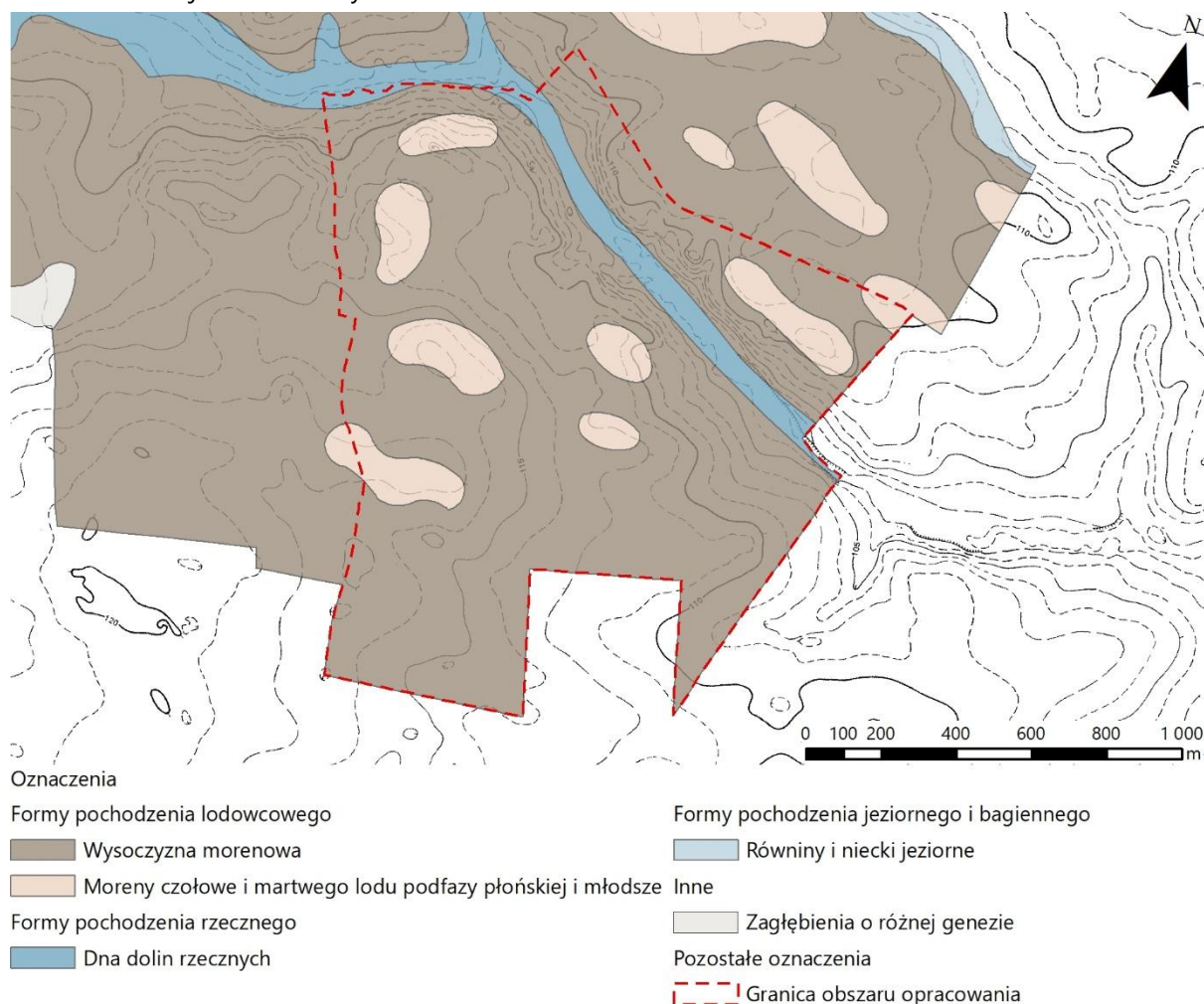
- Granica obszaru opracowania

Rysunek 8. Nachylenie terenu

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] NMT

Obszar położony jest na wysoczyźnie morenowej, będącej najpowszechniejszą formą ukształtowania terenu powstałą w wyniku spokojnego topnienia lądolodu. Wyodrębniają się tu także moreny

martwego lodu i czołowe tzw. podfazy płońskiej lub młodsze. Najwyraźniejszym elementem ukształtowania jest dno doliny rzeki Naruszewki⁸ RYSUNEK 9.



Rysunek 9. Formy geomorfologiczne

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] „Szkic geomorfologiczny 1:100 000” Baraniecka M.D. 1993

Gleby

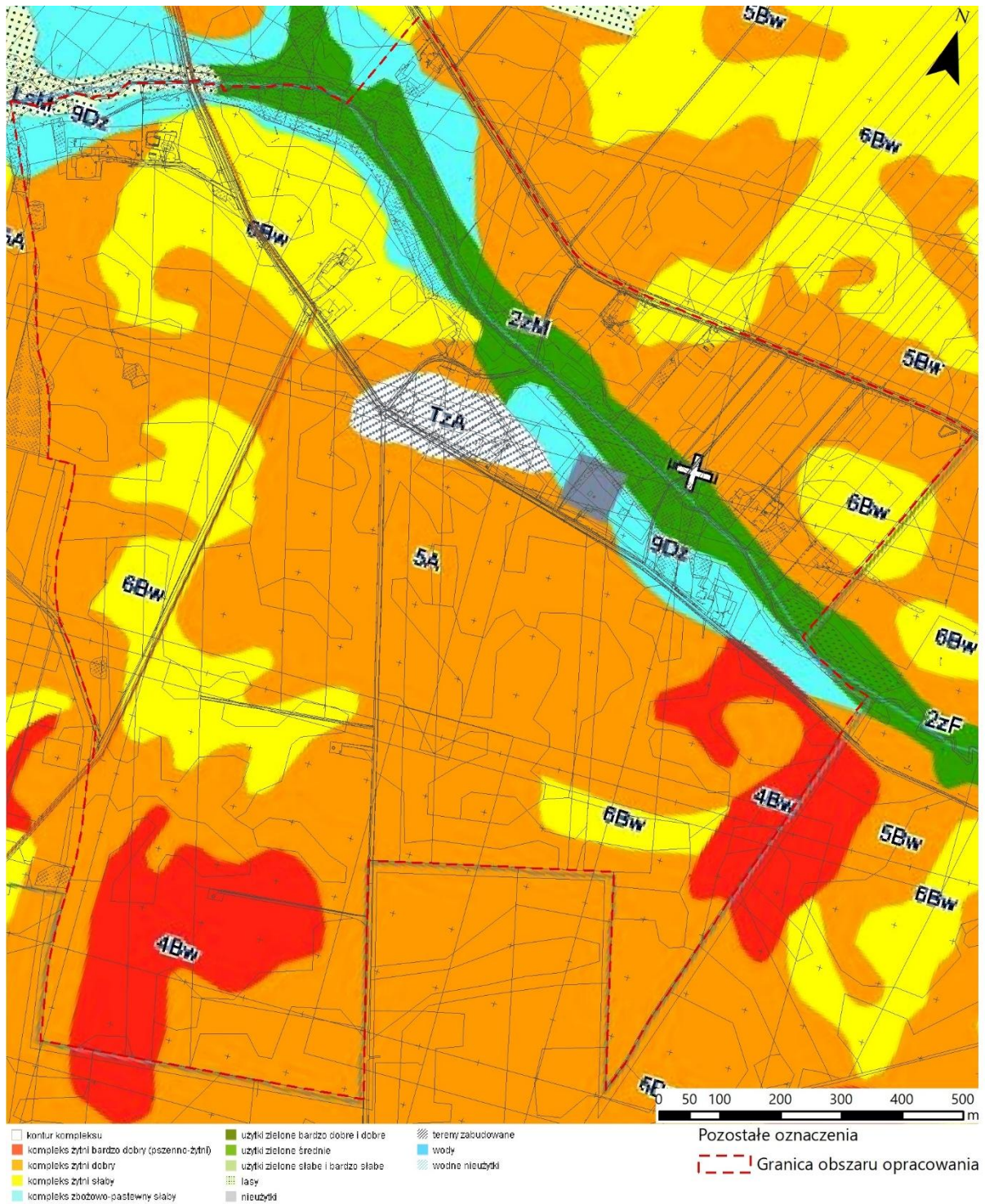
Podstawę glebową tworzą utwory wytworzone przeważnie z gliny moreny dennej w różnym stopniu odgórnie spłaszczonych. W południowej części gminy Płońsk, a więc w Poczerninie, dominują utwory zaliczane do gleb brunatnych wylugowanych wytworzonych z piasków słabo gliniastych i piasków gliniastych lekkich na podłożu piasków. Niewielkimi płatami mogą występować również czarne ziemie zdegradowane wytworzone na glinach lekkich i piaskach gliniastych mocnych oraz gleby bielcowe na piaskach gliniastych i glinach lekkich. W dolinie rzeki Naruszewki występują mady wytworzone na pyłach lub piaskach gliniastych, a także gleby mułowo-torfowe oraz bielcowe na piaskach gliniastych i glinach lekkich⁹.

Większość obszaru stanowi kompleks żytnej dobry, miejscami bardzo dobry (pszenno-żytni), a częściowo słaby. Wzdłuż rzeki Naruszewki wskazuje się użytki zielone oraz kompleks zbożowo-pastewny słaby RYSUNEK 10. Gleby są kwaśne. Zwartość próchnicy jest bardzo mała i wynosi nie więcej niż 1%. Obszar wymaga wapnowania¹⁰ RYSUNEK 11.

⁸ Tamże [za:] Baraniecka M. D. 1993 „Objaśnienia do Szczegółowej mapy geologicznej Polski 1:50 000” Arkusz Płońsk (447); Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

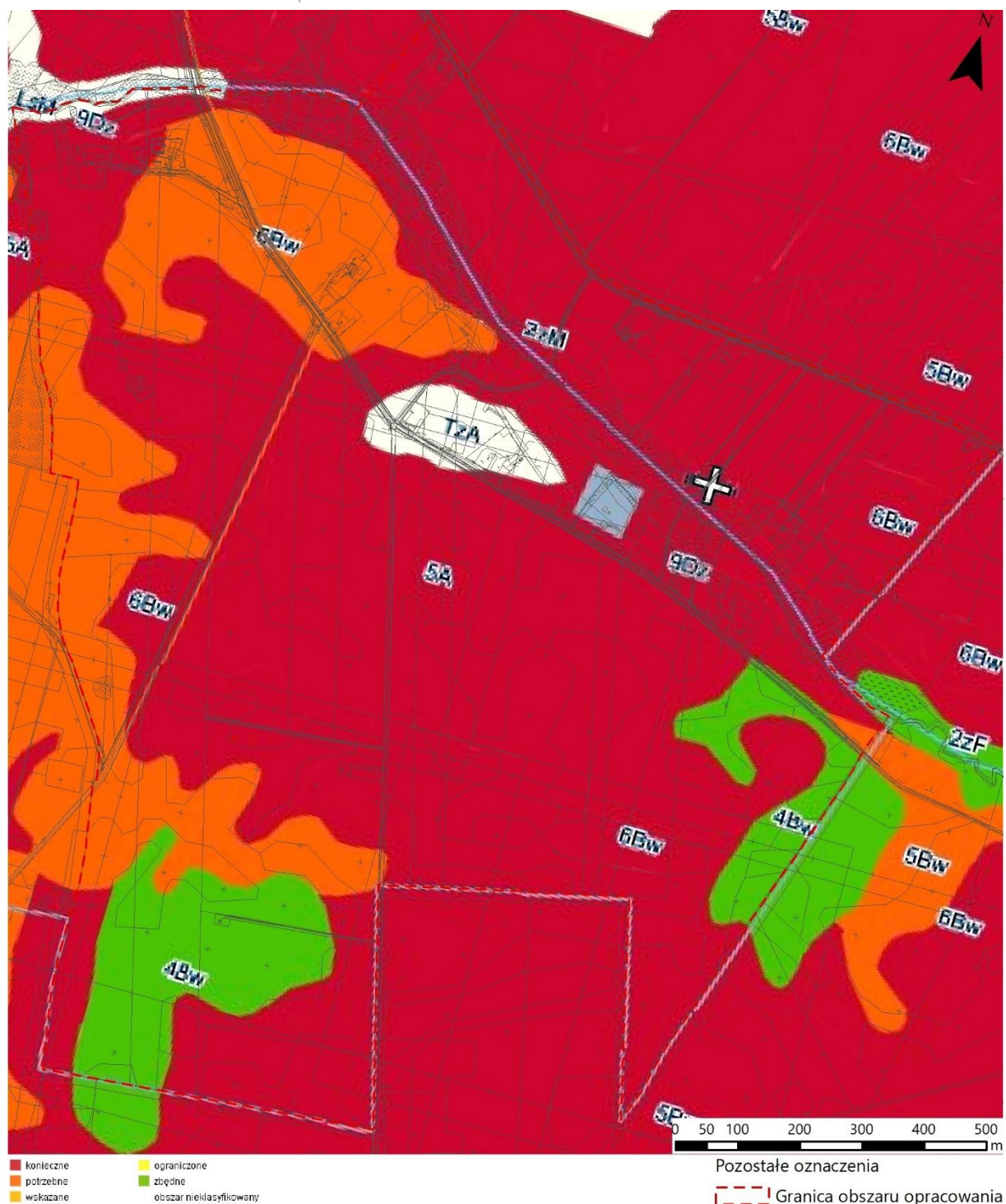
⁹ Tamże [za:] „Opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” 2009.

¹⁰ Tamże [za:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000.



Rysunek 10. Kompleksy przydatności rolniczej

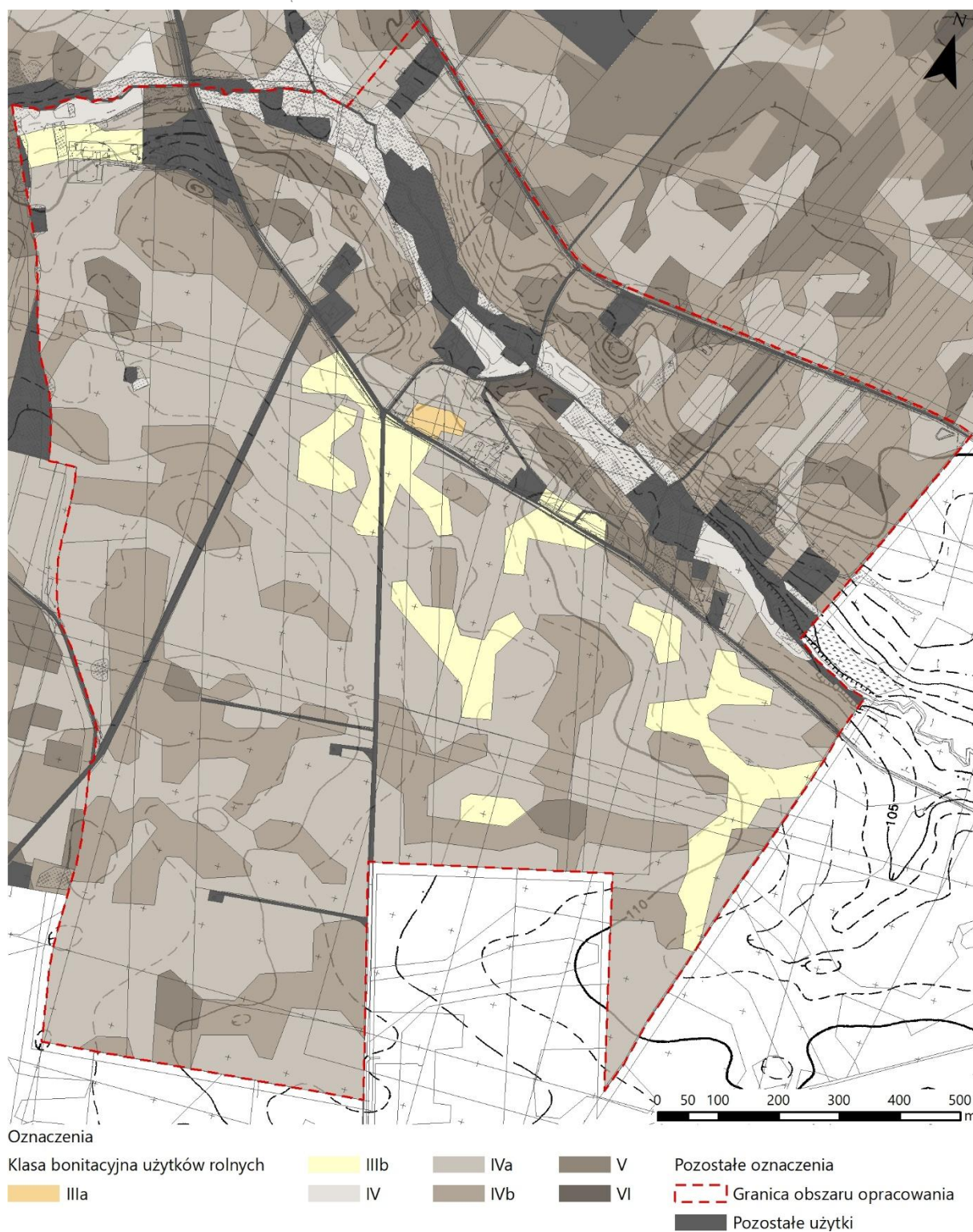
Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000



Rysunek 11. Pilność wapnowania

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021
[na podst.:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000

Większość gruntów rolnych należy do klasy bonitacyjnej V bądź niższej. Jednakże w środkowo-północnej części występuje niewielki obszar gruntów klasy IIIa – w granicach działek ewidencyjnych o numerach 22-118/2 i 22-120/2. Grunty klasy IIIb występują w granicach działek o numerach: 2-148 – na północnym zachodzie, 22-159/2, 22-160/3, 22-160/1, 22-161/1, 22-161/2, 22-167/1, 22-167/2, 22-168/1, 22-168/2, 22-169/2, 22-121/1, 22-121/2, 22-138/1, 22-139/1, 22-140/1, 22-142/1, 22-167/2, 22-168/2, 22-169/1, 22-169/2, 22-170/1, 22-170/2, 22-171/2, 22-172/2 – w środkowej, środkowo-zachodniej i południowo-zachodniej części RYSUNEK 12.



Wody powierzchniowe

Przez obszar opracowania przepływa rzeka Naruszewka, będąca prawym dopływem Wkry, mająca długość około 24 km¹¹.

¹¹ Tamże [za:] Identyfikator obiektu – Naruszewka.

Powierzchnia dorzecza Naruszewki wynosi 120 km² zaś całkowita długość rzeki to 23 km. Od źródeł do piętnastego kilometra długości Naruszewka charakteryzuje się dużymi spadkami poprzecznymi i znacznym spadkiem podłużnym, z niewielką ilością dopływów. Otulinę rzeki stanowią lasy i zadrzewienia oraz słabe użytki zielone i grunty orne, zaś samo koryto jest bujnie zakrzaczone i zarośnięte drzewami. W obrębie koryta rzeki o przekroju trapezowatym występują liczne przetamowania z powalonych drzew. Średni spadek podłużny rzeki na tym odcinku wynosi 0,5–0,8%. Głębokość jest nieregularna z licznymi wybojami. Na odcinku od piętnastego kilometra do ujścia rzeki do Wkry spadek podłużny Naruszewki maleje do 0,3‰, zaś koryto staje się bardzo nieregularne, miejscami rozczłonowane, z terenami o zabagnionym zadrzewieniu. Dolina rzeki na prawie całej swojej długości nie była meliorowana. Jedynie w górnej części zlewni znajdują się tereny, na których 60 lat temu założono dreny. Ze względu na brak typowych melioracji w znikomym stopniu wykonywane są zabiegi hydrotechniczne konserwacji rzeki i ograniczają się one jedynie do usuwania większych zatorów i przetamowań¹².

Wody podziemne

Tereny położone są na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych o numerze 2151 – część centralna subniecki warszawskiej. Zbiornik ten jest nieudokumentowany (wstępnie rozpoznany). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne GZWP 2151 wynoszą 145 000 m³/dobę, natomiast średnia głębokość ujęć – 180 m¹³.

Według obowiązującego aktualnie podziału obszaru Polski na jednolite części wód podziemnych (na lata 2016–2021 wydzielono 172 jednostki) obszar położony jest w jednostce o numerze 49 (PLGW2000049)¹⁴. JCWPd 49 ma powierzchnię 5 357,3 km². Należy do dorzecza Wisły w regionie Środkowej Wisły, a główną zlewnią jest Wkra (III).

Miąższość warstwy wodonośnej wynosi od 10 do 20 m, natomiast na dnie doliny rzeki Naruszewki wody podziemne występują na głębokości ponad 5 m¹⁵.

Prawie cały obszar objęty opracowaniem położony jest w jednostce hydrogeologicznej, w której obrębie główny poziom wodonośny zalega w osadach czwartorzędu, natomiast poziomem podrzędnym jest poziom trzeciorzędowy. Wody są średniej jakości, wymagają prostego uzdatniania. Południowo-wschodni fragment terenu położony jest natomiast w jednostce obejmującej obszar, w którym występuje brak utworów wodonośnych w piętrze czwartorzędowym. Jakość wód jest również średnia – ze względu na wysoką zawartość żelaza¹⁶.

Woda podziemna w okolicy Płońska stanowi wyłączone źródło zaopatrzenia, a stan rezerw dyspozycyjnych jest wysoki. Dostępność do nich jest pełna – bez specjalnych ograniczeń, co obniża ich odporność¹⁷.

Klimat

Według regionalizacji klimatycznej Wosia rejon gminy Płońsk leży w Regionie XVIII – Środkowomazowieckim. Charakteryzuje się on (w porównaniu do innych regionów) stosunkowo największą liczbą dni bardzo ciepłych i pochmurnych, szczególnie z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu. Liczne są również dni bardzo ciepłe bez opadu oraz dni z pogodą umiarkowanie ciepłą. Nieco mniej jest dni z pogodą przymrozkową bardzo chłodną¹⁸.

Gmina Płońsk położona jest na obszarze pozostającym pod wpływem wilgotnych mas powietrza znad Oceanu Atlantyckiego oraz suchych mas z głębi kontynentu euroazjatyckiego. Latem przeważają masy

¹² Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018–2021 z perspektywą na lata 2022–2025” 2018.

¹³ Tamże [za:] Główne zbiorniki wód podziemnych.

¹⁴ Tamże [za:] Jednolite części wód podziemnych.

¹⁵ Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika, arkusz 447 – Płońsk, 2011.

¹⁶ Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – Płońsk, 2011; Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

¹⁷ Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

¹⁸ Tamże [za:] Woś A. 1993 „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”.

powietrza polarno-morskiego, które napływają z zachodu lub północnego zachodu, zimą natomiast masy powietrza polarno-kontynentalnego, napływające ze wschodu. O wiele rzadziej napływają nad ten obszar masy powietrza arktyczno-morskiego (jesień, zima, wiosna) oraz masy powietrza zwrotnikowo-morskiego (zima, lato) i zwrotnikowo-kontynentalnego (lato). Ścieranie się mas powietrza nad obszarem powoduje przejściowy charakter klimatu, którego cechą charakterystyczną jest duża zmienność warunków pogodowych z dnia na dzień oraz z roku na rok. Wielkość opadów związana jest z ukształtowaniem i ekspozycją terenu. Średnia wielkość opadów w regionie gminy wynosi 634 mm/rok, z czego około 39% przypada na miesiące letnie (czerwiec-sierpień). Czas trwania okresu wegetacyjnego (liczba dni ze średnią temperaturą dobową nie mniejszą niż 5°C) mieści się w przedziale 200-210 dni. Średnia roczna temperatura wynosi około 9,6°C. Bezmroźny okres trwa blisko 137 dni. Przymrozki wiosenne należą do zjawisk bardzo częstych. Występują głównie w maju, a czasami nawet jeszcze w początkach czerwca¹⁹.

Wieloletnie pomiary (1981-2010) wskazują, iż średnia temperatura w roku w gminie Płońsk wynosi ponad 8°C i rośnie (w latach 1971-2000 wynosiła ponad 7°C). W roku 2020 temperatura maksymalna wyniosła ponad 31°C, a minimalna: poniżej -16°C; średnia wyniosła ponad 10°C. W 2020 roku najcieplejszym miesiącem był sierpień z temperaturą wynoszącą ponad 20°C, natomiast najzimniejszym – grudzień z poniżej 2°C. Suma opadów w roku 2020 wyniosła: 600-700 mm; usłonecznienie: ponad 1800 godz.²⁰

Powietrze

Według oceny jakości powietrza dla województwa mazowieckiego gmina Płońsk należy do strefy mazowieckiej. W roku 2018 w strefie tej, wedle kryteriów ochrony zdrowia, standardy emisyjne dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), zawartych w pyłe: ołowiu (Pb(PM₁₀)), arsenu As(PM₁₀)), kadmu (Cd(PM₁₀)) i niklu (Ni(PM₁₀)) nie zostały przekroczone. Pomiary stężenia ozonu (O₃) wykazały przekroczenia poziomu celu długoterminowego, pomiary stężenia pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe (B(a)P(PM₁₀)) wykazały przekroczenia poziomu docelowego, ponadto przekroczenia poziomów dopuszczalnych wykazały stężenia: P₁₀ i PM_{2,5}. Według kryteriów ochrony roślin poziom celu długoterminowego przekroczył ozon (O₃). Standardy imisyjne dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃, poziom docelowy) nie zostały przekroczone²¹.

Hałas

Hałas to czynnik stresogenny, a przy długotrwałej ekspozycji może powodować między innymi choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu.

Na obszarach objętych opracowaniem jednym ze źródeł hałasu jest komunikacja, choć drogi nie należą do terenów szczególnie intensywnie uczęszczanych.

Inne źródło hałasu to dwie turbiny wiatrowe w obszarze opracowania. Rozchodzenie się hałasu zależy m.in. od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego i wielkości turbin, wpływ mają również warunki atmosferyczne: kierunek i prędkość wiatru oraz temperatura, a także ukształtowanie i pokrycie terenu. Hałas turbin wiatrowych można podzielić na dwie kategorie: hałas mechaniczny i hałas aerodynamiczny. Ten pierwszy emitowany jest przez przekładnię, skrzynie biegów, wentylatory chłodzące, system sterowania czy generator. Hałas aerodynamiczny, o wiele bardziej uciążliwy dla człowieka, dzieli się na cztery rodzaje:

- tonalny: wskutek m.in. przepływu powietrza przez otwory i szpary, pracy przekładni i generatora,
- szerokopasmowy: wskutek interakcji łopat turbin z zawirowaniami atmosferycznymi,
- niskoczęstotliwościowy: wskutek przejścia łopaty obok wieży w zaburzonym przepływie powietrza,

¹⁹ Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

²⁰ Tamże [za:] „Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski rok 2020”; „Biuletyn... styczeń-grudzień 2020”.

²¹ Tamże [za:] „Stan środowiska w województwie mazowieckim raport 2020”.

- impulsowy: skutek interakcji łopaty z przecinaniem powietrza wokół wieży²².

Najbardziej uciążliwe są fluktuacje dźwięku, które mogą powstać m.in. przez hałas krawędzi spływu i zmiany atmosferyczne oraz zawirowania związane z przejściem łopaty w pobliżu wieży. W efekcie powstaje świszczący dźwięk modulacji typu cicho-głośno-cicho, szczególnie dokuczliwy i uporczywy dla ludzi. Modulacje te występują przy silniejszym wietrze i bardziej uciążliwe są nocą²³.

Szkodliwość hałasu zależy przede wszystkim od wartości poziomu ciśnienia akustycznego i jest modyfikowana przez: charakter częstotliwościowy²⁴, zmienność w czasie²⁵, charakter²⁶ i czas trwania ekspozycji²⁷. W przypadku turbin wiatrowych nie ma zagrożenia uszkodzenia słuchu, bo tylko poziom powyżej 80 dB jest w stanie spowodować ubytki słuchu. Według norm obowiązujących na stanowiskach pracy, przy małych wartościach poziomu dźwięku (powyżej 55 dB) obserwuje się skargi na uciążliwość hałasu podczas procesów myślowych, trudności w koncentracji i skupieniu uwagi, wzmożoną pobudliwość nerwową, rozdrażnienie czy trudności natury intelektualnej wyrażające się osłabieniem pamięci. Można więc przyjąć, że życie w bliskim sąsiedztwie turbin ma znaczący negatywny wpływ na człowieka²⁸.

Drugim często poruszonym zagadnieniem jest wpływ infradźwięków na człowieka. W literaturze można znaleźć doniesienia o czasowych i stałych ubytkach słuchu²⁹, o wpływie na reakcję mechanoreceptorów³⁰, zaburzeniach równowagi, jednakże pojawiają się one przy narażeniu na hałas o wysokich poziomach: 100 dB i wyższych. Infradźwięki wywarzone przez farmy wiatrowe nie przekraczają progu percepcji (wynoszą ok. 50-70 dB³¹, a nawet 90-100 dB dla częstotliwości 1-2 Hz³²), więc uważa się, że nie oddziałują negatywnie na zdrowie człowieka³³. Zostało to jednoznacznie stwierdzone w wielu pracach, które negują występowanie jakichkolwiek niepożądanych efektów związanych z infradźwiękami³⁴. Niemniej jednak stoi to w sprzeczności do publikacji innych badaczy³⁵ wskazujących na możliwy wpływ na zewnętrzne komórki rzeszate. Są one bardziej wrażliwe na infradźwięki niż wewnętrzne pośredniczące w słyszeniu, przez co mogą być stymulowane przez infradźwięki na poziomach poniżej tych słyszalnych. Pojawia się zagrożenie, że jeśli infradźwięki o poziomach, które nie mogą być słyszalne, wpływają na komórki i struktury, to mogą wpływać niekorzystnie na fizjologię ucha. Powinny być zatem przeprowadzone skrupulatne badania, dopóki nie pozna się dokładnie wszystkich mechanizmów i efektów spowodowanych infradźwiękami wytwarzanymi przez turbiny wiatrowe³⁶.

²² Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [za:] Pawlas K. i in. 2012 „Życie w pobliżu turbin wiatrowych, ich wpływ na zdrowie” – przegląd piśmiennictwa Medycyna Środowiskowa 15(4)2012, s. 150-158.

²³ Tamże [za:] Makarewicz R. 2013 Thump noise prediction 5th International Meeting on Wind Turbine Noise Denver; Van den Berg G.P. 2004 „Effects of the wind profile at night on wind turbine sound” [w:] „Journal of Sound and Vibration” 277/2004 s. 995-970.

²⁴ Tj. widmo składowych szerokopasmowych, niskoczęstotliwościowych w paśmie 20-200 Hz i infradźwięków w paśmie 1-20 Hz, gdzie bardziej szkodliwy dla człowieka jest hałas o wyższych częstotliwościach, ale bardziej uciążliwy ten o niższych.

²⁵ Reakcja receptorów na zmiany parametrów bodźca.

²⁶ Większa uciążliwość hałasu modulowanego, impulsowego i ze składowymi tonalnymi.

²⁷ Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [za:] Pawlas K. i in. 2012 „Życie w pobliżu turbin wiatrowych, ich wpływ na zdrowie” – przegląd piśmiennictwa Medycyna Środowiskowa 15(4)2012, s. 150-158.

²⁸ Tamże [za:] Augustyńska D. i in. „Hałas. Hałas infradźwiękowy i hałas ultradźwiękowy” Centralny Instytut Ochrony Pracy,

²⁹ Tamże [za:] Pawlas K. 2009 „Wpływ infradźwięków i hałasu o niskich częstotliwościach na człowieka – przegląd piśmiennictwa” [w:] „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” 2(60)2009, s. 27-64.

³⁰ Tamże [za:] tamże.

³¹ Tamże [za:] Colby D.W. et al. 2009 „Review: Wind Turbine Sound and Health Effects” An Expert Panel Review, raport dla: „American Wind Energy Association, Canadian Wind Energy Association.

³² Tamże [za:] Salt A.N., Hullar T.E. 2010 „Responses of the ear to low frequency sounds, infrasound and wind turbines” Hearing Research 268/2010 s. 12-21.

³³ Tamże [za:] Colby D.W. et al. 2009 „Review: Wind Turbine Sound and Health Effects” An Expert Panel Review, raport dla: „American Wind Energy Association, Canadian Wind Energy Association.

³⁴ Tamże [za:] tamże; Howe B. 2006 „Wind turbines and infrasound”, raport dla Canadian Wind Energy Association.

³⁵ Tamże [za:] Salt A.N., Hullar T.E. 2010 „Responses of the ear to low frequency sounds, infrasound and wind turbines” Hearing Research 268/2010 s. 12-21.

³⁶ Tamże.

Można przypuszczać, że poziomy hałasu nie przekraczają wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jednakże nie istnieją obecnie źródła, które mogłyby to potwierdzić. Brak jest mapy akustycznej dla rejonu.

Na terenie gminy nie został wyznaczony przez WIOŚ w Warszawie żaden punkt pomiarowy w sieci monitoringu hałasu, jaki jest prowadzony na terenie woj. mazowieckiego. Może to wynikać z faktu, że występujące uciążliwości akustyczne w gminie mają charakter lokalny. W chwili obecnej problem związany z niekorzystnym oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego jest minimalny. Jednak należy podjąć działania w celu przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu w punktach o dużym prawdopodobieństwie wystąpienia ponadnormatywnych natężeń poziomów hałasu³⁷.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Wzdłuż dróg przebiegają linie elektroenergetyczne napowietrzne niskiego napięcia, natomiast w północnej części obszaru, w obrębie pól uprawnych i w pobliżu zabudowy: linie średniego napięcia. Znaczny obszar znajduje się w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowych RYSUNEK 3 S. 8.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa oraz stacje radiolokacji i radionawigacji. Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to rozwojem radiokomunikacji oraz powstawaniem kolejnych stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstszą siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne³⁸.

Według Prawa ochrony środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszaniu poziomów, gdy nie są one dotrzymane³⁹. Poziomy dopuszczalne dla miejsc dostępnych dla ludności lub przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określone są w rozporządzeniu wykonawczym.

Obecnie w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów⁴⁰.

5.2. Elementy biotyczne środowiska

Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego (ze względu na zróżnicowanie geobotaniczne szaty roślinnej) Matuszkiewicza przedmiotowy położony jest w podokręgu Płońskim. Podokrąg ten leży w okręgu Wysoczyzny Płockiej, w krainie Wkry, w pododdziale Mazowieckim działu Mazowiecko-Poleskiego. Dział ten znajduje się w zasięgu dębu szypułkowego, lipy, jesionu, osły czarnej i sosny. Dla pododdziału typowe są grądy, bory mieszane i dąbrowy świetliste⁴¹.

Roślinność potencjalną na przedmiotowym obszarze stanowi zbiorowisko *Tilio-Carpinetum*. To grąd subkontynentalny. Jest eutroficznym lasem liściastym. Cechuje się wielowarstwową strukturą roślinności. Drzewostan tworzy grab zwyczajny (*Carpinus betulus*), lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) i dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Pojawić się może klon zwyczajny (*Acer platanoides*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) i wiąz górski (*Ulmus glabra*). Warstwę krzewów budują gatunki lasotwórcze oraz

³⁷ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 [za:] tamże.

³⁸ Tamże [za:] tamże

³⁹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 121.

⁴⁰ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁴¹ Tamże [za:] Matuszkiewicz J.M. 1993 „Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski”; 2008 „Regionalizacja geobotaniczna Polski”; 2008 „Regionalizacja geobotaniczna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000”.

trzmielina brodawkowata (*Euonymus verrucosus*), leszczyna pospolita (*Corylus avellana*) i porzeczka alpejska (*Ribes alpinum*). Cechą charakterystyczną zespołu *Tilio-Carpinetum* jest występowanie grupy gatunków o kontynentalnym charakterze – to między innymi: przytulia Schultesa (*Galium schultesii*), turzyca orzęsiona (*Carex pilosa*), pszeniec polski (*Melampyrum polonicum*), zdrojówka rutewkowata (*Isopyrum thalictroides*), jaskier kaszubski (*Ranunculus cassubicus*) czy trzmielina brodawkowata (*Euonymis verrucosus*)⁴².

W dolinie rzeki Naruszewki, w północnych rejonach, roślinność potencjalną stanowić może *Fraxino-Alnetum*. Jest to łąg jesionowo-olszowy należący do grupy łągów niżowych. To higrofilny las liściasty. Niegdyś było to powszechne zbiorowisko roślinne. Zajmuje żyzne siedliska, płaskie, w umiarkowanie zabagnionych dolinach wolno płynących, małych rzek i strumieni oraz przy źródłiskach. W drzewostanie dominuje olsza czarna (*Alnus glutinosa*), a towarzyszy jej jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) i czeremcha zwyczajna (*Padus avium*). Warstwa krzewów wykształcać się może w różnym stopniu i tworzona jest przez kalinę koralową (*Viburnum opulus*), kruszynę pospolitą (*Frangula alnus*) i trzmielinę zwyczajną (*Euonymus europaeus*). Bujne i rozwarstwione wewnętrznie runo, o bardzo zmiennym pokryciu, wykształca się między innymi przez: czartawę pospolitą (*Circaea lutetiana*) i drobną (*C. alpina*), wiązówkę błotną (*Filipendula ulmaria*), śledziennicę skrętolistną (*Chrysosplenium alternifolium*), pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica*), tojeść pospolitą (*Lysimacha vulgaris*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*) i przytulię czepną (*Galium aparine*)⁴³.

Roślinność rzeczywista, aktualnie pokrywająca obszar, jest dość uboga. Na polach uprawnych rosną zboża. Towarzyszy im roślinność trawiasta, segetalna, a w pobliżu dróg – ruderalna. Występują zadrzewienia należące do zbiorowiska świetlistej dąbrowy – na suchych terenach z głębokim poziomem wód gruntowych. Nieliczne grupy drzew na południowym zachodzie również należą do świetlistej dąbrowy, która jest charakterystyczna dla stanowisk umiarkowanie zasobnych i względnie suchych. Występuje na piaskach na glinach zwałowych. Dąbrowa pełni funkcję glebochronną i retencjonuje wilgoć glebową i klimatotwórczą.

Koryto rzeki Naruszewki jest bujnie zakrzaczone i zarośnięte drzewami. W obrębie koryta rzeki o przekroju trapezowatym występują liczne przetamowania z powalonych drzew. Wzdłuż koryta masowo występuje olszyna w różnych klasach wiekowych. Są to zbiorowiska o najwyższym stopniu naturalności. Ta naturalna równowaga może być zaburzana przez podsuszanie, skutkiem którego, w procesie wtórnej sukcesji ekologicznej, powstać mogą nowe układy. Roślinność wodna reprezentowana jest głównie przez moczarkę kanadyjską (*Elodea canadensis*), włosiennicznik (*Ranunculetum* sp.) oraz mech zdrojowy. Z bezkręgowców wodnych licznie występującą grupę stanowią: wyplawek biały (*Dendrocoellum lacteum*), gąbki – nadecznik (*Euspongilla lacustris*), kielże (*Gammarus* sp.), larwy jętek (*Ephemeroptera*) i larwy widelnic (*Plecoptera*). Wszystkie spośród wymienionych grup stwierdzonych w Naruszewce bezkręgowców zalicza się do tzw. organizmów wskaźnikowych o wysokich preferencjach siedliskowych. Tak liczna obecność wymienionych gatunków bezkręgowców wodnych w Naruszewce jest rzadko spotykana w innych rzekach Niziny Mazowieckiej⁴⁴.

Fauna

Najbardziej różnorodną grupę zwierząt w krajobrazie przedmiotowych działek stanowią ptaki. Są to gatunki charakterystyczne dla terenów otwartych i krajobrazu rolniczego: skowronek (typowo rolny), czajka, bocian biały, jaskółka dymówka (gniazdująca zwykle wewnątrz zabudowań gospodarskich), mazurek (gniazdujący w zadrzewieniach i żerujący wśród zabudowań) i derkacz. Z gęstych traw usłyszeć można przepiórkę.

Wśród dzikiej fauny występują też drobne zwierzęta polne. Są to: dżdżownice, jeże, krety, kuny, łasice, ryjówki i wiele innych. Dużą grupę stanowią nietoperze. W rejonie Naruszewki występują większe zwierzęta takie jak sarny, dziki, lisy czy zające szaraki, które zawędrować mogą w głąb, na pola uprawne.

⁴² Tamże [za:] Matuszkiewicz W. i in. 1995 „Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa 1:300 000”; Wysocki C., Sikorski P. 2009 „Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu”.

⁴³ Tamże [za:] tamże.

⁴⁴ Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

W obrębie terenów zamieszkałych występują zwierzęta gospodarskie: kury, gęsi i perlice.

Położenie obszaru w obrębie doliny rzeki Naruszewki, lokalnego korytarza przyrodniczego pozwala założyć, że mogą pojawiać się tu cenne i chronione gatunki – ptaków, płazów.

W korycie rzeki, pośród bezkręgowców wodnych, licznie występującą grupę stanowią: wyplawek biały (*Dendrocoellum lacteum*), gąbki - nadecznik (*Euspongilla lacustris*), kielże (*Gammarus* sp.), larwy jętek (*Ephemeroptera*), larwy widelnic (*Plecoptera*). Wszystkie spośród wymienionych grup stwierdzonych w Naruszewce bezkręgowców zalicza się do tzw. organizmów wskaźnikowych o wysokich preferencjach siedliskowych. Tak liczna obecność wymienionych gatunków bezkręgowców wodnych jak w Naruszewce, jest rzadko spotykana w innych rzekach Niziny Mazowieckiej⁴⁵.

Krajobraz

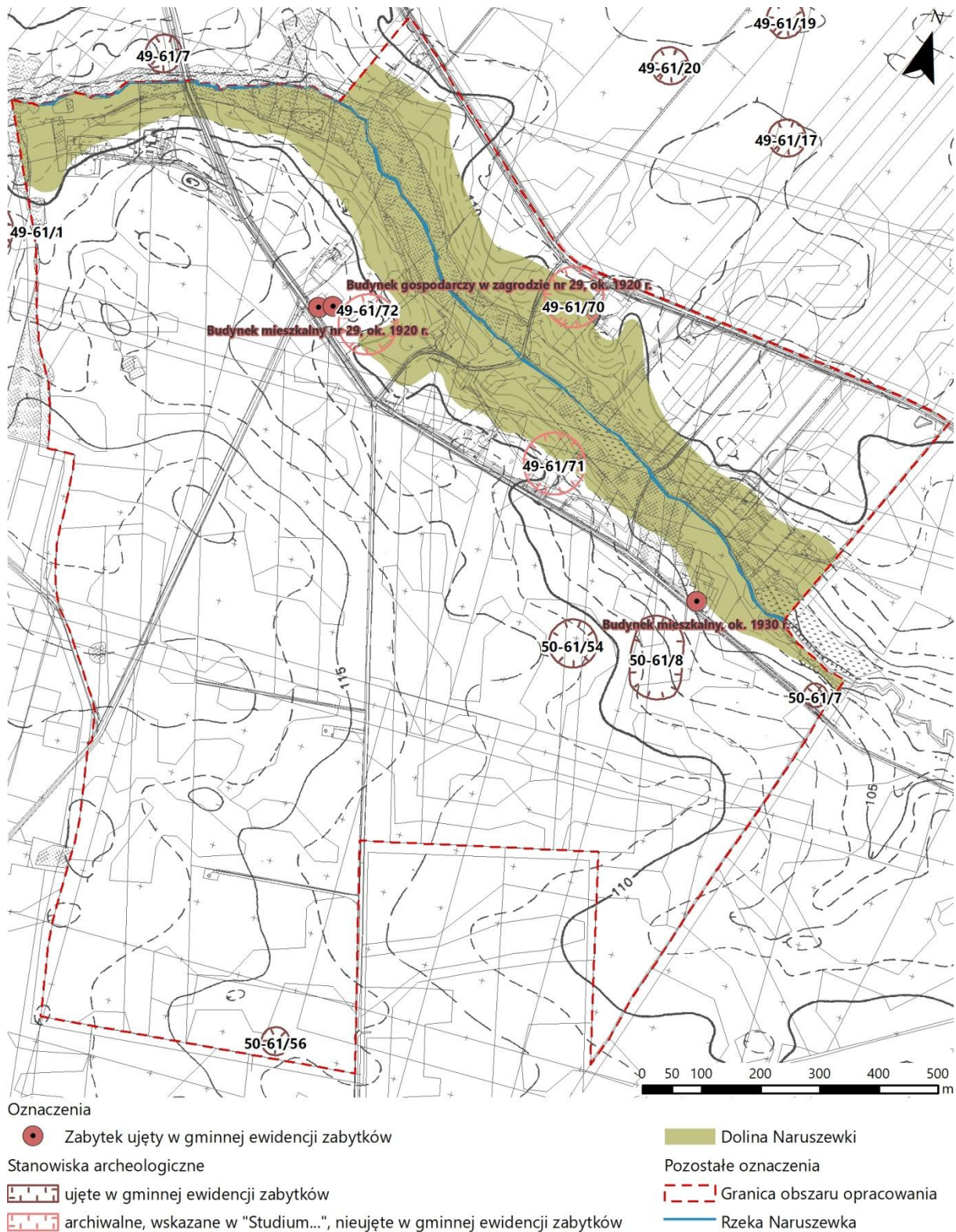
W granicach obszaru opracowania znajdują się trzy obiekty ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Są to:

- budynek mieszkalny, datowany na ok. 1930 r., na działce nr 22-144/1 FOTOGRAFIA 1,
- budynek mieszkalny nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6 FOTOGRAFIA 2,
- budynek gospodarczy w zagrodzie nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6 FOTOGRAFIA 3.

Ponadto w granicach opracowania znajdują się cztery strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych o numerach AZP: 50-61/7, 50-61/8, 50-61/54, 50-61/56, ujęte w gminnej ewidencji zabytków, oraz stanowiska archiwalne, nieujęte w GEZ, ale wskazane w obowiązującym „Studium...”: 49-61/70, 49-61/71, 49-61/72 RYSUNEK 13.

Nie ma obiektów ani obszarów objętych formą ochrony zabytków.

⁴⁵ Tamże [za:] tamże.



Rysunek 13. Zabytki

Opracowanie własne na podst.: dane Urzędu Gminy Płońsk; „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021



Fotografia 1. Ujęty w GEZ budynek mieszkalny
Źródło: Gminna ewidencja zabytków, karta adresowa zabytku nieruchomego; stan na: 15.09.2021]



Fotografia 2. Ujęty w GEZ budynek mieszkalny nr 29
Źródło: Gminna ewidencja zabytków, karta adresowa zabytku nieruchomego; stan na: 15.09.2021]



Fotografia 3. Ujęty w GEZ budynek gospodarczy w zagrodzie nr 29
Źródło: Gminna ewidencja zabytków, karta adresowa zabytku nieruchomego; stan na: 15.09.2021]

Układ przestrzenny zabudowy nie jest dość wyraźny, ponieważ zabudowa jest ekstensywna i rozproszona. Natomiast ze względu na jej konsekwentne ułożenie wzdłuż drogi (tej przebiegającej na linii północny zachód – południowy wschód), tę część wsi Poczernin uznać można za wieś przydrożnicową. Jest to w głównej mierze stara zabudowa zagrodowa z budynkami mieszkalnymi. Budynki posiadają przeważnie jedną kondygnację z drugą kondygnacją w poddaszu użytkowym. Elewacje są zwykle nietynkowane z cegły. Są to proste bryły z dachami dwuspadowymi pokrytymi dachówką FOTOGRAFIA 4-FOTOGRAFIA 8.

Niewątpliwą wartość krajobrazową wsi w granicach objętych opracowaniem stanowią przyrodnicze elementy składające się na tereny otwarte: zadrzewienia w dolinie rzeki Naruszewki oraz pola uprawne i łąki FOTOGRAFIA 10-FOTOGRAFIA 14. Krajobraz kulturowy Poczernina wzbogacają ponadto kapliczki przydrożne: na działkach ewidencyjnych nr: 120/2 FOTOGRAFIA 15, 145/2 FOTOGRAFIA 16, 162/7. Przy skrzyżowaniu dróg na działce nr 150/2 znajduje się drewniany krzyż przydrożny FOTOGRAFIA 17.

Odmiernym i wyróżniającym się elementem są elektrownie wiatrowe w południowej części obszaru opracowania. Są one *niezwykłymi* obiektami, kontrastują ze swoim tłem i są przestrzennie wyjątkowo eksponowane poprzez swoją wielkość i kontur. Tworzą parę, dzięki czemu wzmacniają się wzajemnie zwiększając moc swojego oddziaływania. Ich obraz jest przyjemny, choć może być drażniący. Niełatwo je przegapić. Stanowią punkty orientacyjne, i dla mieszkańców rejonu, i dla osób z zewnątrz, mimo że ich położenie (podstawa) raczej nie są znaczące. Wiatraki są dominantami ogólnej sylwety, mają wyjątkowy kształt i funkcje FOTOGRAFIA 18, FOTOGRAFIA 19.



Fotografia 4. Zabudowa zagrodowa w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 5. Zabudowa zagrodowa w Poczerninie – budynek ujęty w GEZ
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 6. Zabudowa zagrodowa w Poczerninie – budynek ujęty w GEZ
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 7. Zabudowa zagrodowa w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 8. Zabudowa zagrodowa w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 9. Pola uprawne w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 10. Pola uprawne w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 11. Pola uprawne, zadrzewienia w Poczerninie, w oddali elektrownie wiatrowe
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 12. Pola uprawne w Poczerninie, w oddali elektrownie wiatrowe
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 13. Łąki i zadrzewienia w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 14. Zadrzewienia i zakrzewienia w Poczerninie
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 15. Kapliczka przydrożna na działce ewidencyjnej nr 120/2
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 16. Kapliczka przydrożna na działce ewidencyjnej nr 145/2
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 17. Krzyż przydrożny
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 18. Elektrownie wiatrowe
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 19. Elektrownie wiatrowe
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021

Formy ochrony przyrody

W granicach terenów objętych opracowaniem nie występują obszary bądź obiekty objęte formą ochrony przyrody.

Najbliższe są użytki ekologiczne: 452 we wsi Woźniki, około 2,5 km na północny zachód, oraz 451 we wsi Bogusławice, około 4 km na zachód. Około 3,5 km w kierunku północno-wschodnim znajduje się Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu, jest to jeden z najcenniejszych zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych w gminie.

5.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne

Dla prawidłowego funkcjonowania obszarów objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w „Opracowaniu ekofizjograficznym podstawowym części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” (2021) określono, iż podstawowe jest utrzymanie wysokiej jakości środowiska, zrównoważone wykorzystywanie potencjału środowiska oraz traktowanie ochrony środowiska jako najważniejszej części procesów rozwojowych obszaru. Sformułowano między innymi następujące zalecenia:

- wykluczenie realizacji obiektów mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- ochrona otwartego charakteru obszaru,
- wykształcenie nowych i ochrona istniejących obszarów cennych przyrodniczo,
- zalesianie terenów, obecnie użytkowanych rolniczo, w północnym i północno-zachodnim obszarze,
- wprowadzanie zróżnicowanej roślinności wysokiej w celu ochrony i zwiększenia bioróżnorodności, stworzenia warunków dla rozmnażania, rozwoju i migracji roślin i zwierząt, wzmocnienia procesów glebotwórczych związanych z sedymentacją zawiesin i produkcją materii organicznej oraz kształtowania mikroklimatu i warunków wodnych,
- wykształcenie pasów roślinności wzdłuż brzegów cieków płynących przez obszary produkcji rolniczej w celu minimalizacji zagrożenia klęskami powodzi i suszy w ramach ochrony przed powodzią i suszą,
- ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze ścieków komunalnych i przemysłowych, w ramach dążenia do osiągnięcia dobrego stanu wód, poprzez ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód powierzchniowych ze źródeł obszarowych – zwłaszcza z terenów rolniczych,
- ochrona i utrzymanie zieleni na terenach zabudowanych poprzez tworzenie nowych i utrzymanie istniejących obszarów zieleni urządzonej,
- stosowanie żywej łąki zamiast trawników,
- utrzymanie obszarów użytkowanych rolniczo,
- wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- stosowanie rozwiązań rolnictwa ekologicznego, tj. właściwej agrotechniki, nieintensywnej produkcji rolnej, ograniczania środków ochrony roślin, w celu ochrony powierzchni ziemi,
- odsunięcie uprawy od dróg i wprowadzenie pasa roślinności jako filtra biologicznego,
- prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz ich likwidacja w przypadku skanalizowania obszaru,
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w celu między innymi racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- budowanie małych zbiorników retencyjnych w celu utrzymania i dążenia do dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- budowa i modernizacja wodociągów,
- uzupełnianie zabudowy wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie dróg,
- utrzymanie możliwie dużej powierzchni czynnej biologicznie oraz ustalenie niskiego wskaźnika intensywności zabudowy,
- stosowanie przepuszczalnych nawierzchni takich jak: przerośnięte trawą elementy betonowe lub kamienne, żwir, kamyki, piasek,
- stosowanie na elewacjach budynków jasnych barw i materiałów cechujących się wysokim albedo w ramach troski o warunki mikroklimatyczne,

- uwzględnienie naturalnego ukształtowania terenu i nietworzenie znacznych wykopów lub nasypów przy realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu,
- stosowanie rozwiązań zabezpieczających budynki przed nadmierną utratą ciepła, takich jak: właściwy dobór materiałów, odpowiednie wykonanie i grubość izolacji zewnętrznej budynku, montaż drzwi i okien o odpowiednim parametrze (współczynniku przenikalności cieplnej) oraz unikanie tzw. mostków termicznych, czyli zapewnienie ciągłości izolacji termicznej,
- termomodernizacja istniejących budynków,
- zmniejszanie emisji zanieczyszczeń z indywidualnych palenisk domowych,
- pozyskiwanie energii ze źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń oraz źródeł odnawialnych,
- poprawa standardów infrastruktury drogowej podczas modernizacji, przebudów, rozbudów i budów dróg w celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń,
- budowa ścieżek rowerowych,
- ograniczanie zagrożenia hałasem,
- segregacja odpadów oraz likwidacja zagrożenia lokalnym zaśmiecaniem⁴⁶.

5.4. Uwarunkowania wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

W obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017) prawie cały teren to użytki rolne o korzystnych warunkach do produkcji rolnej, niewielkie tylko fragmenty cechują się niekorzystnymi warunkami. Wzdłuż rzeki Naruszewki wskazano tereny lasów i zadrzewień oraz użytki zielone o korzystnych warunkach do produkcji rolnej. W północnej części wskazano lokalny korytarz ekologiczny. Przez teren przebiegają drogi: powiatowa i główna droga gminna. W granicach opracowania zlokalizowano trzy stanowiska archeologiczne

RYSUNEK 14.

W zakresie ochrony środowiska i jego zasobów „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” ustala, iż poprawa jakości środowiska ma być realizowana między innymi poprzez:

- ograniczanie niskiej emisji ze źródeł rozproszonych w wyniku między innymi zmiany paliw węglowych na paliwa niskoemisyjne oraz wykorzystania indywidualnych źródeł energii odnawialnej,
- zakaz odprowadzania ścieków do gruntu, wód powierzchniowych i urządzeń melioracyjnych,
- usprawnianie systemu odbioru, transportu i utylizacji odpadów, upowszechnianie selektywnej zbiórki, zwiększenie udziału odzysku i recyklingu odpadów⁴⁷.

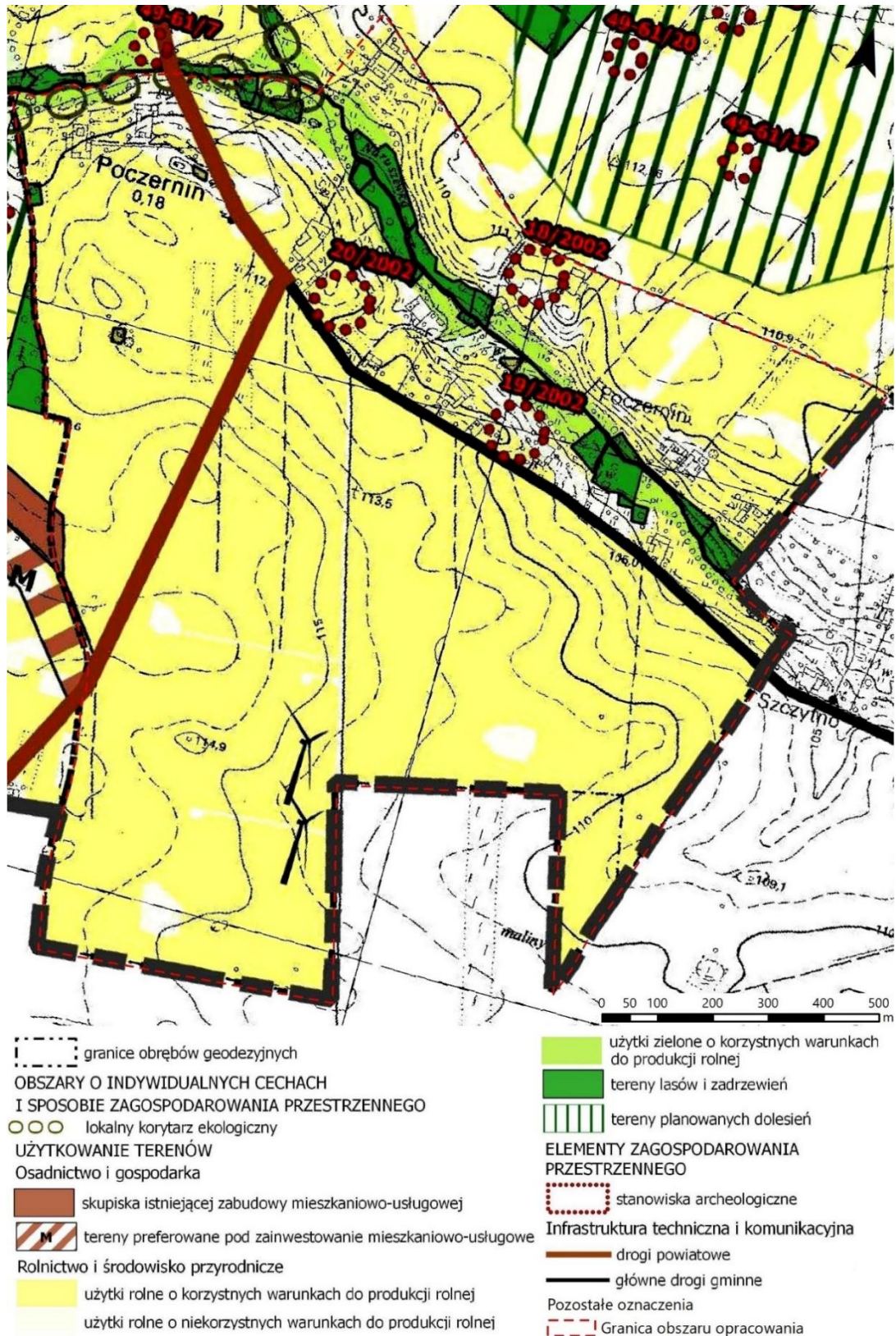
W zakresie infrastruktury technicznej „Studium...” ustala między innymi:

- rozbudowę istniejących i budowę nowych sieci magistralnych infrastruktury technicznej z koniecznością zachowania obowiązujących przepisów odrębnych,
- dopuszczenie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych o mocy do 100kW, po spełnieniu warunków wynikających z przepisów odrębnych,
- sukcesywną rozbudowę istniejącej sieci wodociągowej na terenach przeznaczonych do zabudowy i wyznaczonych w Studium,
- rozbudowę istniejących systemów wodociągowych na obszarach pozbawionych sieci wodociągowej oraz tam, gdzie standard obsługi jest niepełny (awaryjność zasilania w wodę, niskie ciśnienie),
- zasilanie terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz użyteczności publicznej w wodę z ujęć wód podziemnych,
- objęcie recyklingiem oraz zorganizowanym wywozem odpadów komunalnych zgodnie z regulaminem utrzymania czystości i porządku w gminie,
- obowiązek zgodnego z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwiania odpadów – selekcję i gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia,

⁴⁶ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o.

⁴⁷ „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” 2017.

- zabezpieczenie miejsc lokalizacji pojemników do czasowego gromadzenia odpadów stałych,
- selektywne zbieranie odpadów komunalnych obejmujące co najmniej następujące frakcje odpadów: papier, szkło, metale, tworzywa sztuczne, opakowania wielomateriałowe oraz odpady komunalne ulegające biodegradacji⁴⁸.



Rysunek 14. Wyrys ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017)
Opracowanie własne na podst.: „Studium...”

⁴⁸ Tamże.

6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu

W przypadku braku realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zasady zagospodarowania określać będzie „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk”. Ze względu na fakt, że na obszarze nie obowiązuje plan miejscowy, to pozwolenia na budowę wydawane będą na podstawie decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu (tzw. decyzje WZ). Istotne jest, że decyzje WZ nie muszą być zgodne z ustaleniami studium. Na działkach ewidencyjnych o numerach: 22-163 i 22-164 są dwie elektrownie wiatrowe, w związku z czym znaczna większość obszaru mieści się w strefie ograniczeń elektrowni, w odległości mniejszej niż dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli. Obecnie zatem brak jest możliwości na wydanie pozytywnych decyzji umożliwiających realizację budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa.

Prognozę potencjalnych zmian stanu środowiska oprócz można także na zmianach, do których już doszło i dochodzi obecnie oraz dalszych skutkach. Wzdłuż dróg prawdopodobnie przybędzie zabudowy, może pojawić się zabudowa usługowa lub związana z prowadzeniem gospodarstw rolnych. Wraz z nową zabudową zmniejszy się areał pól uprawnych oraz udział roślinności ruderalnej. Przybędzie nawierzchni nieprzepuszczalnych. Zmniejszy się udział powierzchni biologicznie czynnej, ale w kontekście obecnej niewielkiej intensywności zagospodarowania i zabudowy jedynie w pobliżu drogi, w ogólności nie będzie to znaczny ubytek. Jeśli zabudowy przybywać będzie jedynie wzdłuż drogi, utrzymany zostanie przydrożnicowy charakter wsi. Niemniej jednak nie ma obecnie regulacji prawnych, które mogłyby powstrzymać procesy inwestycyjne w oddaleniu od drogi, w głębi pól uprawnych lub łąk. „Studium...” dopuszcza tworzenie nowej zabudowy na takich terenach.

Zagrożona byłaby roślinność wzdłuż rzeki Naruszewki oraz cenna pod względem bioróżnorodności niższa roślinność, będąca wynikiem wtórnej sukcesji na niegdyś użytkowanych polach uprawnych. Nie są chronione również wody powierzchniowe: ciek i rowy melioracyjne.

„Studium...” określa standardy kształtowania zabudowy w zakresie maksymalnej wysokości, minimalnej powierzchni biologicznie czynnej oraz geometrii dachów. Nie określa natomiast wymagań dotyczących materiałów budowlanych czy kolorów elewacji. Jednakże, z uwagi na brak miejscowego planu, zabudowa powstająca na podstawie decyzji WZ będzie realizowana w oderwaniu od zapisów „Studium...”. Brak szczegółowych zasad będzie wpływać negatywnie na walory estetyczne wsi.

Wskutek zwiększenia powierzchni zabudowanej zmniejszeniu ulegnie powierzchnia terenu otwartego. Nie przewiduje się, by pola, łąki i zadrzewienia zniknęły zupełnie, natomiast nie ma takich regulacji prawnych, które obecnie mogłyby powstrzymać procesy inwestycyjne. Nieograniczony rozwój zabudowy będzie wiązać się z niekorzystnymi zmianami stosunków wodnych, erozją i przekształceniami ukształtowania terenu.

Uprawę zastąpić mogą także łąki, roślinność trawiasta i segetalna.

Na pogorszenie warunków środowiskowych najbardziej narażone są tereny upraw rolnych położone w obrębie lżejszych utworów powierzchniowych. Największą odpornością cechują się natomiast lasy i zadrzewienia na związłym podłożu wzdłuż rzeki Naruszewki.

7. Istniejące zagrożenie dla stanu i funkcjonowaniu środowiska oraz problemy ochrony środowiska

7.1. Zagrożenia degradacją powierzchni ziemi i gleb

Największe zagrożenie dla środowiska gruntowego stanowi przenikanie zanieczyszczeń pochodzących z rolnictwa i przemysłu⁴⁹.

W kontekście ekstremalnych zjawisk pogodowych wzrasta zagrożenie erozją wodną. Obfite opady deszczu, powódzie, susze i huragany mogą bezpośrednio powodować erozję gleb.

⁴⁹ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o. [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

Ponadto spływy deszczowe i roztopowe z nawierzchni dróg: gazy spalinowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów oraz zrzuty niebezpiecznych substancji wskutek wypadków drogowych (zdarzeń jednak rzadkich) powodują zanieczyszczenie gleb.

Z uwagi na fakt, że działki objęte opracowaniem nie są wyposażone w kanalizację sanitarną, istnieje zagrożenie zanieczyszczeniami chemicznymi lub skażeniami bakteriologicznymi związanymi z infiltracją zanieczyszczeń socjalno-bytowych do środowiska wodno-gruntowego. Mieszkańcy korzystają z szamb, nieszczelne zbiorniki mogą być ogniskami zanieczyszczeń. Substancje jednak z czasem rozpraszają się w środowisku w następstwie samoistnego rozpadu.

Badania chemizmu gleb, prowadzone w 2015 roku w punkcie badawczym w Siedlinie, wskazują, że zawartość pierwiastków śladowych (manganu, wapnia, kadmu, miedzi, chromu, niklu, ołowiu, cynku, kobaltu, wanadu, litu, berylu, baru, strontu i lantanu) nie przekracza dopuszczalnych stężeń i nie oddziałuje toksycznie⁵⁰. Brak jest informacji, jakoby występujące tu gleby były skażone metalami ciężkimi lub radiologicznie⁵¹. Niemniej jednak wzdłuż dróg może występować zwiększony poziom zanieczyszczeń.

Gleby na przedmiotowych działkach są kwaśne. Do zakwaszenia przyczynia się przewaga opadów atmosferycznych nad parowaniem, prowadząca do wypłukiwania przez przesiąkające wody opadowe zasadowych składników (wapnia i magnezu) w głąb profilu glebowego, jak również emisja kwasotwórczych zanieczyszczeń w przeszłości i zwiększony udział azotu w nawożeniu rolniczym. Obniża to odporność gleby na degradację⁵².

Zawartość próchnicy jest mała i wynosi nie więcej niż 1%⁵³. Zawartość substancji organicznej w glebie jest podstawowym wskaźnikiem jakości gleb decydującym o ich właściwościach fizykochemicznych. Gleby na przedmiotowych działkach są więc podatne na zagęszczenie i degradację w wyniku erozji wodnej i wietrznej. Postępujące zmiany klimatyczne, niosące za sobą wzrost intensywności i częstotliwości suszy, doprowadzają do zmniejszania zawartości materii organicznej w glebie.

Do zanieczyszczenia przyczynia się intensywne użytkowanie rolnicze. Do gleb przedostają się środki ochrony roślin i nawozy mineralne.

Na przedmiotowym obszarze nie występują osuwiska ani tereny zagrożone osuwiskami⁵⁴, czy też obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych⁵⁵.

7.2. Zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych

Ocena stanu ekologicznego wód podziemnych została przeprowadzona po raz pierwszy zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód podziemnych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych. Stan ekologiczny / potencjał ekologiczny to inaczej jakość struktury i funkcjonowania ekosystemu wód podziemnych określonej na podstawie wyników badań elementów biologicznych i wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny w województwie mazowieckim jest niekorzystny, mimo to obserwowana jest poprawa jakości wody. Na obszarze poddanym niniejszemu opracowaniu, jak w większości gminy Płońsk, stan JCWPd o numerze 49 oceniany jest jako umiarkowany, natomiast stan ogólny – zły, o czym zdecydowały wskaźniki biologiczne oraz fizykochemiczne (odczyn pH, przewodność, fosforany, azot Kjeldahla, OWO, fosfor ogólny)⁵⁶. JCWPd 49 nie dotyczy natomiast problem antropopresji (leje depresji związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji etc.), jak również ingresji czy ascencji wód słonych do wód podziemnych⁵⁷.

⁵⁰ Tamże [za:] „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce”.

⁵¹ Tamże [za:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000.

⁵² Tamże [za:] tamże; „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁵³ Tamże [za:] tamże.

⁵⁴ Tamże [za:] System Osłony Przeciwosuwiskowej.

⁵⁵ Tamże [za:] Centralna baza danych geologicznych.

⁵⁶ Tamże [za:] „Jakość wód” 2018, „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁵⁷ Tamże [za:] JCWP.

Ocena JCWPd nr 49 z 2012 roku wykazała, że stany: ilościowy i chemiczny są dobre⁵⁸.

JCWPd zagrożone jest nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych. Nie jest ono regularnie mierzone w zakresie jakości wód. Niebezpieczeństwo dla jednolitej części wód podziemnych stanowią zanieczyszczenia z powierzchni ziemi oraz nadmierne stosowanie nawozów⁵⁹.

Zagrożenie dla wód podziemnych stwarzają ogniska zanieczyszczeń, zagospodarowanie terenu oraz intensywność eksploatacji wód. Ze względu na warunki naturalne stopień zagrożenia w obszarze opracowania jest wysoki⁶⁰.

Wody podziemne i wody powierzchniowe zagrożone są zanieczyszczeniami chemicznymi i skażeniami bakteriologicznymi związanymi z infiltracją zanieczyszczeń socjalno-bytowych, ponieważ gospodarstwa w granicach opracowania, jak również w sąsiedztwie, nie są wyposażone w kanalizację sanitarną. Wody podziemne, ze względu na dużą głębokość zalegania – ponad 5 m albo 10-20 m, są mniej podatne na zanieczyszczenia.

Do zanieczyszczenia przyczynia się intensywne użytkowanie rolnicze. Środki ochrony roślin i nawozy mineralne przedostają się do wód powierzchniowych, gruntowych i głębszych wód podziemnych.

Ze względu na funkcjonowanie dróg do środowiska wodnego przedostają się gazy spalinowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów oraz zrzuty niebezpiecznych substancji wskutek wypadków drogowych (rzadziej). Drogi te są jednak uczęszczane nieintensywnie.

7.3. Zagrożenie powodzią

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego sporządzonymi w ramach programu ISOK (Informatycznego Systemu Osłony Kraju) działki objęte opracowaniem nie znajdują się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat, ani w obszarze, na którym prawdopodobieństwo jest wysokie i wynosi raz na 10 lat⁶¹.

7.4. Zagrożenie zanieczyszczeniem powietrza

Według oceny jakości powietrza dla województwa mazowieckiego gmina Płońsk należy do strefy mazowieckiej. W roku 2018 w strefie tej, wedle kryteriów ochrony zdrowia, standardy emisyjne dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), tlenku węgla (CO), benzenu (C₆H₆), zawartych w pyłe: ołowiu (Pb(PM₁₀)), arsenu As(PM₁₀)), kadmu (Cd(PM₁₀)) i niklu (Ni(PM₁₀)) nie zostały przekroczone. Pomiar stężenia ozonu (O₃) wykazały przekroczenia poziomu celu długoterminowego, pomiary stężenia pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu w pyłe (B(a)P(PM₁₀)) wykazały przekroczenia poziomu docelowego, ponadto przekroczenia poziomów dopuszczalnych wykazały stężenia: P₁₀ i PM_{2,5}. Według kryteriów ochrony roślin poziom celu długoterminowego przekroczył ozon (O₃). Standardy emisyjne dwutlenku siarki (SO₂), tlenków azotu (NO_x) i ozonu (O₃, poziom docelowy) nie zostały przekroczone⁶².

Głównym źródłem zanieczyszczenia powietrza w obszarze objętym opracowaniem jest emisja antropogeniczna pochodząca z sektora bytowego (emisja powierzchniowa) – z kominów domów ogrzewanych indywidualnie. Emisja z komunikacji (emisja liniowa) jest stosunkowo niewielka, gdyż w pobliżu nie występują często uczęszczane drogi.

Największe zagrożenia dla stanu powietrza atmosferycznego stanowi więc wykorzystywanie odpadów do spalania w indywidualnych piecach paliwowych. W mniejszym stopniu jest to powiększająca się liczba pojazdów samochodowych.

⁵⁸ Tamże [za:] tamże.

⁵⁹ Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁶⁰ Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – Płońsk, 2011; Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

⁶¹ Tamże [za:] ISOK.

⁶² Tamże [za:] „Stan środowiska w województwie mazowieckim raport 2020”.

Możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych są ograniczone z uwagi na bariery finansowe i techniczne. Ponadto teren cechuje się słabym potencjałem dla odnawialnych źródeł energii wiatrowej i geotermii⁶³.

7.5. Zagrożenia dla fauny i flory

Stan szaty roślinnej jest zagrożony suszą wskutek braku opadów atmosferycznych oraz obniżania się wód gruntowych. Naturalna równowaga środowiska wodno-gruntowego może być zaburzana przez podsuszanie, skutkiem czego powstać mogą nowe układy w procesie wtórnej sukcesji ekologicznej.

Zadrzewienia, stanowiące główny czynnik równowagi ekologicznej, podlegają silnej antropopresji: nadmiernej penetracji w okresie zbioru jagód i grzybów, kłusownictwu i płoszeniu zwierzyny, niszczeniu drzew, gniazd, mrowisk, zaśmiecaniu itp. Lesistość terenu gminy Płońsk jest stosunkowo niska i wynosi około 7%⁶⁴.

Zagrożenia stanowią też zanieczyszczenia chemiczne lub skażenia bakteriologiczne związane z infiltracją zanieczyszczeń socjalno-bytowych. Nieszczelne szamba mogą być ogniskami zanieczyszczeń.

Do środowiska gruntowego, a więc do systemu korzeniowego roślin, przedostają się spływy powierzchniowe i roztopowe z nawierzchni dróg: gazy spalinowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów oraz zrzuty niebezpiecznych substancji wskutek wypadków drogowych.

Elektrownie wiatrowe przyczyniają się natomiast do płoszenia zwierząt. Mogą też stanowić bariery w przemieszczaniu się różnych gatunków, w szczególności awifauny.

Dla naturalnej populacji dzikich zwierząt problem może stanowić obecność dziedziczących zwierząt.

7.6. Zagrożenie hałasem

Hałas to czynnik stresogenny, a przy długotrwałej ekspozycji może powodować między innymi choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu.

Na obszarach objętych opracowaniem jednym ze źródeł hałasu jest komunikacja, choć drogi nie należą do terenów szczególnie intensywnie uczęszczanych.

Inne źródło hałasu to dwie turbiny wiatrowe w obszarze opracowania. Rozchodzenie się hałasu zależy m.in. od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego i wielkości turbin, wpływ mają również warunki atmosferyczne: kierunek i prędkość wiatru oraz temperatura, a także ukształtowanie i pokrycie terenu. Hałas turbin wiatrowych można podzielić na dwie kategorie: hałas mechaniczny i hałas aerodynamiczny. Ten pierwszy emitowany jest przez przekładnię, skrzynie biegów, wentylatory chłodzące, system sterowania czy generator. Hałas aerodynamiczny, o wiele bardziej uciążliwy dla człowieka, dzieli się na cztery rodzaje:

- tonalny: wskutek m.in. przepływu powietrza przez otwory i szpary, pracy przekładni i generatora,
- szerokopasmowy: wskutek interakcji łopat turbin z zawirowaniami atmosferycznymi,
- niskoczęstotliwościowy: wskutek przejścia łopaty obok wieży w zaburzonym przepływie powietrza,
- impulsowy: wskutek interakcji łopaty z przecinaniem powietrza wokół wieży⁶⁵.

Najbardziej uciążliwe są fluktuacje dźwięku, które mogą powstać m.in. przez hałas krawędzi spływu i zmiany atmosferyczne oraz zawirowania związane z przejściem łopaty w pobliżu wieży. W efekcie powstaje świszczący dźwięk modulacji typu cicho-głośno-cicho, szczególnie dokuczliwy i uporczywy dla ludzi. Modulacje te występują przy silniejszym wietrze i bardziej uciążliwe są nocą⁶⁶.

⁶³ Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁶⁴ Tamże [za:] tamże.

⁶⁵ Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [za:] Pawlas K. i in. 2012 „Życie w pobliżu turbin wiatrowych, ich wpływ na zdrowie” – przegląd piśmiennictwa Medycyna Środowiskowa 15(4)2012, s. 150-158.

⁶⁶ Tamże [za:] Makarewicz R. 2013 Thump noise prediction 5th International Meeting on Wind Turbine Noise Denver; Van den Berg G.P. 2004 „Effects of the wind profile at night on wind turbine sound” [w:] „Journal of Sound and Vibration” 277/2004 s. 995-970.

Szkodliwość hałasu zależy przede wszystkim od wartości poziomu ciśnienia akustycznego i jest modyfikowana przez: charakter częstotliwościowy⁶⁷, zmienność w czasie⁶⁸, charakter⁶⁹ i czas trwania ekspozycji⁷⁰. W przypadku turbin wiatrowych nie ma zagrożenia uszkodzenia słuchu, bo tylko poziom powyżej 80 dB jest w stanie spowodować ubytki słuchu. Według norm obowiązujących na stanowiskach pracy, przy małych wartościach poziomu dźwięku (powyżej 55 dB) obserwuje się skargi na uciążliwość hałasu podczas procesów myślowych, trudności w koncentracji i skupieniu uwagi, wzmożoną pobudliwość nerwową, rozdrażnienie czy trudności natury intelektualnej wyrażające się osłabieniem pamięci. Można więc przyjąć, że życie w bliskim sąsiedztwie turbin ma znaczący negatywny wpływ na człowieka⁷¹.

Drugim często poruszonym zagadnieniem jest wpływ infradźwięków na człowieka. W literaturze można znaleźć doniesienia o czasowych i stałych ubytkach słuchu⁷², o wpływie na reakcję mechanoreceptorów⁷³, zaburzeniach równowagi, jednakże pojawiają się one przy narażeniu na hałas o wysokich poziomach: 100 dB i wyższych. Infradźwięki wywarzone przez farmy wiatrowe nie przekraczają progu percepcji (wynoszą ok. 50-70 dB⁷⁴, a nawet 90-100 dB dla częstotliwości 1-2 Hz⁷⁵), więc uważa się, że nie oddziałują negatywnie na zdrowie człowieka⁷⁶. Zostało to jednoznacznie stwierdzone w wielu pracach, które negują występowanie jakichkolwiek niepożądanych efektów związanych z infradźwiękami⁷⁷. Niemniej jednak stoi to w sprzeczności do publikacji innych badaczy⁷⁸ wskazujących na możliwy wpływ na zewnętrzne komórki rzęsaty. Są one bardziej wrażliwe na infradźwięki niż wewnętrzne pośredniczące w słyszeniu, przez co mogą być stymulowane przez infradźwięki na poziomach poniżej tych słyszalnych. Pojawia się zagrożenie, że jeśli infradźwięki o poziomach, które nie mogą być słyszalne, wpływają na komórki i struktury, to mogą wpływać niekorzystnie na fizjologię ucha. Powinny być zatem przeprowadzone skrupulatne badania, dopóki nie pozna się dokładnie wszystkich mechanizmów i efektów spowodowanych infradźwiękami wytwarzanymi przez turbiny wiatrowe⁷⁹.

Można przypuszczać, że poziomy hałas nie przekraczają wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, jednakże nie istnieją obecnie źródła, które mogłyby to potwierdzić. Brak jest mapy akustycznej dla rejonu.

Na terenie gminy nie został wyznaczony przez WIOŚ w Warszawie żaden punkt pomiarowy w sieci monitoringu hałasu, jaki jest prowadzony na terenie woj. mazowieckiego. Może to wynikać z faktu, że występujące uciążliwości akustyczne w gminie mają charakter lokalny. W chwili obecnej problem związany z niekorzystnym oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego jest minimalny. Jednak należy

⁶⁷ Tj. widmo składowych szerokopasmowych, niskoczęstotliwościowych w paśmie 20-200 Hz i infradźwięków w paśmie 1-20 Hz, gdzie bardziej szkodliwy dla człowieka jest hałas o wyższych częstotliwościach, ale bardziej uciążliwy ten o niższych.

⁶⁸ Reakcja receptorów na zmiany parametrów bodźca.

⁶⁹ Większa uciążliwość hałasu modulowanego, impulsowego i ze składowymi tonalnymi.

⁷⁰ Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [za:] Pawlas K. i in. 2012 „Życie w pobliżu turbin wiatrowych, ich wpływ na zdrowie” – przegląd piśmiennictwa Medycyna Środowiskowa 15(4)2012, s. 150-158.

⁷¹ Tamże [za:] Augustyńska D. i in. „Hałas. Hałas infradźwiękowy i hałas ultradźwiękowy” Centralny Instytut Ochrony Pracy,

⁷² Tamże [za:] Pawlas K. 2009 „Wpływ infradźwięków i hałasu o niskich częstotliwościach na człowieka – przegląd piśmiennictwa” [w:] „Podstawy i Metody Oceny Środowiska Pracy” 2(60)2009, s. 27-64.

⁷³ Tamże [za:] tamże.

⁷⁴ Tamże [za:] Colby D.W. et al. 2009 „Review: Wind Turbine Sound and Health Effects” An Expert Panel Review, raport dla: „American Wind Energy Association, Canadian Wind Energy Association.

⁷⁵ Tamże [za:] Salt A.N., Hullar T.E. 2010 „Responses of the ear to low frequency sounds, infrasound and wind turbines” Hearing Research 268/2010 s. 12-21.

⁷⁶ Tamże [za:] Colby D.W. et al. 2009 „Review: Wind Turbine Sound and Health Effects” An Expert Panel Review, raport dla: „American Wind Energy Association, Canadian Wind Energy Association.

⁷⁷ Tamże [za:] tamże; Howe B. 2006 „Wind turbines and infrasound”, raport dla Canadian Wind Energy Association.

⁷⁸ Tamże [za:] Salt A.N., Hullar T.E. 2010 „Responses of the ear to low frequency sounds, infrasound and wind turbines” Hearing Research 268/2010 s. 12-21.

⁷⁹ Tamże.

podjąć działania w celu przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu w punktach o dużym prawdopodobieństwie wystąpienia ponadnormatywnych natężeń poziomów hałasu⁸⁰.

7.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Wzdłuż dróg przebiegają linie elektroenergetyczne napowietrzne niskiego napięcia, natomiast w północnej części obszaru, w obrębie pól uprawnych i w pobliżu zabudowy: linie średniego napięcia. Znaczny obszar znajduje się w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowych.

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia, stacje radiowe i telewizyjne, łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa oraz stacje radiolokacji i radionawigacji. Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to rozwojem radiokomunikacji oraz powstawaniem kolejnych stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne⁸¹.

Według Prawa ochrony środowiska ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo zmniejszaniu poziomów, gdy nie są one dotrzymane⁸². Poziomy dopuszczalne dla miejsc dostępnych dla ludności lub przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową określone są w rozporządzeniu wykonawczym.

Obecnie w miejscach dostępnych dla ludności nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów⁸³.

7.8. Zagrożenie poważnymi awariami

Informacje dotyczące zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz zakładów o zwiększonym ryzyku znajdują się na stronie internetowej Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Zgodnie z „Mapą województwa mazowieckiego przedstawiającą rozlokowanie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” (stan na dzień 27.09.2021) na terenie objętym projektem planu miejscowego nie występują takie zakłady. Nie występują tu także zakłady o zwiększonym ryzyku – zgodnie z „Mapą województwa mazowieckiego przedstawiającą rozlokowanie zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej”⁸⁴.

Dla terenu objętego projektem planu nie obowiązują zatem ustalenia dokumentów związanych z poważnymi awariami (np. zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych albo instrukcji postępowania mieszkańców na wypadek poważnej awarii).

8. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko

8.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi

Ustalenia projektu planu zagospodarowania odnoszą się nie tylko do środowiska przyrodniczego, ale odgrywają również rolę w kształtowaniu środowiska życia człowieka i jakości jego życia.

⁸⁰ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o. [za:] [za:] tamże.

⁸¹ Tamże [za:] tamże.

⁸² Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 121.

⁸³ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o. [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

⁸⁴ „Mapa województwa mazowieckiego przedstawiająca rozlokowanie zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej”, „Mapa województwa mazowieckiego przedstawiająca rozlokowanie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” [w:] Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje utrzymanie większości terenów w użytkowaniu rolniczym. Dla większości terenów położonych wzdłuż istniejących dróg plan przewiduje realizację zabudowy zgodnie z przedstawioną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” polityką przestrzenną, a także zgodnie z wolą właścicieli przedmiotowych działek.

Stosownie do projektu planu obowiązywać będzie zakaz realizacji inwestycji zaliczanych, według przepisów odrębnych, do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – poza inwestycjami z zakresu elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej. Wskutek realizacji ustaleń nie powstaną zakłady stwarzające zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁸⁵ – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, „zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi (...), wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni nie mniejszej niż 1 ha (...)” kwalifikowana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko⁸⁶. Dotyczy to terenu przeznaczonego w projekcie planu miejscowego pod farmy fotowoltaiczne, oznaczonego symbolem 1.IF. W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko (jeżeli obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko zostanie stwierdzony przez właściwy organ) oraz uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. W trakcie uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko, w tym także na warunki życia i zdrowie ludzi, planowanej inwestycji.

Niemniej jednak realizacja inwestycji w zakresie farm fotowoltaicznych może skutkować szkodą dla mieszkańców obszaru jak i sąsiedztwa. Do negatywnego oddziaływania dochodzić będzie w szczególności na etapie realizacji inwestycji. Budowa farmy będzie źródłem emisji hałasu oraz zanieczyszczeń do powietrza. Ponadto może dojść do zanieczyszczenia środowiska gruntowego przypadkowymi wyciekami olejów i innych płynów technicznych z ciężkiego sprzętu niezbędnego do przygotowania gruntu pod instalację. Będzie to mieć pośredni wpływ na jakość życia mieszkańców.

W związku z realizacją farmy fotowoltaicznej nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych.

Tereny oznaczone w projekcie planu symbolami RM oraz 4.R i 8.R. przeznaczone są między innymi pod zabudowę służącą produkcji rolniczej. Oznacza to, że może być na nich realizowana hodowla lub chów zwierząt: w liczbie nieprzekraczającej 25 DJP (RM) i 20 DJP (R). Niesie to ze sobą zagrożenie dla zdrowia ludzi polegające między innymi na emisji biologicznych aerozoli, zawierających bakterie, grzyby lub wirusy, na układ oddechowy zwłaszcza zatrudnionych osób. Substancje te mogą powodować dolegliwości takie jak: podrażnienie oczu, nosa i gardła, objawy ze strony układu oddechowego i pokarmowego. Hodowla jest potencjalnym źródłem zoonoz, czyli chorób przenoszonych ze zwierząt na ludzi, między innymi boreliozy. Wpływ hodowli na jakość i warunki życia osób mieszkających w sąsiedztwie ma także poprzez zanieczyszczenie wód, np. w następstwie przenawożenia gleb, prowadzących do zagrożeń chemicznych i mikrobiologicznych. Fermom towarzyszy też odór, który powoduje u ludzi złe samopoczucie, rozdrażnienie, niekiedy niemożność przebywania na zewnątrz domów. Zdarza się również, że uciążliwość stanowi hałas wytwarzany przez

⁸⁵ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

⁸⁶ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, art. 3 ust. 1 pkt 54.

zwierzęta lub sprzęt oraz hałas i wibracje związane z pracą wentylatorów i transportem. Jest to źródłem stresu i znacząco obniża jakość życia⁸⁷.

Inną kwestię stanowi wpływ hodowli zwierząt na życie społeczne i różnorodność gospodarczą. Bliskość hodowli może powodować lokalne protesty, obniżyć wartość ziemi, atrakcyjność handlową i turystyczną obszaru, czy też utrudnić prowadzenie innego rodzaju przedsiębiorczości. Wątpliwe wydaje się prowadzenie działalności agroturystycznej, między innymi pod którą w projekcie planu miejscowego przeznaczono te same tereny.

W projekcie miejscowego planu uwzględniono niezbędny dla zapewnienia właściwych warunków życia rozwój infrastruktury technicznej, której niedostatki są jednym z bardziej istotnych problemów właściwego stanu ochrony środowiska. To przede wszystkim ustalenia dotyczące odprowadzania ścieków oraz zaopatrzenia w wodę. Nie mniej ważne są ustalenia z zakresu odprowadzania wód opadowych i roztopowych, zaopatrzenia w energię elektryczną, gaz i ciepło oraz z zakresu telekomunikacji i teleinformatyzacji. Dodatkowo istotne dla zdrowia i jakości życia mieszkańców są ustalenia dotyczące ochrony powierzchni ziemi, gleby i wód oraz ochrony przed hałasem. Korzystne jest również wprowadzenie w obszarze drogi rowerowej (1.KR).

Realizacja projektu planu częściowo korzystnie wpłynie na lokalną społeczność, ponieważ jego sporządzenie jest odpowiedzią na potrzeby społeczne. Wdrożenie planu umożliwi realizację zabudowy o funkcji mieszkaniowej albo o funkcji mieszanej, w której skład wchodzi funkcja mieszkaniowa, w strefie ograniczeń w zagospodarowaniu terenów, które są wynikiem obecności elektrowni wiatrowych w granicach obszaru objętego projektem planu. Według ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych przez okres siedemdziesięciu dwóch miesięcy mogą być uchwalane plany miejscowe zezwalające na lokalizację zabudowy, o której mowa. Umożliwienie realizacji zabudowy może przyczynić się do podniesienia jakości życia mieszkańców. Z drugiej strony, ponieważ plan miejscowy umożliwi realizację zabudowy mieszkaniowej w tejże strefie ograniczeń, może to narazić życie i zdrowie ludzi na negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowej. Uzasadnione są natomiast obawy związane z ewentualną hodowlą zwierząt. Jeśli tereny, na których taka działalność będzie możliwa, w pełni zostaną w ten sposób wykorzystane, to powstanie znaczący niekorzystny wpływ na zdrowie okolicznych mieszkańców oraz warunki ich życia.

8.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę

Sposób zagospodarowania proponowany przez projektowany plan wpłynie na bioróżnorodność, faunę i florę obszaru.

Wysoce korzystne są ustalenia dotyczące przeznaczeń terenów wprost sprzyjające ochronie bioróżnorodności i podniesieniu jakości środowiska przyrodniczego. Są to tereny lasów (ZL) i tereny wód powierzchniowych (WS), a także tereny, na których dopuszczono wprowadzenie zalesień i zadrzewień (RL).

Na większości terenów przeznaczonych pod zabudowę (RM, 4.R, 8.R) ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60%, co przysłuży się ochronie istniejącej nieuszczerplonej powierzchni ziemi.

Na ochronę bioróżnorodności, fauny i flory pozytywnie wpłynie zakaz realizacji inwestycji zaliczanych do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu ochrony środowiska (z wyjątkiem dopuszczonych w planie inwestycji z zakresu elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej) oraz zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

⁸⁷ „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 [dostęp: 12.12.2021]

Farma fotowoltaiczna może natomiast przyczynić się do płoszenia ptaków i zmniejszenia powierzchni miejsc gniazdowania i żerowiska.

Podczas eksploatacji farmy może dochodzić punktowo do zniszczenia roślinności między elementami konstrukcyjnymi. Będzie to jednak oddziaływanie odwracalne i krótkotrwałe. Realizacja farmy fotowoltaicznej nie wiąże się z koniecznością wycinki drzew lub krzewów, ponieważ w granicy terenu funkcjonalnego występuje jedynie pole uprawne. Nie dojdzie zatem do zniszczenia siedlisk przyrodniczych, a tym samym nie powinno dojść do zubożenia fauny.

Na terenach oznaczonych symbolem RM oraz 4.R i 8.R możliwe jest prowadzenie chowu lub hodowli zwierząt w liczbie nieprzekraczającej (odpowiednio) 25 i 20 DJP. Taka działalność może negatywnie wpływać na bioróżnorodność poprzez przyczynianie się do wymierania dzikich gatunków zwierząt i roślin wraz z niszczeniem ich naturalnych ekosystemów. Środowisko może być zatrutowane przez odchody i substancje chemiczne stosowane w hodowli. Ryzyko dotyczy głównie drobnych ssaków, ptaków, owadów i mikroorganizmów glebowych⁸⁸.

Projekt planu w ogólności odpowiednio chroni obecne funkcjonowanie biologiczne i stan bioróżnorodności, fauny i flory. Realizacja ustaleń w zakresie stref ochrony ekologicznej, przeznaczeń terenów funkcjonalnych pod roślinność czy też wysoki wskaźnik powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowanych nie spowoduje obniżenia aktywności biologicznej, natomiast może przyczynić się do jej zwiększenia na terenach obecnie pokrytych zadrzewienia i zakrzewieniami oraz w pobliżu rowów melioracyjnych. Negatywne skutki dla ekosystemu obszaru może przynieść prowadzenie chowu lub hodowli zwierząt. Natomiast oddziaływanie farmy fotowoltaicznej na bioróżnorodność, faunę i florę nie będzie znaczące.

8.3. Wpływ na obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym integralność i cel ochrony obszarów Natura 2000

W granicach terenów objętych opracowaniem nie występują obszary bądź obiekty objęte formą ochrony przyrody.

Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu, jeden z najcenniejszych zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych w gminie, jest znacznie oddalony od granic projektu planu, a więc planowane zagospodarowanie nie będzie mieć na ten obszar wpływu.

W projekcie planu wprowadzono zapis służący środowisku dotyczący zakazu lokalizacji usług mogących zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Wprowadzono również zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁸⁹. Jest to korzystny zapis chroniący nawet znacznie oddalone, objęte formami ochrony przyrody, obiekty i obszary.

Projektowany dokument dopuszcza natomiast realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy planowaniu takich przedsięwzięć (ale nie na etapie projektu planu) wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. Wówczas przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji. Przy respektowaniu prawa oraz zachowaniu standardów jakości środowiska, obiekty i obszary objęte formami ochrony przyrody nie powinny być zagrożone.

Tereny przeznaczone na farmy fotowoltaiczne, a także tereny, na których możliwa będzie hodowla zwierząt, są znacznie oddalone od obiektów i obszarów objętych formami ochrony przyrody.

⁸⁸ Tamże.

⁸⁹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

Ocenia się, że przyjęte w projektowanym dokumencie rozwiązania nie będą ingerować w obszary lub obiekty objęte ochroną przyrody.

8.4. Wpływ na ziemię i gleby

Główne zmiany dotyczące ziemi i gleb związane będą z prowadzeniem prac ziemnych przy realizacji budynków na terenach zabudowy. Nowe inwestycje, wprowadzane na teren obecnie niezabudowany, w tym farmy fotowoltaiczne, będą skutkować oddziaływaniem bezpośrednim stałym: uszczelnieniem podłoża, przeobrażeniem gruntów, lokalną zmianą stosunków wodnych i kierunków spływu powierzchniowego, a także zmniejszeniem areału terenów aktywnych biologicznie. Wystąpi także oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe: ingerencja w środowisko gruntowe podczas prowadzenia prac budowlanych, przemieszanie mas ziemnych, wymiana gruntów lub ich zagęszczenie. Zmiana struktury gleby doprowadzi do jej zwięzłości oraz zmniejszenia ilości tlenu i uwilgotnienia. Dodatkowo w przypadku realizacji farmy fotowoltaicznej bezpośrednie oddziaływanie będzie wynikiem prac przy montażu paneli oraz wykopów pod przewody elektryczne i telekomunikacyjne. Wraz z pracą maszyn, również na etapie eksploatacji, należy natomiast liczyć się z ryzykiem ich awarii i wycieku substancji niebezpiecznych do środowiska.

Ochronie ziemi i gleb służyć będzie zakaz realizacji inwestycji, które mogą zostać zakwalifikowane do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁹⁰.

Niemniej jednak w dokumencie dopuszczono realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku takich przedsięwzięć wymagane będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. W trakcie uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji, w tym powierzchnię ziemi i gleby.

Potencjalne zagrożenie dla ziemi i gleb stanowią produkowane w hodowli odchody i mocz zwierząt, a także substancje używane w procesie produkcji, które w nadmiarze szkodzą środowisku, np.: związki azotowe (azotany, azotyny, amoniak), środki dezynfekujące, myjące, dezodoryzujące, antybiotyki. Środowisko gruntowe nie jest w stanie zaabsorbować zanieczyszczeń bez szkody, a te mogą skazić okoliczne pola czy też dostać się do ujęć wody pitnej⁹¹.

Właściwe dla ochrony powierzchni ziemi i gleb jest ustalenie zakazu lokalizacji na gruntach rolnych wysokich klas bonitacyjnych IIIa i IIIb urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej niezwiązanych z zaspokajaniem potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi.

Inne ustalenia, których realizacja będzie chronić ziemię i gleby przed zanieczyszczeniami, to nakaz odtworzenia i zachowania obudowy biologicznej skarp i rowów, jak również zapisy dotyczące modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej, w tym ustalenia z zakresu: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków oraz wód opadowych i roztopowych. Istotne są także ustalenia dotyczące zasad kształtowania zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu.

Ustalenia projektu planu miejscowego są klarowne i jednoznacznie regulują kwestie mające wpływ na ziemię i gleby w granicach planu. W takim stopniu, w jakim jest to dopuszczone prawnie, projekt planu szczegółowo określa zasady ochrony środowiska na poszczególnych terenach funkcjonalnych.

⁹⁰ Tamże.

⁹¹ „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 [dostęp: 12.12.2021].

8.5. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne

Formą ochrony jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zarówno w granicach projektowanego planu jak i na terenach sąsiednich, są zapisy z zakresu infrastruktury technicznej, których realizacja przyczyni się do ochrony przed zanieczyszczeniami.

Odnosnie do sieci wodociągowej projekt planu utrzymuje nakaz podłączenia do sieci wodociągowej. W zakresie odprowadzania ścieków bytowych i komunalnych projekt planu utrzymuje rozwój sieci kanalizacji sanitarnej.

Korzystnym zapisem jest dopuszczenie realizacji zbiorników retencyjnych, niecek infiltracyjnych, ogrodów deszczowych oraz innych form zagospodarowania wód opadowych i roztopowych (zgodnie z przepisami odrębnymi).

Ochronie środowiska wodno-gruntowego, wód powierzchniowych i podziemnych służyć będzie też zakaz lokalizacji inwestycji, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko – poza inwestycjami z zakresu elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej, jak również zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁹².

W trakcie realizacji farmy fotowoltaicznej środowisku wodno-gruntowemu zagrażać będzie ryzyko wycieku substancji zanieczyszczających, np. ropopochodnych, wskutek nieprawidłowej pracy sprzętu mechanicznego. W trakcie eksploatacji nie dojdzie do negatywnego oddziaływania. Woda opadowa i roztopowa spływająca po elementach konstrukcyjnych nie będzie zawierać niebezpiecznych substancji.

Istotny jest brak wprowadzonego w projekcie planu zakazu realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy planowaniu takich przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. Wówczas przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji, w tym na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne. Ryzyko szkód powinno być minimalizowane.

Na terenach oznaczonych symbolem RM możliwe jest prowadzenie chowu lub hodowli zwierząt w liczbie nieprzekraczającej 25 DJP oraz na terenach 4.R i 8.R w liczbie nieprzekraczającej 20 DJP. Potencjalne zagrożenie dla ziemi i gleb stanowią więc produkowane w hodowli odchody i mocz zwierząt, a także substancje używane w procesie produkcji, które w nadmiarze szkodzą środowisku, np.: związki azotowe (azotany, azotyny, amoniak), środki dezynfekujące, myjące, dezodoryzujące, antybiotyki. Środowisko gruntowe nie jest w stanie zaabsorbować zanieczyszczeń bez szkody, a te mogą skazić okoliczne pola czy też dostać się do ujęć wody pitnej. Możliwe jest przedostanie się substancji toksycznych dla zastanych organizmów w wodach powierzchniowych. Masa opadających obumierających jednokomórkowych organizmów byłaby następnie rozkładana przez bakterie przy wykorzystaniu zawartego w wodzie tlenu, wskutek czego obniżyłaby się przezroczystość wody, ubyłoby w niej tlenu, a życie zaczęłoby zamierać. Dodatkowo hodowla zwierząt to dział gospodarki wyjątkowo wodochłonny. By wyprodukować 1 kg mięsa potrzeba średnio 20 tys. litrów wody słodkiej. Miejsca, z których pobierana jest woda narażone są na przesuszenie i wysychanie⁹³.

Realizacja projektu miejscowego planu w aspekcie wpływu na środowisko wodno-gruntowe doprowadzi do lokalnych istotnych modyfikacji warunków wodnych. Realizacja nowych obiektów budowlanych doprowadzi do punktowej izolacji środowiska glebowego od wpływów zewnętrznych, ograniczone zostaną też funkcje ekologiczne gleb. Realizacja farmy fotowoltaicznej nie będzie zagrażać

⁹² Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

⁹³ „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 [dostęp: 12.12.2021].

środowisku wodno-gruntowemu, wodom powierzchniowym ani podziemnych, nie będzie przeszkodą dla osiągnięcia celów środowiskowych JCWP, w obrębie której będzie zlokalizowana.

8.6. Wpływ na stan powietrza

Obecność obszarów zabudowy wiąże się z podwyższoną emisją związków lotnych.

Podczas realizacji farmy fotowoltaicznej emitowane będą pyły i gazy do powietrza, ale będzie to miejscowe i ograniczone czasem trwania robót budowlanych. Natomiast podczas pracy nie będą zachodzić żadne procesy technologiczne powodujące emisję pyłów i gazów. Zanieczyszczenia mogą być generowane jedynie podczas serwisowania elementów farmy – sporadycznie i krótkotrwale.

Dla jakości powietrza korzystny jest wprowadzony w projekcie planu zakaz lokalizacji inwestycji, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem dopuszczonych w planie inwestycji z zakresu elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej), a także zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁹⁴.

Niemniej w projektowanym dokumencie nie zakazuje się realizacji inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planując takie przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. W trakcie uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko – w tym na stan powietrza, planowanej inwestycji. Realizacja jakichkolwiek inwestycji nie powinna doprowadzić do przekroczenia przyjmowanych norm jakości powietrza.

Ocenia się, że skala wpływu na atmosferę będzie niska, a prawdopodobne zmiany będą dotyczyć wyłącznie skali lokalnej, szczególnie w sezonie grzewczym. Ochronę zapewnić ma ustalenie zaopatrzenia w ciepło ze źródeł zasilanych energią elektryczną lub z odnawialnych źródeł energii, a także zasilanych paliwami stałymi, ciekłymi, gazowymi spalanyymi w piecach niskoemisyjnych.

Największy wpływ poszczególnych inwestycji na stan atmosfery będzie na etapie budowy, gdy nastąpi czasowa zwiększona emisja zanieczyszczeń do atmosfery i substancji ropopochodnych z pojazdów i maszyn.

Na terenach oznaczonych symbolami RM oraz 4.R i 8.R może być prowadzona hodowla zwierząt, co może skutkować emisją szkodliwych substancji. Przykładowo w następstwie rozpylania stanowiących nawóz odchodów, unosić się będą szkodliwe aerozole: opary metanu, amoniak, siarkowodór, dwutlenek węgla, tlenek węgla, a także związki cuchnące: merkaptany, siarczki organiczne, aminy, kwasy organiczne, aldehydy i ketony. Emisja pyłu PM2.5 wiąże się natomiast z transportem⁹⁵. Pozytywne jest ograniczenie obsady do 25 DJP (dla terenów RM) lub 20 DJP (dla terenów R).

Ocenia się, że projekt planu w dostatecznym stopniu uwzględnia działania służące ochronie powietrza, zarówno poprzez sposób zagospodarowania terenu, jak i zapisy szczegółowe – w takim zakresie, jaki może być przedmiotem postanowień planu.

8.7. Wpływ na klimat i adaptację do zmian klimatu

Dla ochrony klimatu korzystny jest wprowadzony w projekcie planu zakaz lokalizacji usług, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem dopuszczonych w planie inwestycji z zakresu elektrowni wiatrowych oraz infrastruktury technicznej i drogowej), a także zakaz lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów

⁹⁴ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

⁹⁵ „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 [dostęp: 12.12.2021].

o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁹⁶.

W projektowanym dokumencie dopuszcza się natomiast realizację inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Planując takie przedsięwzięcia wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. W trakcie uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji. Realizacja jakichkolwiek inwestycji nie powinna szkodzić klimatowi.

W trakcie realizacji farmy fotowoltaicznej nastąpi emisja gazów cieplarnianych do atmosfery poprzez: środki transportu, maszyny i urządzenia konieczne do wykonania robót. Emisja będzie krótkotrwała, natomiast kumulacja gazów cieplarnianych w środowisku będzie mieć charakter trwały. Nie przewiduje się natomiast, że eksploatacji farmy będzie wpływać na zmiany klimatu.

Na terenach oznaczonych symbolem RM możliwe będzie prowadzenie chowu i hodowli zwierząt w liczbie nieprzekraczającej 25 DJP oraz na terenach 4.R i 8.R: 20 DJP. Hodowla to jeden z czynników wpływających na zmiany klimatyczne. Szacuje się, że powoduje on rocznie emisję dwutlenku węgla w udziale 14,5-18% wszystkich gazów cieplarnianych, za które odpowiada człowiek⁹⁷. Najpoważniejszy problem stanowi emisja metanu, który ma około dwudziestosześcioletnie silniejszy wpływ na ocieplenie klimatu niż dwutlenek węgla, a hodowle odpowiadają za 44% światowej emisji metanu. Jego źródłem są procesy trawienne przeżuwaczy (np. krów) i rozkład odchodów i moczu wszystkich zwierząt hodowlanych. Ponadto hodowle są też źródłem tlenu azotu w wyniku przechowywania i rozpylania nawozów azotowych potrzebnych w produkcji pasz. Inne substancje to: siarkowodór, związki dobroczynne, benzen, węglowodory aromatyczne, drobne pyły zawieszane⁹⁸.

W projektowanym planie przewiduje się, między innymi, ekstensywną zabudowę ze znacznym udziałem powierzchni biologicznie czynnej. Wskutek realizacji ustaleń projektowanego dokumentu warunki klimatyczne nie powinny ulec znacznemu pogorszeniu.

Ocenia się, że dzięki przeznaczeniu większości terenów pod użytkowanie rolnicze oraz dzięki ekstensywnemu zagospodarowaniu, czyli niewielkiej intensywności i wysokości zabudowy oraz znacznemu udziałowi powierzchni biologicznie czynnej na terenach zabudowy, zachowane zostaną intensywne procesy wymiany powietrza, a także regeneracji powietrza.

W projekcie dopuszczono gromadzenie wód opadowych i roztopowych w zbiornikach retencyjnych. Jest to korzystne ustalenie dla lokalnego klimatu, chroniące zasoby wodne i wpływające na zmniejszanie ryzyka suszy.

Adaptację do zmian klimatu uwzględniają ustalenia projektu planu dotyczące infrastruktury technicznej. W zakresie zaopatrywania w ciepło, ponieważ obszar nie jest zaopatrzony w sieć ciepłowniczą, w projektowanym dokumencie ustala się korzystanie z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi, ciekłymi, gazowymi, spalonymi w piecach niskoemisyjnych, oraz zasilanych energią elektryczną, a także z odnawialnych źródeł energii – przy zachowaniu zgodności z przepisami odrębnymi. Ocenia się, że są to odpowiednie zapisy.

Ustalenia projektu planu w zakresie dotyczącym infrastruktury technicznej są właściwe w doniesieniu do adaptacji do zmian klimatu i w większości odpowiednio uwzględniają konieczności zmniejszania szkodliwego wpływu człowieka na zmiany klimatu. Jedynie umożliwienie w obszarze realizacji przedsięwzięć dotyczących chowu i hodowli zwierząt, stoi w opozycji do ochrony klimatu.

⁹⁶ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

⁹⁷ „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 [dostęp: 12.12.2021] [za:] FAO 2013 „Tackling climate change through livestock. A global assessment of emissions and mitigation opportunities”, FAO 2006 “Livestock’s long shadow” <https://www.europarl.europa.eu/climatechange/doc/FAO%20report%20executive%20summary.pdf> [dostęp: 20.08.2020].

⁹⁸ Tamże [za:] FAO 2017 „Global Livestock Environmental Assessment Model (GLEAM)” <https://www.fao.org/gleam/en/> [dostęp: 20.08.2020].

8.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W projekcie miejscowego planu objęto ochroną budynki o walorach kulturowych, ujęte w gminnej ewidencji zabytków. Są to:

- budynek mieszkalny, datowany na ok. 1930 r., na działce nr 22-144/1,
- budynek mieszkalny nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6,
- budynek gospodarczy w zagrodzie nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6.

Sposoby ochrony polegać mają na nakazie zachowania budynków oraz zakazie:

- rozbudowy i nadbudowy,
- zmiany geometrii i rozmieszczenia otworów okiennych i drzwiowych w elewacjach budynku, o ile zmiana ta nie służy przywróceniu stanu historycznego,
- zmiany istniejących podziałów stolarki okiennej i drzwiowej, o ile zmiana ta nie służy przywróceniu stanu historycznego,
- zmiany wystroju elewacji w sposób przesłaniający historyczny detal architektoniczny,
- zmiany geometrii dachu.

Objęto również ochroną stanowiska archeologiczne o numerach AZP: 50-61/7, 50-61/8, 50-61/54 i 50-61/56 (ujęte w gminnej ewidencji zabytków) oraz: 49-61/70, 49-61/71 i 49-61/72 (nieujęte w GEZ), i ustanowiono dla nich strefy ochrony konserwatorskiej stanowisk archeologicznych.

Ponadto w projekcie planu objęto ochroną krzyże przydrożne poprzez nakaz ich zachowania. Ocenia się, że rozwiązanie te są właściwe.

Ochrona dóbr materialnych realizowana jest poprzez zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, dotyczące między innymi geometrii i pokrycia dachów oraz materiałów wykończeniowych elewacji, a także remontów, przebudów, rozbudów i nadbudów istniejących budynków, które nie spełniają ustaleń planu. Dobra chronione są także poprzez ustalone w planie zasady kształtowania zabudowy i wskaźniki zagospodarowania terenu.

Ustalenia projektu planu pozytywnie wpłyną na wartość nowej zabudowy, a tym samym na walory estetyczne wsi.

8.9. Wpływ na krajobraz

W projektowanym planie wyznaczono tereny o różnym przeznaczeniu i różnych zasadach zagospodarowania. Korzystne jest ustalenie przeznaczenia zgodnego ze stanem istniejącym dla terenów pól uprawnych. Wraz z realizacją ustaleń planu zachowany zostanie wysoki walor krajobrazowy, jakim jest obecność terenów otwartych. Wskutek realizacji farmy fotowoltaicznej przekształceniu ulegnie powierzchnia działek w granicach terenu funkcjonalnego.

Projekt planu chroni krajobraz poprzez zapis zakazujący lokalizowania przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Nie wprowadzono jednak zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Może to skutkować szkodą dla mieszkańców obszaru jak i sąsiadujących z takimi realizacjami. Na etapie projektu planu miejscowego charakter tak kwalifikowanych inwestycji nie jest określony. W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. W trakcie uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko, w tym także na krajobraz, planowanej inwestycji.

Na terenie farm fotowoltaicznych (1.IF) wyznaczono strefę wielowarstwowej zieleni towarzyszącej farmom fotowoltaicznym, dla której nakazuje się:

- zagospodarowanie w formie nasadzeń trwałej zieleni o rozbudowanej strukturze pionowej, tj. składającej się z warstwy drzew, krzewów i roślin zielnych,
- realizację nasadzeń z użyciem wyłącznie rodzimych gatunków drzew i krzewów, zgodnych z siedliskiem,

przy czym dopuszcza się: zachowanie istniejącej roślinności naturalnej oraz przerywanie ciągłości strefy wyłącznie w celu realizacji niezbędnych dojazdów i obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej, przy czym powierzchnia pozbawiona roślinności nie może być większa niż 5% powierzchni strefy na działce budowlanej.

Wysoko korzystne są ustalenia dotyczące *przyrodniczych* przeznaczeń terenów. Są to tereny lasów (ZL) i tereny wód powierzchniowych (WS), a także: tereny, na których dopuszczono wprowadzenie zalesień i zadrzewień (RL). Na większości terenów przeznaczonych pod zabudowę (RM, 4.R, 8.R) ustalono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie 60%.

Na krajobraz istotny wpływ mają zasady dotyczące ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Jakość terenów zabudowanych ma szansę poprawić się wraz z remontem, przebudową, rozbudową lub nadbudową istniejących budynków.

W projekcie planu wyznaczono tereny pod nową zabudowę. Spowoduje to zmniejszenie powierzchni terenu otwartego, jednakże cecha ta nie ulegnie zatraceniu dzięki temu, że nowa zabudowa będzie realizowana przeważnie w sąsiedztwie istniejącej oraz równie ekstensywna. Zachowany zostanie charakter wsi przydrożnicowej. Korzystne jest ustalenie nieprzekraczalnych linii zabudowy oraz określenie wymogów w zakresie warunków, zasad i standardów kształtowania zabudowy – w tym maksymalnej i minimalnej intensywności i wysokości zabudowy, geometrii i pokrycia dachów, kolorystyki i materiałów elewacji oraz minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej.

Ocenia się, że ustalenia projektu planu nie wpłyną negatywnie na krajobraz.

8.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną

W projekcie planu dla gruntów rolnych należących do klas bonitacyjnych IIIa i IIIb, podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustalono przeznaczenie: tereny rolne. Dodatkowo na wszystkich tych gruntach wprowadzono zakaz lokalizacji urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej niezwiązanych z zaspokajaniem potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi. Dla gruntów leśnych natomiast, również podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, ustalono przeznaczenie: tereny lasów oraz wprowadzono zakaz realizacji budynków. Zagospodarowanie odbywać się będzie na warunkach określonych w przepisach odrębnych o lasach. Ocenia się, że grunty rolne i leśne są właściwie uwzględnione w zapisach planu miejscowego.

W granicach opracowania nie występują obszary i obiekty objęte formą ochrony zabytków. Natomiast wraz z uchwaleniem planu ochroną objęte zostaną, a także przydrożne krzyże wskazane na rysunku planu oraz ujęte w gminnej ewidencji zabytków budynki:

- mieszkalny, datowany na ok. 1930 r., na działce nr 22-144/1,
- mieszkalny nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6,
- gospodarczy w zagrodzie nr 29, datowany na ok. 1920 r., na działce nr 22-113/6,

oraz stanowiska archeologiczne o numerach:

- AZP49-61/70,
- AZP49-61/71,
- AZP49-61/72,
- AZP50-61/7,
- AZP50-61/8,
- AZP50-61/54,
- AZP50-61/56.

Ustalenia w projektowanym planie właściwie ujmują ochronę prawną realizowaną według przepisów odrębnych.

8.11. Wpływ na klimat akustyczny

Projektowany plan miejscowy utrzymuje obowiązujące zasady ochrony środowiska przed hałasem poprzez ustalenie dopuszczalnych poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych z zakresu

ochrony środowiska jak dla terenów zabudowy zagrodowej dla terenów oznaczonych symbolami: RM, 4.R i 8.R.

Największy wpływ poszczególnych inwestycji na klimat akustyczny będzie na etapie budowy. Zaprojektowane tereny funkcjonalne nie należą do obszarów związanych z wysoką emisją hałasu. Jak wspomniano, w projekcie planu dąży się do ograniczenia potencjalnych uciążliwości akustycznych poprzez nakaz dotrzymania poziomów hałasu określonych w przepisach odrębnych z zakresu ochrony środowiska.

Na etapie realizacji farm fotowoltaicznych hałas emitowany będzie wskutek prac maszyn budowlanych i samochodów dostawczych. Będzie to jednak hałas miejscowy i krótkotrwały. Zakładając, że maszyny będą sprawne technicznie, normy akustyczne określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska będą spełnione. Podczas eksploatacji farmy emitentami będą wentylatory systemu chłodzącego, służącego do zamiany prądu stałego wytwarzanego przez ogniwa paneli fotowoltaicznych na prąd zmienny o parametrach umożliwiających zasilenie sieci energetycznej. Można jednak przypuszczać, że poziomy hałasu nie przekroczą wartości dopuszczalnych, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W projekcie planu zakazuje się lokalizacji inwestycji, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także zakazuje się lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem⁹⁹ – zgodnie z Prawem ochrony środowiska.

W planie dopuszczono jednak realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie projektu planu miejscowego charakter tak kwalifikowanych inwestycji nie jest określony. W przypadku realizacji takich przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. Realizacja inwestycji nie może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi. Przeprowadzona zostanie wówczas szczegółowa analiza wpływu na środowisko, w tym na klimat akustyczny, planowanej inwestycji.

Ocenia się, że projekt planu w dostatecznym stopniu uwzględni działania służące ochronie przed hałasem, zarówno poprzez sposób zagospodarowania terenu, jak i zapisy szczegółowe – w takim zakresie, jaki może być przedmiotem postanowień planu. Hałas wynikający z funkcjonowania farmy fotowoltaicznej nie będzie przekraczać dopuszczalnych poziomów.

8.12. Wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym realizowana jest w projekcie planu poprzez zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej – w szczególności w zakresie telekomunikacji i teleinformatyzacji oraz w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną. Nowe urządzenia telekomunikacyjne mają być realizowane zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu prawa telekomunikacyjnego, prawa budowlanego i prawa ochrony środowiska. Na terenach oznaczonych symbolami RM wprowadzono zakaz realizacji wolnostojących masztów i wież antenowych.

W projekcie planu zakazuje się lokalizacji przedsięwzięć, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a także zakazuje się lokalizowania zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnych awarii, czyli

⁹⁹ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

takich zdarzeń (w szczególności emisji, pożaru lub eksplozji), które powstały w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem¹⁰⁰.

Dopuszczono jednak realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie projektu planu miejscowego charakter tak kwalifikowanych inwestycji nie jest określony. W przypadku realizacji takich przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. Realizacja inwestycji nie może spowodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z przepisami odrębnymi. Zbadane zostanie zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.

Źródłem pola elektromagnetycznego na terenie farm fotowoltaicznych będą transformatory, do których przesyłany prąd zmienny przetworzony z prądu stałego wyprodukowanego z baterii słonecznych. Natężenie pola elektrycznego oraz pola magnetycznego nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.

W planie dopuszczono realizację linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz przyłączy elektroenergetycznych nie tylko w formie kablowej, czy w formie wewnętrznej nowych stacji transformatorowych – ale również napowietrznej. Ich realizacja będzie jednak prowadzona zgodnie z wymaganiami przepisów odrębnych.

Oddziaływanie na człowieka jest trudne do ustalenia, ponieważ nie ma narzędzi ostrzegających o promieniowaniu. Ochronę przed promieniowaniem należy realizować poprzez separowanie przestrzenne miejsc przebywania człowieka i obszarów o zbyt intensywnym poziomie wypromieniowanych pól¹⁰¹.

Nie przewiduje się, że realizacja ustaleń planu przyczyni się do zwiększenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym. Wskutek realizacji farmy fotowoltaicznej nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego.

8.13. Wpływ na gospodarowanie odpadami

W kontekście obecnego zagospodarowania zwiększy się obszar przewidziany pod zabudowę, co może skutkować zwiększeniem ilości wytwarzanych odpadów. Wytwarzanie odpadów na etapie funkcjonowania (jako oddziaływanie stałe) zabudowy jak i realizacji (oddziaływanie chwilowe) może być zatem większe. Prognozowane stosunkowo największe oddziaływania w zakresie gospodarki odpadami będą zachodzić poza granicami planu, w miejscach składowania i przetwarzania odpadów.

Do okresowego, zwiększonego oddziaływania w zakresie gospodarki odpadami będzie dochodzić na etapie realizacji inwestycji. Na etapie budowy, w tym podczas realizacji farmy fotowoltaicznej, mogą powstawać odpady takie jak: opakowania z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych lub wielomateriałowe, zmieszane odpady z betonu, gruzu lub materiałów ceramicznych, szkło, metale i ich mieszaniny, kable, gleba, odpadowa masa roślinna. Teren będzie jednak na bieżąco porządkowany, a odpady będą zbierane i magazynowane oraz przekazywane w celu dalszego zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

W trakcie eksploatacji mogą powstawać odpady pochodzące z prac konserwacyjnych.

Działaniami prewencyjnymi w zakresie potencjalnego negatywnego oddziaływania gospodarki odpadami jest zakaz realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Zapis ten wyklucza realizację obiektów o potencjalnie największej negatywnej sile oddziaływania na środowisko. Niemniej jednak dopuszczono realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Respektowanie zapisów dotyczących zakazu realizacji składowisk odpadów i instalacji przetwarzania odpadów oraz przepisów odrębnych spowoduje, że realizacja

¹⁰⁰ Tamże.

¹⁰¹ „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 [za:] „Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 r.” 2018.

zapisów projektu planu w tym zakresie nie powinna wpłynąć szkodliwie na sposób gospodarowania odpadami, ani spowodować zagrożenia dla środowiska wynikającego z gospodarowania odpadami. W przypadku realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami 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. Przeprowadzona zostanie wtedy szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji.

Projekt planu w zakresie gospodarki odpadami ustala gospodarowanie w ramach poszczególnych terenów zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu gospodarowania odpadami oraz utrzymania czystości i porządku w gminie. Zakazuje się realizacji składowisk odpadów oraz instalacji przetwarzania odpadów.

Projekt planu właściwie reguluje gospodarkę odpadami w zakresie, jaki może stanowić przedmiot planu. Ocenia się, że gospodarka odpadami wskutek prowadzenia farm fotowoltaicznych nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Nie przewiduje się powstania negatywnego znaczącego oddziaływania na środowisko w tym zakresie.

8.14. Wpływ na stan bezpieczeństwa w tym ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Ryzyko powstania poważnych awarii likwiduje wprowadzony w projekcie planu miejscowego zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Jest to zabezpieczenie przed ryzykiem pojawienia się zdarzeń takich jak: emisja, pożar lub eksplozja, powstałych w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem¹⁰² – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Farma fotowoltaiczna, zgodnie z Prawem ochrony środowiska, nie kwalifikuje się jako źródło wystąpienia poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej¹⁰³, nie jest też przedsięwzięciem zaliczanym do zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu ustawy oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej¹⁰⁴.

Podczas realizacji farmy fotowoltaicznej może wystąpić jednak sytuacja awaryjna spowodowana zakłóceniami w pracy sprzętu mechanicznego, taka jak wyciek substancji ropopochodnych, będąca zagrożeniem dla środowiska wodno-gruntowego.

W projektowanym dokumencie dopuszczono realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na etapie projektu planu charakter inwestycji nie jest jednak określony. W przypadku realizacji takich przedsięwzięć, zgodnie z przepisami 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, wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, na której etapie przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji. Przyjmuje się, że nawet jeśli taka inwestycja zostanie zrealizowana, nie powinna ona wpłynąć na stan bezpieczeństwa ani spowodować ryzyka wystąpienia poważnych awarii.

W ramach ochrony przeciwpożarowej w projekcie planu nakazano uwzględnienie przy rozbudowie sieci wodociągowej możliwość intensywnego czerpania wody do celów przeciwpożarowych – zgodnie z przepisami odrębnymi.

¹⁰² Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

¹⁰³ Tamże, art. 3 pkt 23 i 24.

¹⁰⁴ Tamże; Rozporządzenie Ministra Rozwoju dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ocenia się, że przy zachowaniu standardów i norm wymaganych przez przepisy ochrony środowiska realizacja ustaleń wprowadzanych w projekcie planu miejscowego nie przyniesie za sobą ryzyka wystąpienia poważnych awarii, a stan bezpieczeństwa nie będzie zagrożony.

9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

W wyniku przeprowadzonych analiz i ocen stwierdzono, iż zgodnie z Konwencją o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym oraz ustawą o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko nie zachodzą przesłanki do przeprowadzenia transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko. Proponowany sposób zagospodarowania terenu oraz realizacja projektu planu nie prowadzi do powstania oddziaływań transgranicznych.

10. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko

Dokument poddany analizie, z nakazu ustawodawcy, zawiera zapisy dotyczące ochrony środowiska. W projekcie planu są zatem zawarte ustalenia, których celem jest nie tylko zrównoważony rozwój z poszanowaniem wartości przyrodniczych i krajobrazowych, ale także dążenie do poprawy jakości środowiska. Jednym z najważniejszych ustaleń z zakresu ochrony środowiska jest wykluczenie realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z przepisami odrębnymi. Rozwiązania zapobiegające i ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko związane są też z ustaleniami z zakresu infrastruktury technicznej.

Na całym obszarze objętym projektem planu miejscowego obowiązywać będzie zakaz lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zagrożenie wystąpienia poważnych awarii. Jest to zabezpieczenie przed ryzykiem zdarzeń, takich jak emisja, pożar lub eksplozja, powstałych w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem¹⁰⁵ – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Mimo że nie wprost, w projektowanym dokumencie dopuszczono realizację przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku realizacji takich przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach – zgodnie z przepisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Wówczas przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji.

W projekcie planu miejscowego zawarto ustalenia zapobiegające potencjalnemu negatywnemu oddziaływaniu farmy fotowoltaicznej na środowisko w szczególności poprzez nakaz zagospodarowania strefy wielowarstwowej zieleni towarzyszącej. Dodatkowe działania jakie warto zrealizować, których nie można uregulować w planie miejscowym, to stosowanie antyrefleksyjnych powłok na ogniwach fotowoltaicznych, które zwiększą absorpcję energii promieniowania słonecznego i ograniczą ryzyko powstawania tzw. „efektu lustra” powodującego kolizje ptaków z panelami.

Wyniki przeprowadzonych analiz i ocen wskazują na brak potrzeby proponowania dodatkowych rozwiązań w stosunku do rozwiązań wskazanych w projekcie planu.

11. Propozycje rozwiązań alternatywnych

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko stwierdza, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko obejmuje również przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań przyjętych w projekcie planu.

¹⁰⁵ Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych we wsi Poczernin w gminie Płońsk opracowano zgodnie ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017).

Najważniejsze decyzje odnoszące się do ochrony środowiska zostały podjęte na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i plan nie może ich naruszać. Dotyczy to w szczególności ilości, sposobu zagospodarowania i zasięgu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

W zakresie ochrony środowiska rozwiązania wskazane w planie są korzystne dla funkcjonowania środowiska i stanu jego ochrony.

Zgodnie z ustaleniami zawartymi w projektowanym dokumencie możliwa jest realizacja przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Mimo że w przypadku realizacji takich przedsięwzięć wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach i przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji, korzystnym byłoby odstąpienie od dopuszczenia lokalizowania takich przedsięwzięć. Z drugiej strony analizowany obszar znajduje się w zasięgu potencjalnych uciążliwości od istniejących elektrowni wiatrowych i lokalizacja takich inwestycji zamiast znacznego zwiększenia udziału zabudowy mieszkaniowej wydawać się może bardziej korzystna ze względu na zachowanie odpowiednich warunków życia i zdrowia ludzi.

12. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu

Podczas sporządzania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie napotkano poważniejszych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, odnoszących się do przedstawionych kierunków oraz charakteru oddziaływań na środowisko realizacji projektu planu.

13. Zgodność projektu planu z innymi dokumentami kształtującymi przestrzeń gminy

Zapisy projektu planu z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego oraz inne ustalenia wykazują zgodność z celami strategicznymi i nakreślonymi kierunkami działań w tych dziedzinach określonych w dokumentach strategicznych rangi wojewódzkiej, powiatowej i gminnej oraz z obowiązującymi przepisami prawa ochrony środowiska.

Wyznaczone tereny funkcjonalne są zgodne z ustaleniami „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017).

Z uwagi na specyfikę przeznaczania terenu funkcjonalnego pod farmy fotowoltaiczne, warto dodać, że budowa farmy fotowoltaicznej jest równa realizacji celu środowiskowego polegającego na wykorzystywaniu energii wytworzonej ze źródła odnawialnego – energii słonecznej, i zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem paliw stałych. Ponadto budowa takiej inwestycji przyczyni się do wzrostu udziału OZE w miksie energetycznym gminy, województwa, jak i kraju. Realizacja farmy jest zgodna z celami między innymi z sektorów ochrony klimatu, jakości powietrza i gospodarowania wodami zawartymi w „Programie ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” (2018 r.).

14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja planu, nie przewiduje się konieczności dokonywania szczególnej analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu. Oddziaływanie na środowisko, nawet przy realizacji wszystkich zapisów planu w stu procentach, nie powinno zmienić się na tyle silnie, by konieczne było wprowadzenie zupełnie nowych narzędzi i metod obserwacji środowiska.

Metodą analizy i oceny skutków realizacji postanowień planu jest m.in. ocena aktualności studiów i planów, sporządzana przez Wójta Gminy Płońsk, wynikająca z zapisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Ocenę aktualności studium i planów sporządza się co najmniej raz

w czasie trwania kadencji rady, a co za tym idzie z tą samą częstotliwością konieczne jest przeprowadzenie analizy i oceny wpływów realizacji postanowień planu na środowisko przyrodnicze, kulturowe i ludzi.

Dodatkowym instrumentem analizy skutków realizacji projektowanego dokumentu jest monitoring środowiska prowadzony przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Raporty z oceny stanu i funkcjonowania środowiska wraz z informacjami na temat uciążliwości są wymiernym odzwierciedleniem zmian zachodzących na przestrzeni gminy na skutek wprowadzonego dokumentu planistycznego. Cykliczność prowadzonych badań pomiarowych i publikacja raportów jest gwarancją stałego dopływu danych nie tylko na temat zmieniającej się jakości środowiska naturalnego, ale i spełnienia zapisów planu w odniesieniu do wprowadzanej infrastruktury technicznej i komunikacyjnej.

15. Streszczenie

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w oparciu o obowiązujące przepisy ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Zgodnie z nią w prognozie dokonano oceny oddziaływań na środowisko, które mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Poczernin w gminie Płońsk.

Stan istniejący środowiska przyrodniczego został scharakteryzowany poprzez opis takich elementów jak: budowa geologiczna i ukształtowanie terenu, gleby, wody powierzchniowe, wody podziemne, klimat, powietrze, hałas, promieniowanie elektromagnetyczne, fauna, flora, powiązania przyrodnicze, walory krajobrazowe i formy ochrony przyrody oraz istniejące zagrożenia dla stanu i funkcjonowania środowiska, a także problemy ochrony środowiska.

W prognozie dokonano analizy wieloczynnikowej wpływu ustaleń planu miejscowego na środowisko z uwzględnieniem takich elementów jak: warunki życia i zdrowia ludzi, bioróżnorodność, fauna i flora, obszary objęte formami ochrony przyrody, powierzchnia ziemi i gleby, środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i wody podziemne, stan powietrza, klimat i adaptacja do zmian klimatu, zabytki i dobra materialne, krajobraz, klimat akustyczny, promieniowanie elektromagnetyczne, gospodarowanie odpadami oraz stan bezpieczeństwa w tym ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

W prognozie stwierdzono, że miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego wprowadzi nowe sposoby zagospodarowania działek położonych w jego obszarze. Zadaniem planu miejscowego jest umożliwienie realizacji zabudowy zgodnie z przedstawioną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” polityką przestrzenną gminy. Plan miejscowy umożliwi lokalizację zabudowy mieszkaniowej oraz o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa w tzw. strefach od istniejących elektrowni wiatrowych, co przyczynić się może do negatywnego oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi. Sporządzenie planu jest jednak odpowiedzią na zgłaszane potrzeby mieszkańców i przyczynić się może do rozwoju wsi.

Ponadto projekt planu miejscowego utrzyma obecnie przewidywany kierunek przekształceń, a jego realizacja może prowadzić do dalszych zmian w środowisku. Zainwestowanie działek dotąd niezagospodarowanych i użytkowanych rolniczo prawdopodobnie będzie prowadzić do nasilenia niekorzystnych zjawisk, między innymi dalszego uszczelniania powierzchni czy emisji zanieczyszczeń do powietrza. Sporządzany plan miejscowy uwzględnia jednak wiele zapisów łagodzących skutki postępującej urbanizacji, sprzyjających ograniczaniu negatywnego oddziaływania na środowisko, ochronie zdrowia ludzi i kształtowaniu odpowiednich warunków życia. Istotne ustalenia to na przykład wysoka wartość minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej oraz ograniczenie realizacji zabudowy do terenów położonych w sąsiedztwie głównych dróg.

Szczególną uwagę poświęcono farmom fotowoltaicznym i ich oddziaływaniu na środowisko. Zgodnie z ustaleniami projektu planu miejscowego, pod farmy fotowoltaiczne przeznaczono jeden z terenów funkcjonalnych.

Poza tym w prognozie znalazły się również podstawowe informacje na temat: zakresu powierzchniowego i przedmiotowego prognozy, metodyki, materiałów wejściowych, celów ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym z punktu widzenia niniejszego

opracowania oraz sposobów, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, propozycji dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu, możliwego oddziaływania na środowisko oraz potencjalnych zmian stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

16. Materiały źródłowe

Przy realizacji niniejszego opracowania wykorzystano następujące materiały źródłowe:

1. „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o. Otrębusy,
2. Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [w:] „Informatyka, automatyka, pomiary w gospodarce i ochronie środowiska” 2/2016 s. 69-74 ISSN 2083-0157,
3. „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” 2021,
4. „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018 Załącznik do uchwały Nr LI/343/2018 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 października 2018 r.,
5. „Przemysłowe hodowle zwierząt – środowiskowa i etyczna katastrofa” 05.04.2021 <https://naukadlaprzyrody.pl/2021/04/05/przemyslowne-hodowle-zwierzat-srodowiskowa-i-etyczna-katastrofa/> [dostęp: 12.12.2021],

Materiały kartograficzne i bazy danych oraz inne związane z informacją przestrzenną:

6. „Mapa województwa mazowieckiego przedstawiająca rozlokowanie zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” (stan na dzień 10.02.2021) [w:] Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie <https://www.gov.pl/web/kwpsp-warszawa/zaklady-o-duzym-i-zwiekszonym-ryzyku> [dostęp: 13.12.2021],
7. „Mapa województwa mazowieckiego przedstawiająca rozlokowanie zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej” [w:] Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej w Warszawie <https://www.gov.pl/web/kwpsp-warszawa/zaklady-o-duzym-i-zwiekszonym-ryzyku> [dostęp: 13.12.2021],

Podstawę prawną i źródła prawne stanowiły następujące:

8. Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska,
9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
12. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
13. Uchwała Nr XXXVI/248/2017 Rady Gminy Płońsk z dnia 18 sierpnia 2017 r. w sprawie uchwalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk,
14. Uchwała Nr XXXIV/241/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Poczernin gmina Płońsk,
15. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
16. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
17. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
18. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
19. 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,
20. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
21. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych,
22. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Otrębusy, 04 lutego 2022 r.
miejscowość i data

OŚWIADCZENIE AUTORKI

Na podstawie art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f oraz art. 74a ust. 3 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 (Dz. U. 2021 poz. 2373 z późn. zm.).

oświadczam,

że posiadam uprawnienia do sporządzania prognoz oddziaływania na środowisko do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 74a ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2021 poz. 2373 z późn. zm.).

Jednocześnie oświadczam, że jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



.....
podpis