

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 MICHOWO  
GMINA PŁOŃSK



Styczeń 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 .....	6
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.....	13
5. Stan i funkcjonowanie środowiska .....	13
5.1. Elementy abiotyczne środowiska.....	13
Geologia.....	13
Ukształtowanie terenu i elementy ukształtowania terenu.....	15
Gleby.....	18
Wody powierzchniowe.....	21
Wody podziemne .....	21
Klimat.....	22
Powietrze.....	22
Hałas .....	22
Promieniowanie elektromagnetyczne.....	24
5.2. Elementy biotyczne środowiska .....	24
Szata roślinna.....	24
Fauna .....	25
Krajobraz.....	26
Formy ochrony przyrody .....	30
5.3. Uwarunkowania ekofizjograficzne.....	30
5.4. Uwarunkowania wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego	31
6. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień planu .....	33
7. Istniejące zagrożenie dla stanu i funkcjonowaniu środowiska oraz problemy ochrony środowiska .....	34
7.1. Zagrożenia degradacją powierzchni ziemi i gleb.....	34
7.2. Zagrożenia zanieczyszczeniem wód powierzchniowych i podziemnych.....	35
7.3. Zagrożenie powodzią.....	35
7.4. Zagrożenie zanieczyszczeniem powietrza.....	37
7.5. Zagrożenia dla fauny i flory .....	37
7.6. Zagrożenie hałasem.....	37
7.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym.....	39
7.8. Zagrożenie poważnymi awariami .....	39
8. Przewidywane skutki wpływu ustaleń projektu planu na środowisko.....	39
8.1. Wpływ na warunki życia i zdrowie ludzi.....	39
8.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę.....	41
8.3. Wpływ na obszary objęte formami ochrony przyrody, w tym integralność i cel ochrony obszarów Natura 2000	41
8.4. Wpływ na ziemię i gleby .....	42
8.5. Wpływ na środowisko wodno-gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne .....	43

8.6. Wpływ na stan powietrza.....	43
8.7. Wpływ na klimat i adaptację do zmian klimatu .....	44
8.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne .....	45
8.9. Wpływ na krajobraz.....	45
8.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną .....	45
8.11. Wpływ na klimat akustyczny.....	46
8.12. Wpływ na promieniowanie elektromagnetyczne .....	46
8.13. Wpływ na gospodarowanie odpadami .....	47
8.14. Wpływ na stan bezpieczeństwa w tym ryzyko wystąpienia poważnych awarii .....	48
9. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko .....	48
10. Propozycje rozwiązań zapobiegających, ograniczających lub kompensujących potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko.....	48
11. Propozycje rozwiązań alternatywnych .....	49
12. Trudności przy opracowywaniu prognozy wynikające z charakteru dokumentu .....	49
13. Zgodność projektu planu z innymi dokumentami kształtującymi przestrzeń gminy .....	49
14. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego planu .....	50
15. Streszczenie .....	50
16. Materiały źródłowe.....	52
Załącznik: oświadczenie autorki .....	53

## 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. 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.

Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego ma wprowadzić nowe sposoby zagospodarowania działek ewidencyjnych wskazanych w uchwale intencyjnej. Zadaniem planu miejscowego ma być umożliwienie realizacji zabudowy zgodnie z przedstawioną w „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” polityką przestrzenną gminy. Plan sporządzony jest między innymi w celu uwzględnienia aktualnych wymogów prawa wprowadzonych ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. Pozwoli na ustalenie możliwości lokalizacji zabudowy o funkcji mieszkaniowej tak, by położone w sąsiedztwie elektrownie wiatrowe nie spowodowały wstrzymania możliwości inwestycyjnych. Zgodnie z ustawą o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych w odległości dziesięciokrotności wysokości elektrowni wiatrowej, mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, obowiązuje zakaz lokalizowania nowych budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa. Cały obszar położony jest w odległości stanowiącej dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej, mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli. Z wnioskiem o sporządzenie miejscowego planu zwrócili się właściciele działek<sup>1</sup>.

### 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 Michowo w gminie Płońsk, czyli tereny objęte projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego sporządzanego na podstawie uchwały nr XXXIV/240/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk.

Na potrzeby opracowania obszar objęty projektem planu miejscowego podzielono na cztery mniejsze obszary – grupy sąsiadujących działek, są to:

- obszar nr 1 obejmujący działki ewidencyjne nr: 19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92, 19-108/3, 219-176, 19-24, 19-37, 19-45;
- obszar nr 2 obejmujący działkę ewidencyjną nr 19-3;
- obszar nr 3 obejmujący działki ewidencyjne nr: 19-58, 19-66, 19-70/5;
- obszar nr 4 obejmujący działki ewidencyjne nr: 19-142/1, 19-142/2 RYSUNEK 1.

<sup>1</sup> Uchwała nr XXXIV/240/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk.

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

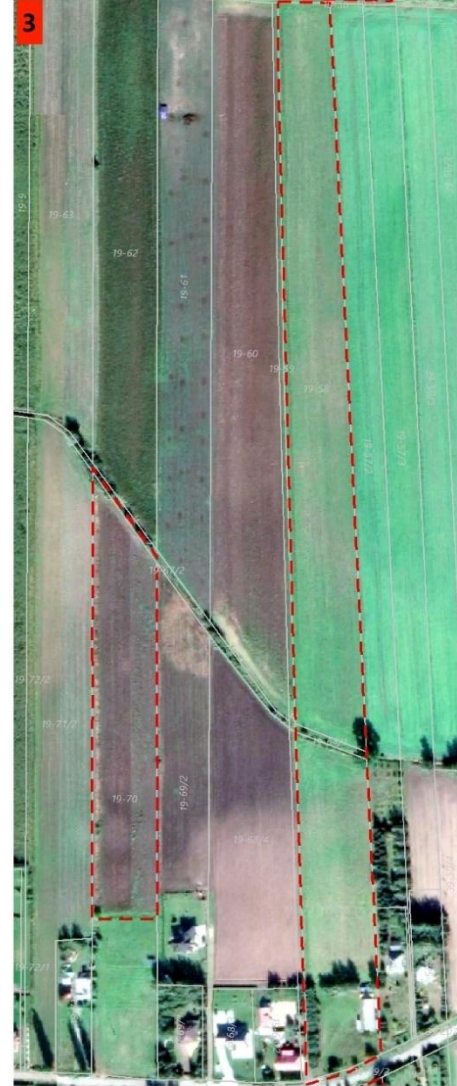
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



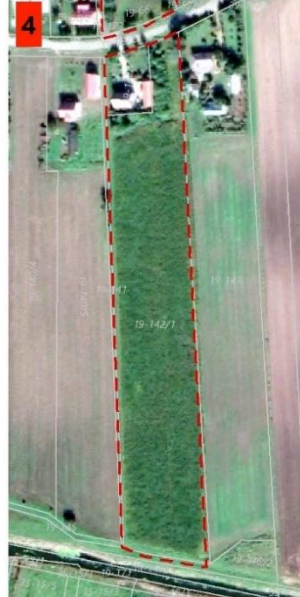
19-3





19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5

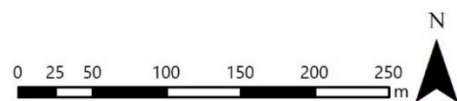


19-142/1, 19-142/2



Oznaczenia

-  Granica działki ewidencyjnej
-  Granica obszaru opracowania



Rysunek 1. Obszar objęty opracowaniem

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

#### 1.4. Metodyka

Metodyka prognozy wyznaczona 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, 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.

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 wskazać siłę oddziaływania zaproponowanych rozwiązań przestrzennych w odniesieniu do poszczególnych terenów funkcjonalnych. Wskazanie to opiera 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 Michowo w gminie Płońsk.

Obszar sąsiaduje bezpośrednio z ponadlokalnym korytarzem przyrodniczym przebiegającym wzdłuż rzeki Płonki i towarzyszącej jej roślinności, będących biocentrum o dużym regionalnym znaczeniu. Na terenie opracowania lokalne powiązanie stanowi ciek (lewy dopływ Płonki). Lasy i zadrzewienia w otoczeniu są rozproszone. Stosunkowo istotne wśród elementów łączności są cieki i kanały melioracyjne. System powiązań wspomagany jest przez zboża i roślinność segetalną pól uprawnych. Natomiast elementy antropogeniczne stanowią przestrzenne bariery, są to drogi i obszary zwartej zabudowy RYSUNEK 2.



Oznaczenia

- |                                    |  |                             |
|------------------------------------|--|-----------------------------|
| Lasy                               | Przestrzenne powiązania przyrodnicze o znaczeniu ponadlokalnym | Pozostałe oznaczenia        |
| Zadrzewienia i zakrzewienia        | Przestrzenne powiązania przyrodnicze o znaczeniu lokalnym      | Nieużytki                   |
| Łąki i pastwiska                   | Bariery przestrzenne   | Tereny zabudowane           |
| Wody powierzchniowe                |  | Drogi                       |
| Pola uprawne, roślinność segetalna |  | Granica obszaru opracowania |

Rysunek 2. Przestrzenne powiązania przyrodnicze

Źródło: 1. „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [na podst.:] Dane Urzędu Gminy Płońsk; Zdjęcie lotnicze 2020 Google Earth

### 3. Powiązania projektu planu z innymi dokumentami

#### 3.1. Wprowadzenie

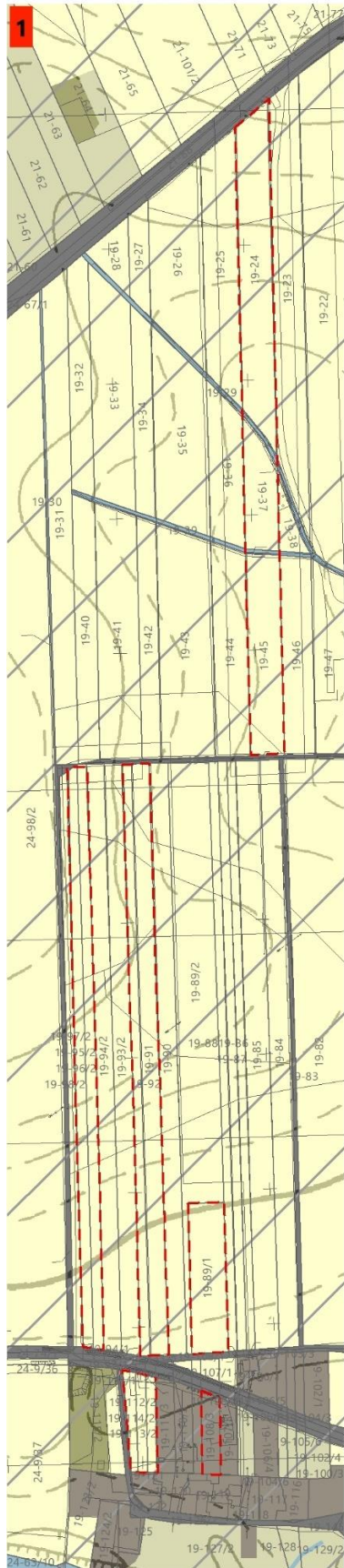
Obszar objęty projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego położony jest we wsi Michowo w gminie Płońsk RYSUNEK 3. Są to tereny w większości niezainwestowane. Na działkach o numerach: 19-66 (obszar nr 3) i 19-142/2 (obszar nr 4) występuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna. Stanowi ona część obszaru zwartej zabudowy, położona jest w sąsiedztwie dróg. Z zabudową mieszkaniową poza granicami opracowania bezpośrednio sąsiaduje działka nr 19-176 (obszar nr 1), która obecnie użytkowana jest rolniczo. Przez działkę ewidencyjną nr 19-58 (obszar nr 3) oraz na granicy działek: 19-24 i 19-37 (obszar nr 1) prowadzi ciek o prostym biegu dopływający do rzeki Płonki. Jedyne zadrzewienia w granicach opracowania występują w północnej części działki 19-142/1 (obszar nr 4).

Przez działki o numerach: 19-142/1 i 19/142/2 przebiega napowietrzna linia elektroenergetyczna.

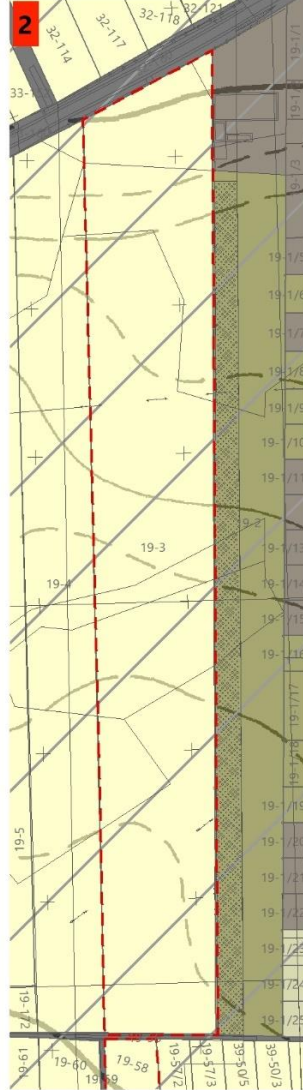
Cały obszar objęty opracowaniem znajduje się w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowej RYSUNEK 3.

Przedmiotowy teren nie jest objęty ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

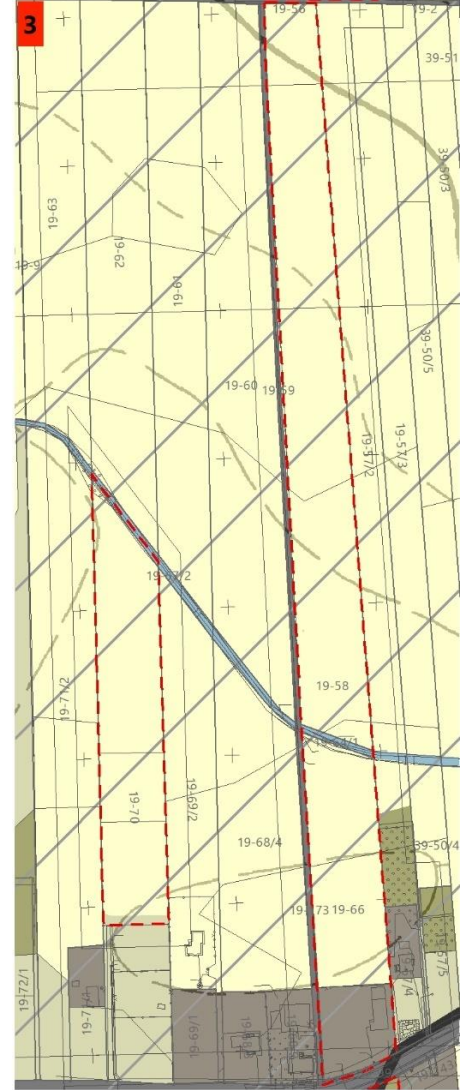
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
 19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



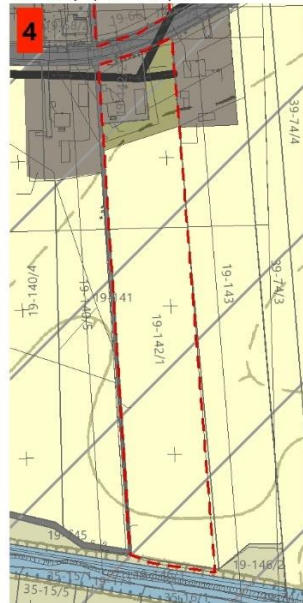
19-3



19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5



19-142/1, 19-142/2

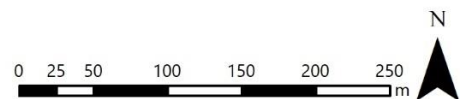


Oznaczenia

- Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
- Drogi
- Pola uprawne, roślinność segetalna
- Zadrzewienia
- Roślinność niska poza polami uprawnymi
- Wody powierzchniowe
- Napowietrzna linia elektroenergetyczna
- Strefa ograniczeń od elektrowni wiatrowej

Pozostałe oznaczenia

- Granica obszaru opracowania
- Granica działki ewidencyjnej



Rysunek 3. Pokrycie i użytkowanie terenów

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

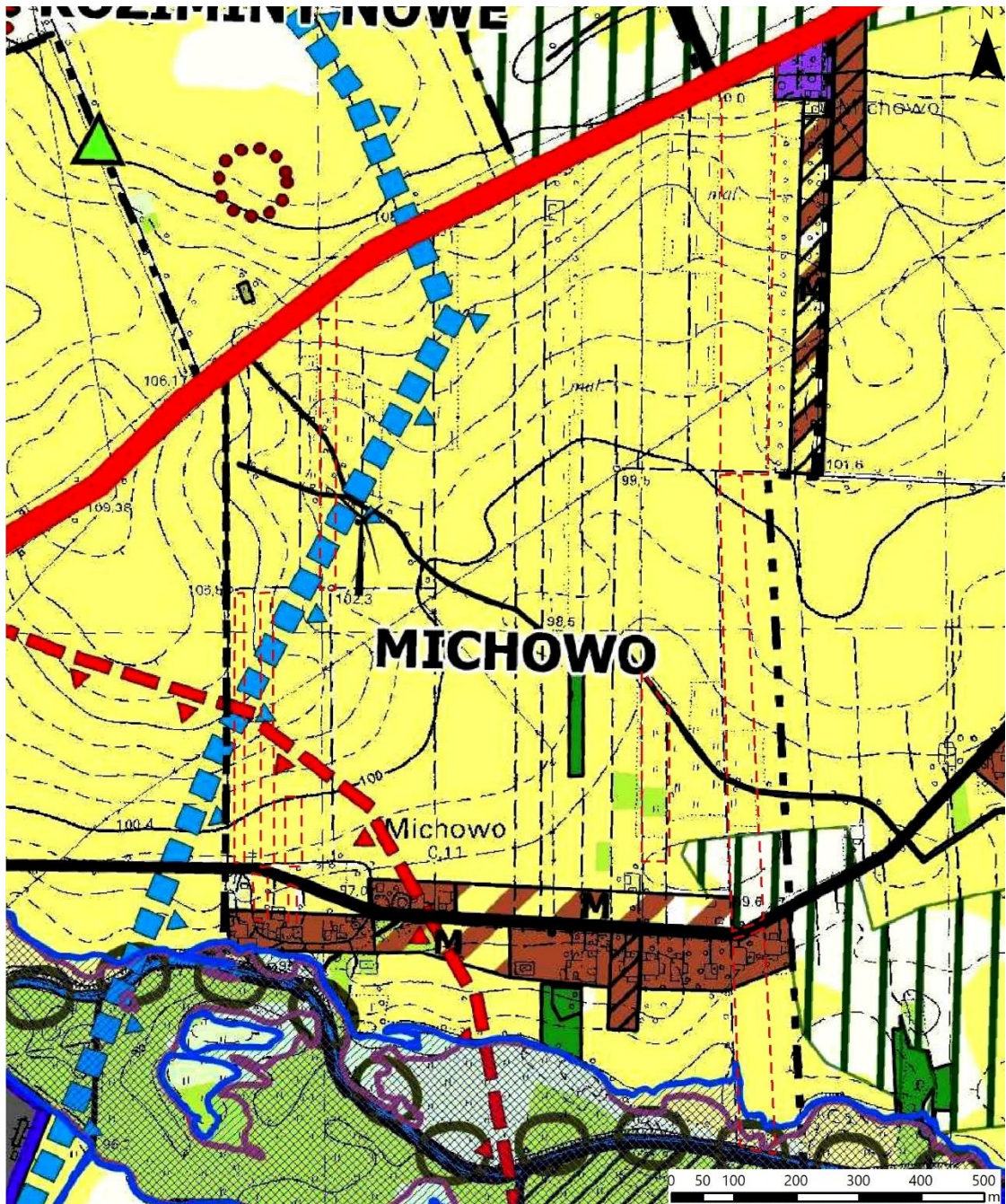
### 3.2. Dokumenty stanowiące podstawę do sporządzenia projektu planu

Niniejszą prognozę oddziaływania na środowisko przygotowano na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obszaru gruntów położonych we wsi Michowo w gminie Płońsk sporządzanego na podstawie uchwały nr XXXIV/240/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Michowo 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...” przeważająca część terenów to użytki rolne o korzystnych warunkach do produkcji rolnej. Fragmenty działek w pasie w bezpośrednim sąsiedztwie drogi gminnej stanowią skupiska istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej oraz tereny preferowane pod zainwestowanie mieszkaniowo-usługowe. Wskazane są także tereny lasów i zadrzewień oraz tereny planowanych dolesień RYSUNEK 4.

Informacje o uwarunkowaniach wynikających ze „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017) zawarto w ROZDZ. 5.4 (s. 31).



- |  |  |
|--|--|
| <p>--- granice obszarów geodezyjnych</p> <p><b>OBSZARY O INDYWIDUALNYCH CECHACH I SPOSOBIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b></p> <p>○ korytarz ekologiczny doliny Płonki o znaczeniu ponadlokalnym</p> <p>--- obszar o słabej izolacyjności gruntowej warstw wodonośnych</p> <p>--- granica obszaru o najmniejszych zasobach wód podziemnych</p> <p><b>UŻYTKOWANIE TERENÓW</b><br/>Osadnictwo i gospodarka</p> <p>skupiska istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej</p> <p>tereny istniejącego zainwestowania produkcyjno-usługowego</p> <p>tereny preferowane pod zainwestowanie mieszkaniowo-usługowe</p> <p>Rolnictwo i środowisko przyrodnicze</p> <p>użytki rolne o korzystnych warunkach do produkcji rolnej</p> <p>użytki rolne o niekorzystnych warunkach do produkcji rolnej</p> | <p>tereny lasów i zadrzewień</p> <p>tereny planowanych dolesień</p> <p><b>ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO</b></p> <p>Środowisko przyrodnicze i kulturowe</p> <p>▲ pomniki przyrody</p> <p>Infrastruktura techniczna i komunikacyjna</p> <p>--- istniejące drogi krajowe</p> <p>--- główne drogi gminne</p> <p>Pozostałe oznaczenia</p> <p>--- Granica obszaru opracowania</p> |
|--|--|

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

#### 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 oraz obowiązkowymi ustaleniami, jakie zawierać ma plan miejscowy, ustalono:

1. zasady kształtowania zabudowy oraz wskaźniki zagospodarowania terenu,
2. wymagania ładu przestrzennego, w tym urbanistyki i architektury, oraz walory architektoniczne i krajobrazowe,
3. wymagania ochrony środowiska i przyrody,
4. szczególne warunki zagospodarowania terenów oraz ograniczeń w ich zagospodarowaniu: obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% oraz granice obszarów, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
5. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy systemów komunikacji,
6. zasady modernizacji, rozbudowy i budowy infrastruktury technicznej,
7. sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania, urządzania i użytkowania terenów,
8. 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 innych (poza wymienionymi wyżej) 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. Na obszarze objętym sporządzanym planem miejscowym nie występują obiekty objęte formami ochrony zabytków lub uznane za dobra kultury współczesnej. Uwzględnienie wymagań ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej nie wymagało zatem wprowadzenia do planu osobnych ustaleń w tym zakresie.

##### 4.2. Przeznaczenie terenów w projektowanym planie

W projekcie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wskazano następujące tereny funkcjonalne:

1. zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, oznaczony symbolem 1.MN,
2. zabudowy zagrodowej, oznaczone symbolami: 1.RM, 2.RM, 3.RM, 4.RM, 5.RM, 6.RM, 7.RM, 8.RM, 9.RM,
3. rolne, oznaczone symbolami: 1.R, 2.R, 3.R, 4.R, 5.R, 6.R, 7.R, 8.R, 9.R, 10.R, 11.R,
4. wód powierzchniowych, oznaczone symbolami: 1.WS, 2.WS, 3.WS, 4.WS RYSUNEK 5.



#### 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 miejscowego 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 opracowywania 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 Kondrackiego<sup>2</sup>, skorygowanego lub zmodyfikowanego w 2018 roku<sup>3</sup>, obszar Michowa położony jest na terenie mezoregionu Wysoczyzna Płocka (318.61). Mezoregion ten tworzy południowo-zachodnią część Niziny Północnomazowieckiej (318.6), który jest częścią podprowincji Nizin Środkowopolskich (318) oraz prowincji Niziny Środkowoeuropejskiej (31). Wysoczyzna Płocka 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 naglinowych<sup>4</sup>.

Zgodnie z regionalizacją geologiczną teren położony jest na platformie wschodnioeuropejskiej<sup>5</sup>. W procesie formowania obecnego krajobrazu województwa mazowieckiego największą rolę odegrał okres czwartorzędu i działanie lądolodu. Obszar budują utwory plejstoceńskie: gliny zwałowe, piaski wodnolodowcowe

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

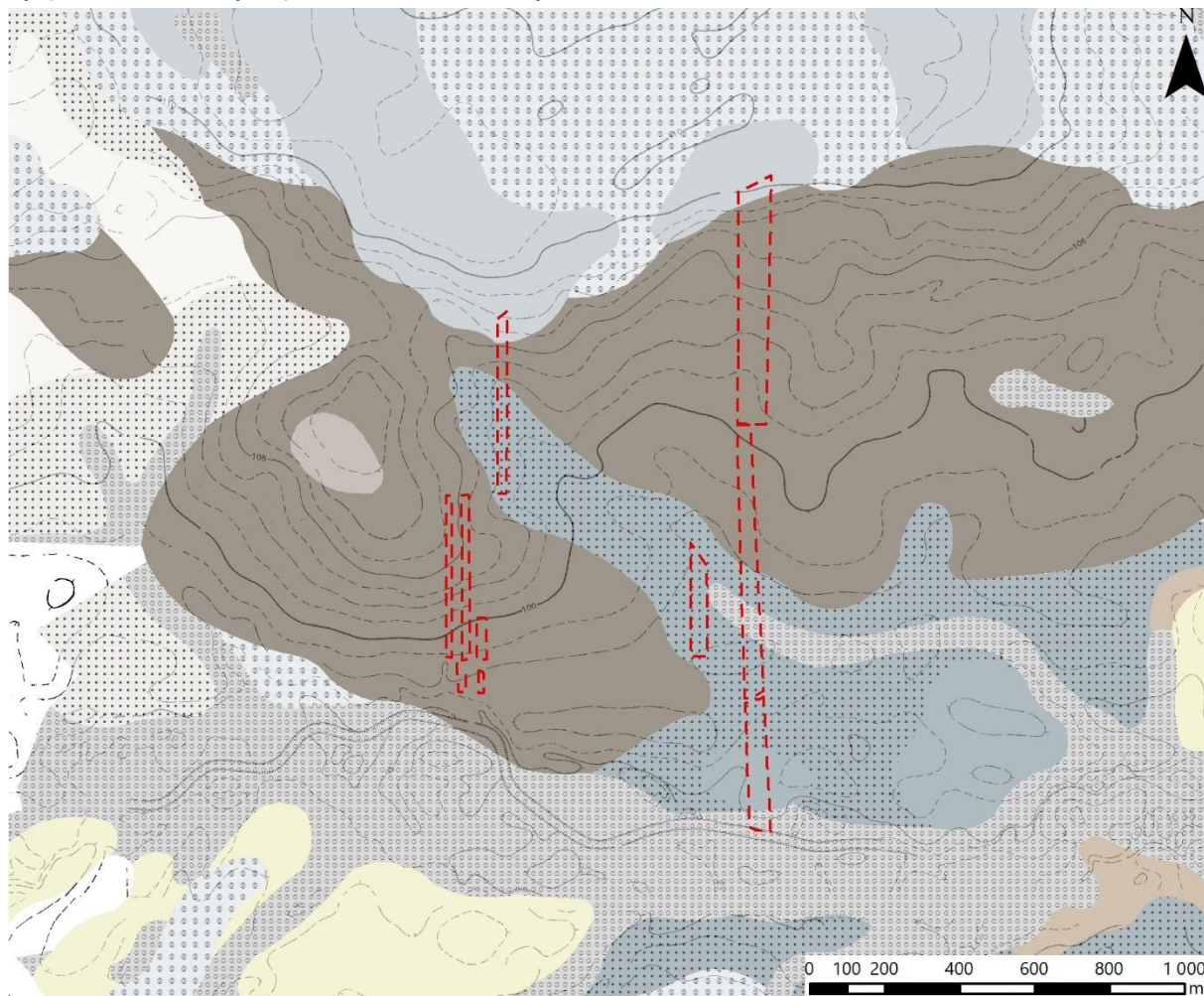
<sup>3</sup> Tamże [za:] Solon J. i in. 2018 „Physico-geographical mesoregions of Poland: Verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data”.

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

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

i zastoiskowe w tym na łąkach i mułkach warwowych, oraz holoceńskie piaski humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych RYSUNEK 6.

Nie występują tu (ani w sąsiedztwie) osuwiska ani tereny zagrożone osuwiskami<sup>6</sup>, czy też obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych<sup>7</sup>.



Oznaczenia

Holocen

■ Piaski humusowe den dolinnych i zagłębień bezodpływowych

Plejstocen

■ Piaski rzeczne i rzeczno-deluwialne

■ Łły i mułki warwowe

■ Piaski wodnolodowcowe i zastoiskowe

■ Piaski wodnolodowcowe i zastoiskowe na łąkach i mułkach warwowych

■ Piaski wodnolodowcowe górne

■ Piaski lodowcowe na glinach zwałowych stadiu północnomazowieckiego

■ Piaski lodowcowe na piaskach i piaskach ze żwirami wodnolodowcowych

■ Piaski i żwiry z domieszką głazów moren czołowych, moren martwego lodu i form szczelinowych

■ Gliny zwałowe

■ Piaski zastoiskowe i wodnolodowcowe (arcelińskie) na łąkach i mułkach warwowych

■ Łły i mułki warwowe (arcelińskie)

Pozostałe oznaczenia

--- Granica obszaru opracowania

Rysunek 6. Utwory geologiczne

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [na podst.] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – Płońsk, 2011; „Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000” arkusz 447 – Płońsk Baraniecka M. D. 1988 (\*Mapa powiększona do skali 1:20000 – przy interpretacji należy mieć na uwadze przestrzenne przybliżenie do obiektów i obszarów)

<sup>6</sup> Tamże [za:] System Osłony Przeciwosuwiskowej.

<sup>7</sup> Tamże [za:] Centralna baza danych geologicznych..

### Ukształtowanie terenu i elementy ukształtowania terenu

Obszar nie jest zróżnicowany pod względem wysokości. Kształtują się one między 93-95 m (obszar nr 4), 95-100 m (obszar nr 3), 100-95 m (obszar nr 2), 102-110 m (obszar nr 1), nachylenie również jest niewielkie. Teren opada w południowym kierunku RYSUNEK 7, RYSUNEK 8.

Obszar położony jest na wysoczyźnie morenowej – najpowszechniejszej formie ukształtowania terenu powstałej w wyniku spokojnego topnienia lądolodu, a także na równinie zastoiskowej dolinnej – pochodzenia wodnolodowcowego i wytopiskowego, oraz na dnie doliny rzecznej – Płonki i jej dopływów<sup>8</sup> RYSUNEK 9.

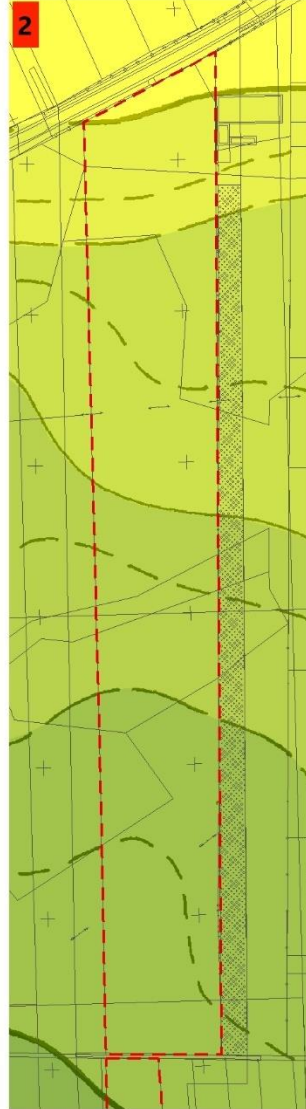
---

<sup>8</sup> 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.

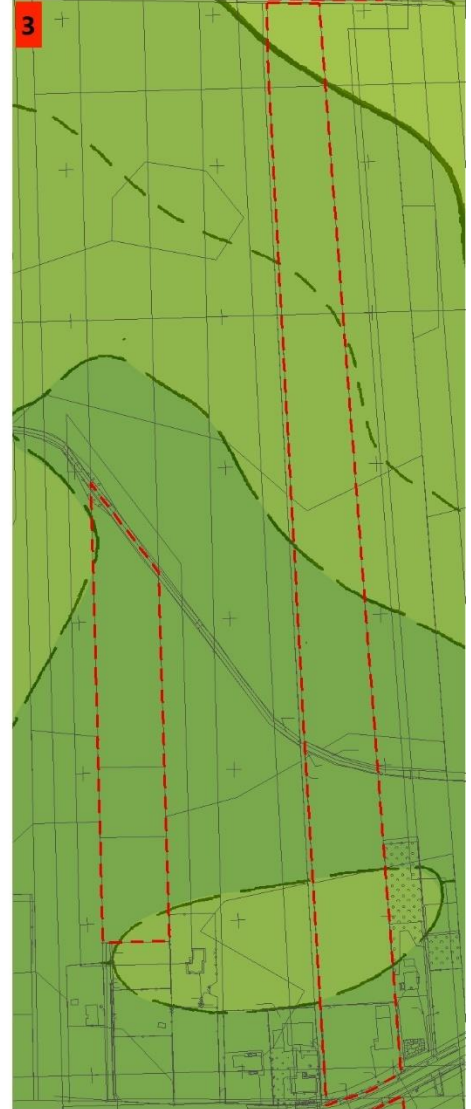
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
 19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



19-3



19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5



19-142/1, 19-142/2



Oznaczenia

Wysokość [m n.p.m.]

- 92,51-95,00
- 95,01-97,50
- 97,51-100,00
- 100,01-102,50
- 102,51-105,00
- 105,01-107,50
- 107,51-110,00
- 110,01-112,50

Pozostałe oznaczenia

- - - Granica obszaru opracowania

0 25 50 100 150 200 250 m



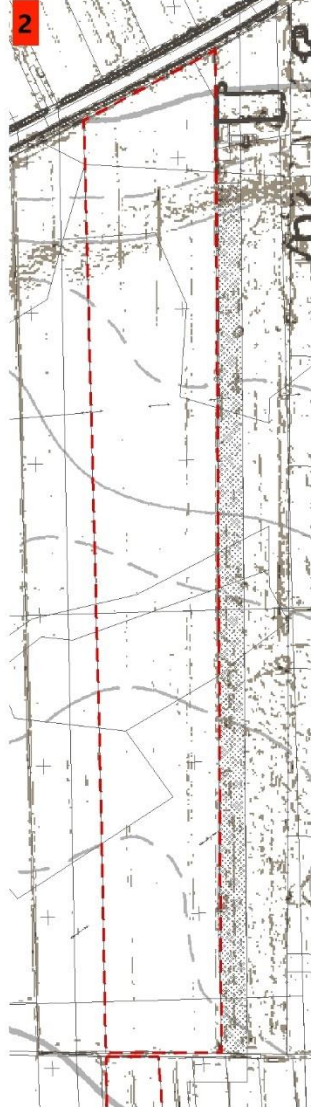
Rysunek 7. Ukształtowanie terenu

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

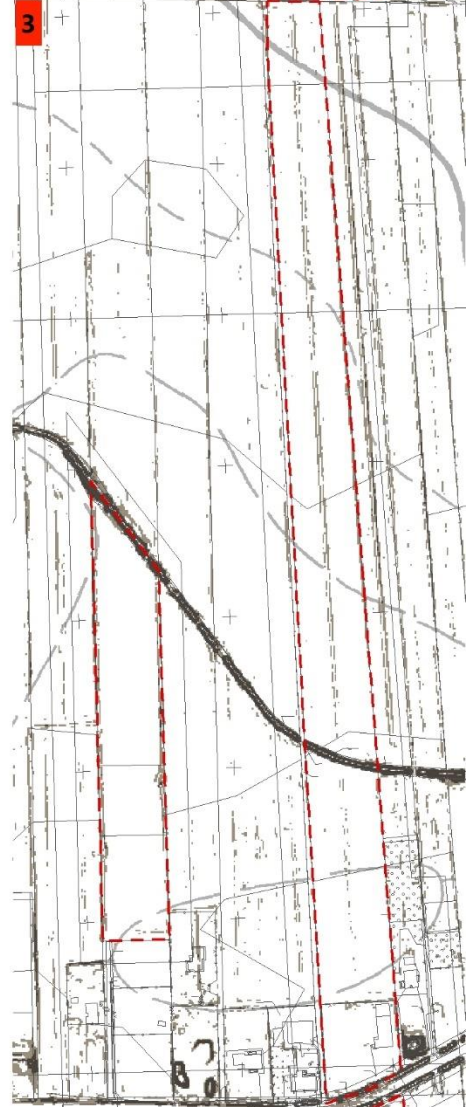
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
 19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



19-3



19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5



19-142/1, 19-142/2



Oznaczenia

Spadki (°)

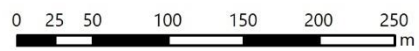
0 - 3,0

3,1 - 6,0

6,0 <

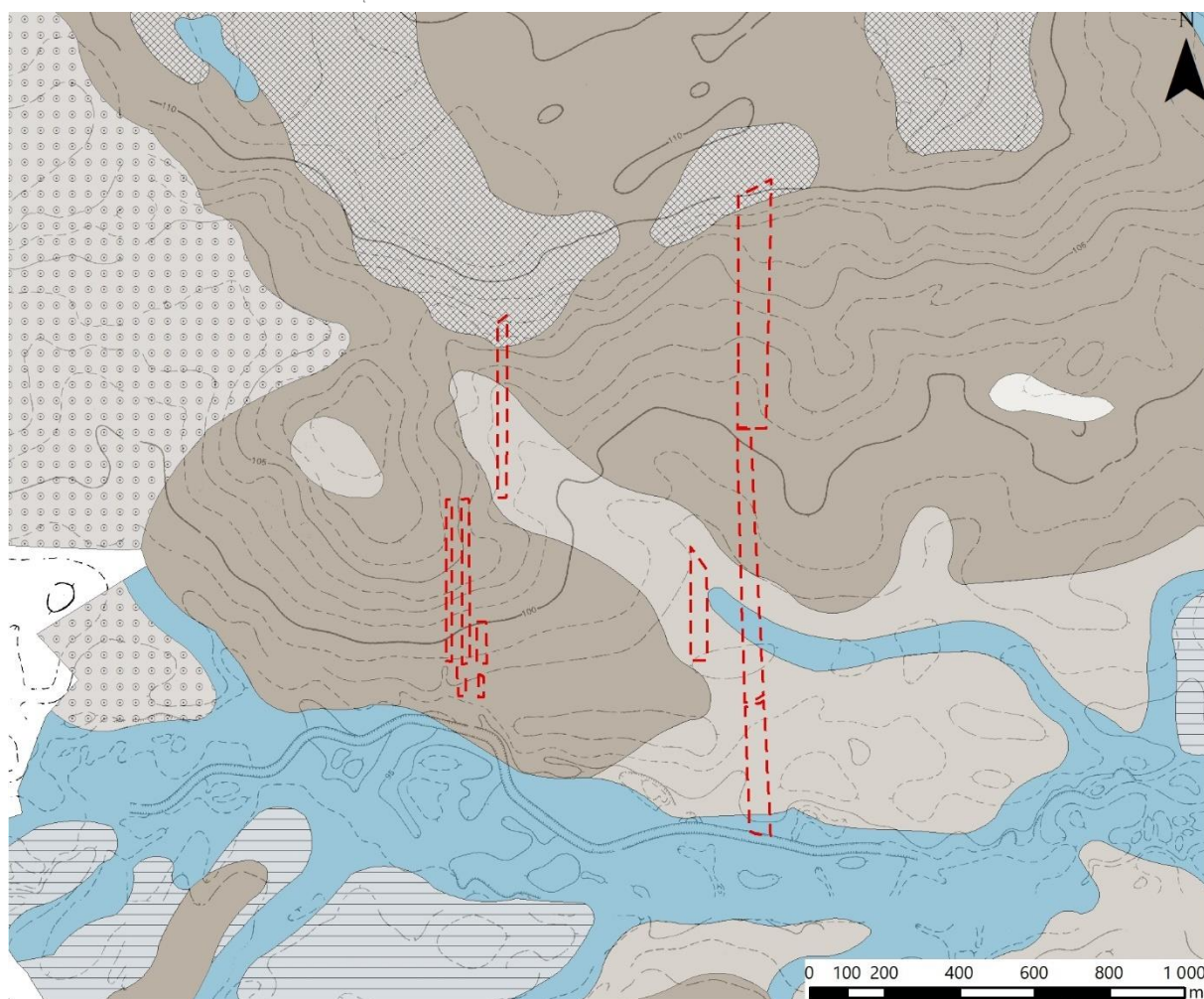
Pozostałe oznaczenia

--- Granica obszaru opracowania



Rysunek 8. Nachylenie terenu

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



#### Oznaczenia

##### Formy pochodzenia lodowcowego

- Wysoczyzna morenowa
- Moreny czołowe i martwego lodu podfazy płońskiej i młodsze

##### Formy pochodzenia wodnolodowcowego i wytopiskowego

- Pagórki akumulacji wodnolodowcowej wysoczyznowe
- Równiny zastoiskowe wysoczyznowe

- Równiny zastoiskowe dolinne

##### Formy pochodzenia rzecznoego

- Dna dolin rzecznych
- Tarasy akumulacyjne

##### Inne

- Zagłębienia o różnej genezie

##### Pozostałe oznaczenia

- Granica obszaru opracowania

Rysunek 9. Formy geomorfologiczne

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [na podst.] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – Płońsk, 2011; „Szkic geomorfologiczny 1:100 000” Baraniecka M.D. 1993 (\*Mapa powiększona do skali 1:20000 – przy interpretacji należy mieć na uwadze przestrzenne przybliżenie do obiektów i obszarów)

## Gleby

Podstawę glebową tworzą utwory wytworzone przeważnie z gliny moreny dennej w różnym stopniu odgórnie spłaszczone. Przeważają gleby bielcowe powstałe na piaskach gliniastych, glinach lekkich i średnich, mniej jest gleb brunatnych wylugowanych wytworzonych z piasków słabo gliniastych i piasków gliniastych lekkich na podłożu piasków. W dolinie rzeki Płonki występują mady wytworzone na pyłach lub piaskach gliniastych, a także gleby mułowo-torfowe oraz bielcowe na piaskach gliniastych i glinach lekkich<sup>9</sup>.

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

Gleby w granicach opracowania należą do kompleksu pszennego dobrego. Ich odczyn jest kwaśny, a zawartość próchnicy wynosi 1-2%. Wapnowanie jest zbędne<sup>10</sup>.

Klasy bonitacyjne gleb rozkładają się następująco:

- IIIa: w obszarze 1: północny kraniec i środkowa część działek nr: 91, 92, 95/2, 96/2, działki nr: 37 i 45 oraz południowa część działki nr 24, w obszarze nr 3: większość działki nr 70/5, południowa część działki nr 58, w obszarze nr 2: niewielkie fragmenty działki nr 3,
- III b: w obszarze nr 1: działka nr 89/1 oraz południowa część działek nr: 95/2, 96/2, w obszarze nr 2: większość działki nr 3, w obszarze nr 3: południowa znaczna część działki nr 70/5,
- IV, IVa i IVb: w obszarze nr 1: fragmenty działek 95/2, 96/2 i 24, fragmenty obszaru nr 2, w obszarze nr 3: południowy kraniec działki nr 70/5 i 66, w obszarze nr 4 działka nr 142/1,
- V i VI: w obszarze nr 3: południowy fragment działki nr 66<sup>11</sup> RYSUNEK 10.

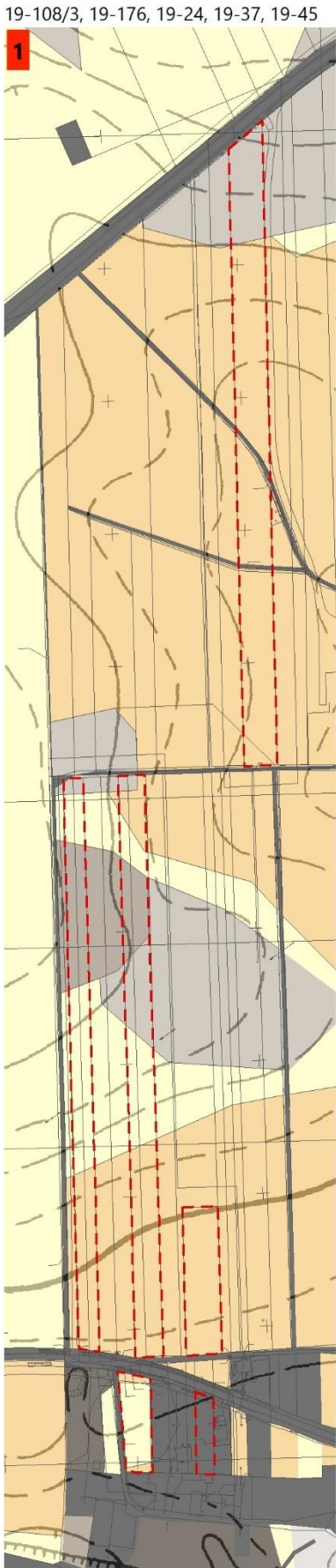
Grunty należące do IIIa i IIIb klasy bonitacyjnej podlegają ochronie na podstawie ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

---

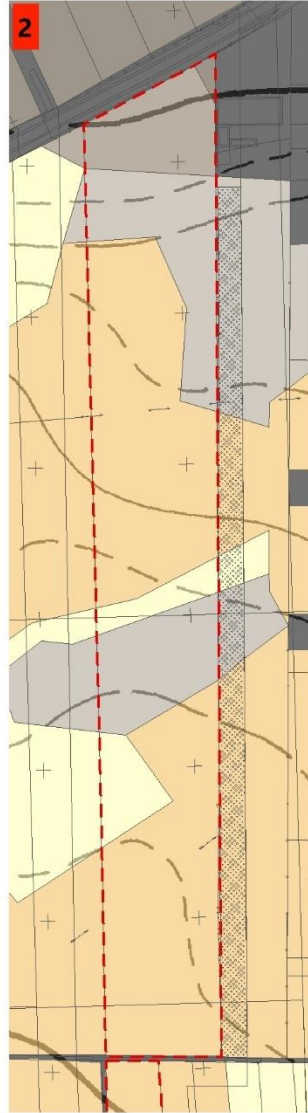
<sup>10</sup> Tamże [za:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000.

<sup>11</sup> Tamże [za:] Dane Urzędu Gminy Płońsk.

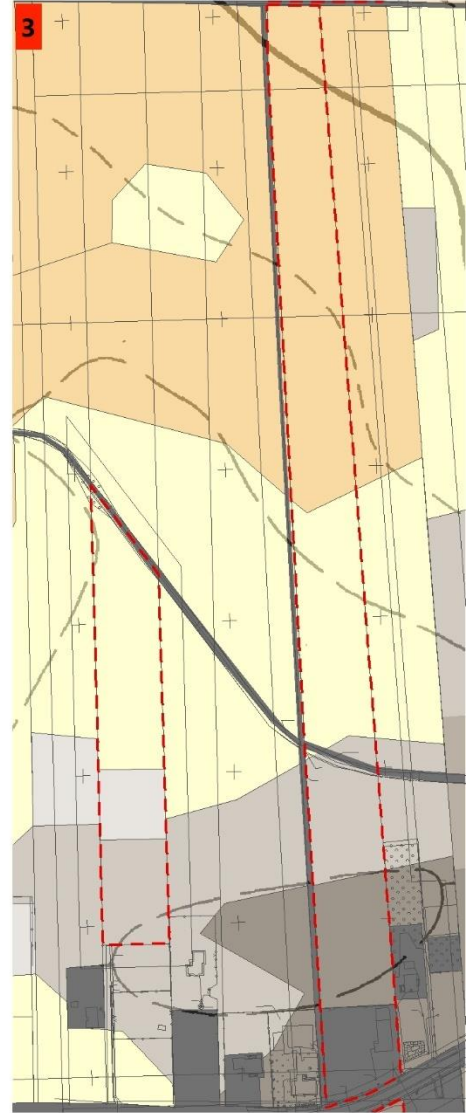
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
 19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



19-3



19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5



19-142/1, 19-142/2



Oznaczenia

Klasa bonitacyjna użytków rolnych

IIIa

IIIb

IV

IVa

IVb

V

VI

Pozostałe oznaczenia

--- Granica obszaru opracowania

■ Pozostałe użytki

0 25 50 100 150 200 250 m



Rysunek 10. Klasy bonitacyjne użytków rolnych

Źródło: „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [na podst.:] dane Urzędu Gminy Płońsk

### Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym Michowo położone jest w prawej części dorzecza Wisły poprzez prawe dorzecze Narwi będącej prawym dorzeczem Wkry. Teren odwadniany jest bezpośrednio przez rzekę Płonkę.

Przez działkę ewidencyjną nr 19-58 (obszar nr 3) oraz na granicy działek: 19-24 i 19-37 (obszar nr 1) prowadzi kanał melioracyjny dopływający do rzeki Płonki.

### Wody podziemne

Działki położone są w większości na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych o numerze 215 – subniecka warszawska, część terenu na obszarze GZWP numer 2151 – część centralna subniecki warszawskiej. Zbiorniki te są nieudokumentowane (wstępnie rozpoznane). Szacunkowe zasoby dyspozycyjne GZWP 215 wynoszą 250 000 m<sup>3</sup>/dobę, GZWP 2151 – 145 000 m<sup>3</sup>/dobę, natomiast średnia głębokość ujęć – odpowiednio: 160 m i 180 m<sup>12</sup>.

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)<sup>13</sup>. JCWPd 49 ma powierzchnię 5 357,3 km<sup>2</sup>. Należy do dorzecza Wisły w regionie Środkowej Wisły, a główną zlewnią jest Wkra (III).

Głębokość pierwszego poziomu wodonośnego wynosi 5-20 m<sup>14</sup>. Wody w otoczeniu występują znacznie płycej, co jest wynikiem głównie skomplikowanej morfologii podłoża podczwartorzędowego zaburzonego glacitektonicznie<sup>15</sup>.

Główny poziom użytkowy wód podziemnych występuje w nadglinowych i śródglinowych warstwach wodonośnych czwartorzędu. Ich jakość jest średnia, wymagają prostego uzdatniania mającego na celu usunięcie nadmiaru żelaza i manganu. Występują również azotany, chlorki i siarczany. Obszar cechuje się niską odpornością poziomu głównego wód, ponieważ poziom ten nie jest izolowany. Z tego względu notuje się tu podwyższenie niektórych składników spowodowane lokalnymi ogniskami zanieczyszczeń antropogenicznych – mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków oraz miejsca zrzutu ścieków przemysłowych, zlokalizowanych w Siedlinie, w odległości około 1 km na w zachodnim kierunku<sup>16</sup>.

Wskazany na podstawie niniejszego opracowania obszar nr 1 położony jest w jednostce hydrogeologicznej obejmującej strukturę rynny subglacialnej Płońska. Wysokowodonośny jest tu kompleks kilkudziesięciometrowej miąższości osadów rynnowych, piaszczystych ze żwirami i licznymi poziomami głazowymi należącymi do zlodowacenia południowopolskiego. Rynna jest dobrze izolowana najstarszymi glinami zlodowacenia południowopolskiego i utworami plioceńskimi. Wody podziemne w rynnach są średniej jakości ze względu na nadmiar manganu i żelaza<sup>17</sup>.

Obszary nr 2, 3 i 4 położone są w jednostce, której cechą charakterystyczną jest brak wodonośnych poziomów czwartorzędowych. Główny poziom użytkowy jednostki związany jest z utworami trzeciorzędowymi. Wody te są średniej jakości i wymagają uzdatniania<sup>18</sup>.

Woda podziemna w okolicy Płońska stanowi wyłączone źródło zaopatrzenia, a stan rezerw dyspozycyjnych jest wysoki. Dostępność do nich jest pełna – bez specjalnych ograniczeń. Obniża to ich odporność<sup>19</sup>.

<sup>12</sup> Tamże [za:] Główne zbiorniki wód podziemnych.

<sup>13</sup> Tamże [za:] Jednolite części wód podziemnych.

<sup>14</sup> Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Pierwszy poziom wodonośny. Występowanie i hydrodynamika, arkusz 447 – Płońsk, 2011.

<sup>15</sup> 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.

<sup>16</sup> Tamże [za:] tamże.

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

<sup>18</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>19</sup> Tamże [za:] tamże.

## 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 chłodną<sup>20</sup>.

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 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 czerwca<sup>21</sup>.

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.<sup>22</sup>.

## 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 (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), zawartych w pyłe: ołowiu (Pb(PM<sub>10</sub>)), arsenu As(PM<sub>10</sub>)), kadmu (Cd(PM<sub>10</sub>)) i niklu (Ni(PM<sub>10</sub>)) nie zostały przekroczone. Pomiary stężenia ozonu (O<sub>3</sub>) wykazały przekroczenia poziomu celu długoterminowego, pomiary stężenia pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w pyłe (B(a)P(PM<sub>10</sub>)) wykazały przekroczenia poziomu docelowego, ponadto przekroczenia poziomów dopuszczalnych wykazały stężenia: P<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>. Według kryteriów ochrony roślin poziom celu długoterminowego przekroczył ozon (O<sub>3</sub>). Standardy imisyjne dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>, poziom docelowy) nie zostały przekroczone<sup>23</sup>.

## Hałas

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

Na obszarze objętym opracowaniem jednym ze źródeł hałasu jest komunikacja, choć drogi nie należą do terenów szczególnie intensywnie uczęszczanych. Hałasem zagraża też pogarszający się stan dróg: nierówna nawierzchnia generuje większy hałas.

Inne źródło hałasu to turbina wiatrowa w bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania. Rozchodzenie się hałasu zależy m.in. od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego i wielkości turbiny, 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

<sup>20</sup> Tamże [za:] Woś A. 1993 „Regiony klimatyczne Polski w świetle częstości występowania różnych typów pogody”.

<sup>21</sup> Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

<sup>22</sup> Tamże [za:] „Biuletyn Monitoringu Klimatu Polski rok 2020”; „Biuletyn... styczeń-grudzień 2020”.

<sup>23</sup> Tamże [za:] „Stan środowiska w województwie mazowieckim raport 2020”.

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: skutek m.in. przepływu powietrza przez otwory i szpary, pracy przekładni i generatora,
- szerokopasmowy: skutek interakcji łopat turbin z zawirowaniami atmosferycznymi,
- niskoczęstotliwościowy: skutek przejścia łopaty obok wieży w zaburzonym przepływie powietrza,
- impulsowy: skutek interakcji łopaty z przecinaniem powietrza wokół wieży<sup>24</sup>.

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 świszający dźwięk modulacji typu cicho-głośno-cicho, szczególnie dokuczliwy i uporczywy dla ludzi. Modulacje te występują przy silniejszym wietrze i bardziej uciążliwe są nocą<sup>25</sup>.

Szkodliwość hałasu zależy przede wszystkim od wartości poziomu ciśnienia akustycznego i jest modyfikowana przez: charakter częstotliwościowy<sup>26</sup>, zmienność w czasie<sup>27</sup>, charakter<sup>28</sup> i czas trwania ekspozycji<sup>29</sup>. 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 d) 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 człowieka<sup>30</sup>.

Drugim często poruszonym zagadnieniem jest wpływ infradźwięków na człowieka. W literaturze można znaleźć doniesienia o czasowych i stałych ubytkach słuchu<sup>31</sup>, o wpływie na reakcję mechanoreceptorów<sup>32</sup>, zaburzeniach równowagi, jednakże pojawiają się one przy narażeniu na hałas o wysokich poziomach: 100 dB i wyższych. Infradźwięki wywarzane przez farmy wiatrowe nie przekraczają progu percepcji (wynoszą ok. 50-70 dB<sup>33</sup>, a nawet 90-100 dB dla częstotliwości 1-2 Hz<sup>34</sup>), więc uważa się, że nie oddziałują negatywnie na zdrowie człowieka<sup>35</sup>. Zostało to jednoznacznie stwierdzone w wielu pracach, które negują występowanie jakichkolwiek niepożądanych efektów związanych z infradźwiękami<sup>36</sup>. Niemniej jednak stoi to w sprzeczności do publikacji innych badaczy<sup>37</sup> 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

<sup>24</sup> 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.

<sup>25</sup> 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.

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup> Reakcja receptorów na zmiany parametrów bodźca.

<sup>28</sup> Większa uciążliwość hałasu modulowanego, impulsowego i ze składowymi tonalnymi.

<sup>29</sup> 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.

<sup>30</sup> Tamże [za:] Augustyńska D. i in. „Hałas. Hałas infradźwiękowy i hałas ultradźwiękowy” Centralny Instytut Ochrony Pracy,

<sup>31</sup> 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.

<sup>32</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>33</sup> 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.

<sup>34</sup> 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.

<sup>35</sup> 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.

<sup>36</sup> Tamże [za:] tamże; Howe B. 2006 „Wind turbines and infrasound”, raport dla Canadian Wind Energy Association.

<sup>37</sup> 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.

ucha. Powinny być zatem przeprowadzone skrupulatne badania, dopóki nie pozna się dokładnie wszystkich mechanizmów i efektów spowodowanych infradźwiękami wytwarzanymi przez turbiny wiatrowe<sup>38</sup>.

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 województwa 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 hałasu<sup>39</sup>.

#### Promieniowanie elektromagnetyczne

Przez działki o numerach: 19-142/1 i 19-142/2 przebiega linia elektroenergetyczna napowietrzna niskiego napięcia, przez działki: 3, 91, 92 95/2, 96/2 – średniego napięcia, natomiast cały obszar objęty opracowaniem położony jest w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowej znajdującej się w bliskim sąsiedztwie, w granicach Michowa 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 gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne<sup>40</sup>.

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 dotrzymane<sup>41</sup>. 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 poziomów<sup>42</sup>.

## 5.2. Elementy biotyczne środowiska

### Szata roślinna

Według podziału geobotanicznego (ze względu na zróżnicowanie geobotaniczne szaty roślinnej) Matuszkiewicza przedmiotowy obszar 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, olszy czarnej i sosny. Dla pododdziału typowe są grądy, bory mieszane i dąbrowy świetliste<sup>43</sup>.

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

<sup>38</sup> Tamże.

<sup>39</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018

<sup>40</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>41</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 121.

<sup>42</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

<sup>43</sup> 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”.

(*Quercus robur*). Pojawić się może klon zwyczajny (*Acer platanoides*), jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) i wiąz górski (*Ulmus glabra*). Warstwę krzewów budują gatunki lasotwórcze oraz 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 – 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*)<sup>44</sup>.

Ze względu na bliskie sąsiedztwo doliny rzeki Płonki 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 przez między innymi: czartawę pospolitą (*Circaea lutetiana*) i drobną (*C. alpina*), wiązówkę błotną (*Filipendula ulmaria*), ślodziennicę skrętolistną (*Chrysosplenium alternifolium*), pokrzywę zwyczajną (*Urtica dioica*), tojeść pospolitą (*Lysimacha vulgaris*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*) i przytulię czepną (*Galium aparine*)<sup>45</sup>.

Roślinność rzeczywista jednakże jest bardzo uboga. Jedyne zadrzewienia jakie występują w granicach opracowania to grupa brzoź brodawkowatych (*Betula pendula*) w północnym krańcu działki numer 19-142/1 oraz po przeciwnej stronie drogi: rząd cisów pospolitych (*Taxus baccata*) wysokości około 8-10 m oraz grupa świerków pospolitych (*Picea abies*) wysokości od około 4 do 12 m. W ogrodach przydomowych występuje przeważnie niewysoka roślinność krzewiasta i byliny ozdobne. Większość terenów pozostaje w użytkowaniu rolniczym i pokryta jest zbożami. Występują też łąki – tam, gdzie uprawa nie jest prowadzona, a także roślinność segetalna.

## Fauna

Najbardziej różnorodną grupę zwierząt w krajobrazie przedmiotowych działek stanowią ptaki. Są to głównie 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. Z rejonu rzeki Płonki zawędrować mogą większe zwierzęta takie jak sarny, dziki, lisy czy zające szaraki.

Położenie obszaru w bliskim sąsiedztwie doliny rzeki Płonki, ponadlokalnego korytarza przyrodniczego, pozwala założyć, że mogą pojawiać się tu cenne i chronione gatunki – ptaków i płazów.

Położenie w bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania elektrowni wiatrowej sprawia, że stanowi ona istotne zagrożenie dla występujących tu ptaków i nietoperzy. Elektrownia wiatrowa oddziałuje na populacje powodując obniżenie sukcesu lęgowego i przeżywalności ptaków, prowadząc do spadku liczebności lokalnych populacji. Negatywne oddziaływanie turbiny wiatrowej obejmuje śmiertelność bezpośrednią (kolizje, przyciągnięcie, dezorientowanie), odstraszanie (nawet w odległości 500-800 m od turbiny), efekt bariery, czyli zmiany tras przelotów, oraz utratę siedlisk lub legowisk<sup>46</sup>.

<sup>44</sup> 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”.

<sup>45</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>46</sup> Pamuła H., Klaczyński M. 2016 „Pomiary hałasu generowanego przez elektrownie wiatrowe i ocena ich wpływu na środowisko” [za:] Chylarecki P. i in. 2011 „Wytyczne dotyczące oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki” Warszawa: GDOŚ; Pawlas K. i in. 2012 „Życie w pobliżu turbin wiatrowych, ich wpływ na zdrowie” – przegląd piśmiennictwa Medycyna Środowiskowa 15(4)2012, s. 150-158.

## Krajobraz

W granicach przedmiotowych działek nie występują obiekty ani obszary objęte formą ochrony zabytków czy też ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

Zabudowa występuje jedynie na działkach: 19-66 i 19-142/2. Stanowi ona część obszaru zwartej zabudowy i położona jest w sąsiedztwie dróg. Na podstawie układu przestrzennego bliską okolicę określić można przydrożnicą albo łańcuchówką. Zabudowa jest ekstensywna, położona przeważnie w oddaleniu nie więcej niż 30 metrów od głównej drogi. Budynki mieszkalne i gospodarcze posiadają przeważnie jedną kondygnację (rzadziej dwie) z drugą kondygnacją w poddaszu użytkowym. Są to proste bryły z dachami dwuspadowymi pokrytymi dachówką. Elewacje są tynkowane w zróżnicowanej kolorystyce FOTOGRAFIA 1-FOTOGRAFIA 4. Stopniowo pojawiają się nowa zabudowa jest odmienna gabarytowo, różni się formą: posiada dachy wielospadowe i dwie kondygnacje. Wpływa ona niekorzystnie na walory estetyczne wsi.



Fotografia 1. Zabudowa zagrodowa  
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 2. Zabudowa mieszkaniowa  
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 3. Zabudowa mieszkaniowa  
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 4. Zabudowa mieszkaniowa  
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021

Najwyższą wartość krajobrazową wsi w granicach objętych opracowaniem stanowią przyrodnicze elementy: pola uprawne i łąki oraz zadrzewienia. Niekiedy widok sięga aż do stosunkowo bogatej roślinności w dolinie rzeki Płonki.

Odmiennym i wyróżniającym się wizualnie elementem jest elektrownia wiatrowa położona w bliskim sąsiedztwie, w granicach Michowa. To *niezwykły* obiekt, kontrastuje ze swoim tłem i jest przestrzennie wyjątkowo eksponowany poprzez swoją wielkość i kontur. Obraz wiatraka jest przyjemny, choć może być drażniący. Nie sposób go przegapić. Stanowi punkt orientacyjny, i dla mieszkańców rejonu, i dla osób z zewnątrz, mimo że jego położenie (podstawa) raczej nie są znaczące. Elektrownia wiatrowa jest dominantą ogólnej sylwety, ma wyjątkowy kształt i funkcje FOTOGRAFIA 5, FOTOGRAFIA 6.



Fotografia 5. Elektrownia wiatrowa  
Fot. KANON Sp. z o.o. 09.2021



Fotografia 6. Elektrownia wiatrowa  
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.

Najbliższy jest specjalny obszar ochrony siedlisk Natura 2000 Aleja Pachnicowa PLH140054, położony w odległości 2,3 km w kierunku południowo-wschodnim w miejscowości Strachówko. Około 4 km w kierunku południowo-wschodnim znajduje się Kryska-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 Michowo 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 mogących potencjalnie lub zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- ochrona i utrzymanie zieleni towarzyszącej zabudowie,
- wprowadzenie zróżnicowanej roślinności wysokiej,
- wykształcenie pasa roślinności wzdłuż cieków płynących przez obszar produkcji rolniczej oraz wprowadzenie ograniczeń wynikających z występowania terenów zalewowych, czyli minimalizowanie zagrożenia klęskami powodzi i suszy w celu ochrony przed powodzią i suszą,
- stosowanie żywej łąki zamiast trawników,
- utrzymanie obszarów użytkowanych rolniczo,
- wprowadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- stosowanie rozwiązań rolnictwa ekologicznego, takich jak: właściwa agrotechnika, nieintensywna produkcja rolna, ograniczanie środków ochrony roślin, w celu ochrony powierzchni ziemi,
- odsunięcie uprawy od dróg i wprowadzenie pasa roślinności jako filtra biologicznego,
- 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,
- prowadzenie rejestru i kontroli zbiorników bezodpływowych oraz likwidacja ich 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,
- modernizacja wodociągów,
- podłączenie ewentualnej nowej zabudowy do istniejącej sieci wodociągowej,
- wprowadzanie zabudowy w bezpośrednim sąsiedztwie dróg,
- utrzymanie możliwie najwyższego wskaźnika powierzchni biologicznie czynnej oraz ustalenie niskiego wskaźnika intensywności zabudowy w celu ochrony bioróżnorodności,
- stosowanie przepuszczalnych nawierzchni, takich jak: przerośnięte trawą elementy betonowe lub kamienne, żwir, kamyki, piasek,
- unikanie tworzenia wykopów lub nasypów przy realizacji zabudowy i zagospodarowania terenu w ramach ochrony naturalnego ukształtowania terenu,
- stosowanie rozwiązań zabezpieczających przed nadmierną utratą ciepła, takich jak: właściwy dobór materiałów, odpowiednie wykonanie i grubość izolacji zewnętrznej budynku, montaż drzwi i okien o odpowiednim parametrze (współczynnikiu 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,
- ograniczanie zagrożenia hałasem,

- segregacja odpadów oraz likwidacja zagrożenia lokalnym zaśmiecaniem<sup>47</sup>.

#### 5.4. Uwarunkowania wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

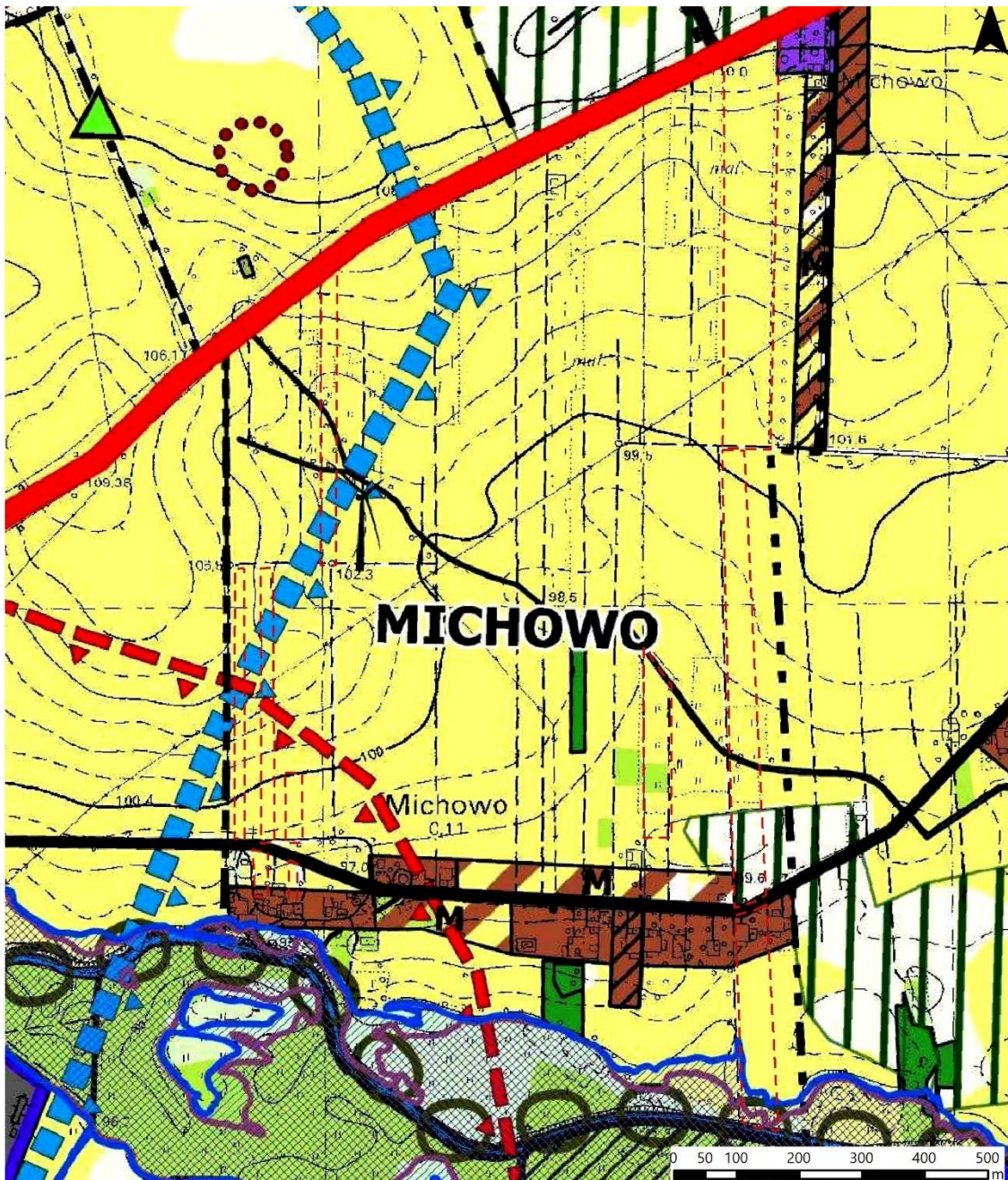
W obowiązującym „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” obszar objęty projektem planu miejscowego to:

- użytki rolnej o korzystnych warunkach do produkcji rolnej, gdzie dopuszcza się lokalizację nowej zabudowy zagrodowej oraz możliwość przekształcania zabudowy zagrodowej między innymi na cele mieszkaniowe jednorodzinne,
- skupiska istniejącej zabudowy mieszkaniowo-usługowej (działka ewidencyjna nr 142/2 i północna część działki nr 142/1),
- tereny planowanych dolesień (część działki nr 66), gdzie dopuszcza się utrzymanie istniejących siedlisk rolniczych, z możliwością dostosowania ich na potrzeby rekreacji indywidualnej lub zbiorowej.

Zgodnie ze „Studium...” wskazane w nim granice terenów mogą podlegać uszczegółowieniom na etapie opracowywania planów miejscowych. Przeznaczenie według kierunków zagospodarowania określa tu funkcję dominującą – nie wyłączną, która może być uzupełniana innymi funkcjami stosownie do warunków przestrzennych, przepisów odrębnych i ustaleń niniejszego „Studium...”. Dopuszcza się odstępstwo od określonych wskaźników zabudowy i zagospodarowania terenów do 20%.

---

<sup>47</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 Kanon Sp. z o.o.



Rysunek 11. Wyrusze z „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” (2017)  
Opracowanie własne na podst.: „Studium...”

W zakresie ochrony środowiska i jego zasobów „Studium...” 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 odpadów.

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,
- 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 – selekcja i gromadzenie odpadów na posesjach w urządzeniach przystosowanych do ich gromadzenia,
- 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 biodegradacji<sup>48</sup>.

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

W przypadku braku realizacji postanowień projektu miejscowego planu 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). Istotnym jest, że decyzje WZ nie muszą być zgodne z ustaleniami studium. Cały obszar planu położony jest w odległości mniejszej niż dziesięciokrotność wysokości elektrowni wiatrowej mierzonej od poziomu gruntu do najwyższego punktu budowli, w związku z tym obecnie 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, 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.

„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. Niemniej jednak, z uwagi na brak planu miejscowego, zabudowa powstająca na podstawie decyzji WZ będzie realizowana w oderwaniu od zapisów „Studium...”. Brak szczegółowych zasad będzie wpływać negatywnie na walory estetyczne wsi.

<sup>48</sup> „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Płońsk” 2017.

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 na terenie otwartym.

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 w obrębie lżejszych utworów powierzchniowych, natomiast wysoką odpornością cechują się zadrzewienia i tereny, na których obecnie nie jest prowadzona uprawa, położone na ciężkich glinach zwałowych.

## 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 przemysłu<sup>49</sup>.

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

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 toksycznie<sup>50</sup>. Brak jest informacji, jakoby występujące tu gleby były skażone metalami ciężkimi lub radiologicznie<sup>51</sup>. 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 degradację<sup>52</sup>.

Zawartość próchnicy jest mała i wynosi nie więcej niż 2%<sup>53</sup>. 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.

Na przedmiotowym obszarze nie występują osuwiska ani tereny zagrożone osuwiskami<sup>54</sup>, czy też obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych<sup>55</sup>.

<sup>49</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018

<sup>50</sup> Tamże [za:] „Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce”.

<sup>51</sup> Tamże [za:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000.

<sup>52</sup> Tamże [za:] Mapa glebowo-rolnicza 1:5 000; „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

<sup>53</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>54</sup> Tamże [za:] System Osłony Przeciwosuwiskowej.

<sup>55</sup> Tamże [za:] Centralna baza danych geologicznych.

## 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 określonych na podstawie wyników badań elementów biologicznych oraz wspierających je wskaźników fizykochemicznych i hydromorfologicznych.

Stan ekologiczny wód 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)<sup>56</sup>. JCWPd 49 nie dotyczy natomiast problem antropopresji (leje depresji związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji etc.), jak również ingresji czy ascensji wód słonych do wód podziemnych<sup>57</sup>.

Ocena JCWPd nr 49 z 2012 roku wykazała, że stany: ilościowy i chemiczny są dobre<sup>58</sup>.

JCWPd nr 49 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 nawozów<sup>59</sup>.

Zagrożenie dla wód podziemnych stwarzają ogniska zanieczyszczeń, zagospodarowanie terenu oraz intensywność eksploatacji wód. Zakład mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów selektywnie zebranych to największe ognisko komunalne w regionie Płocka. Oddalony jest od obszaru opracowania o niespełna 1000 m. Ze względu na warunki naturalne stopień zagrożenia w obszarze opracowania jest wysoki<sup>60</sup>.

Wody podziemne 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. Niemniej jednak, ze względu na dużą głębokość zalegania pierwszego poziomu wód, są one mniej podatne na zanieczyszczenia.

## 7.3. Zagrożenie powodzią

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego sporządzonymi w ramach programu ISOK (Informatycznego Systemu Osłony Kraju) południowy kraniec objętej opracowaniem działki o numerze 19-142/1 znajduje się w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo jest wysokie i wynosi raz na 10 lat oraz w obszarze, na którym prawdopodobieństwo powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat. Zagrożenie powodziowe jest związane z rzeką Płonką<sup>61</sup> RYSUNEK 12.

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

<sup>57</sup> Tamże [za:] JCWP.

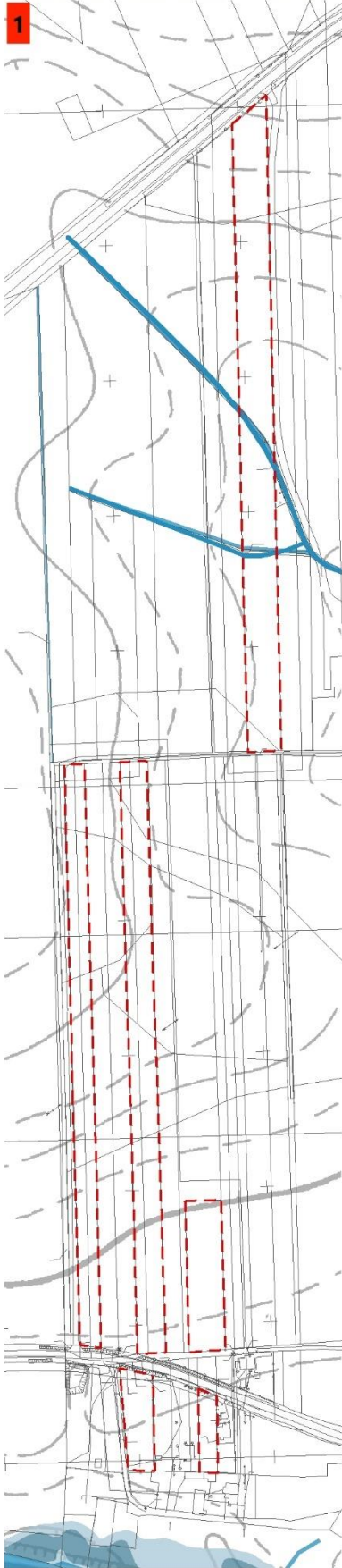
<sup>58</sup> Tamże [za:] tamże.

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

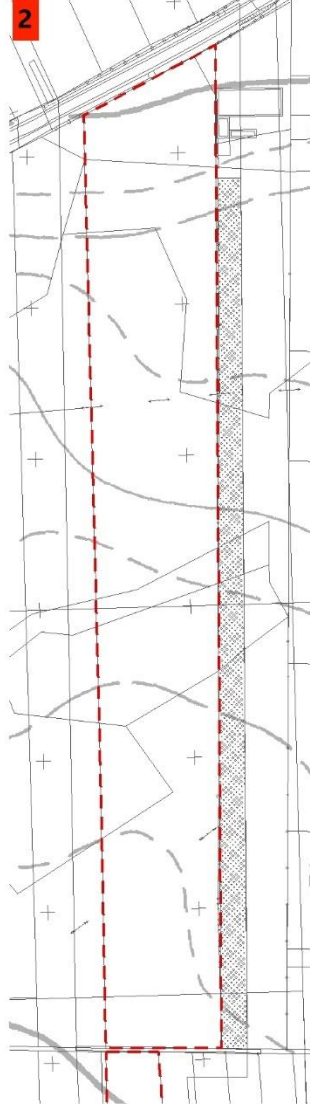
<sup>60</sup> Tamże [za:] Baza danych GIS Mapy hydrogeologicznej Polski 1:50000 Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – Płońsk, 2011; Mapa hydrogeologiczna Polski, arkusz 447 – objaśnienia, 2000, red. Macioszczyk A.

<sup>61</sup> Tamże [za:] ISOK.

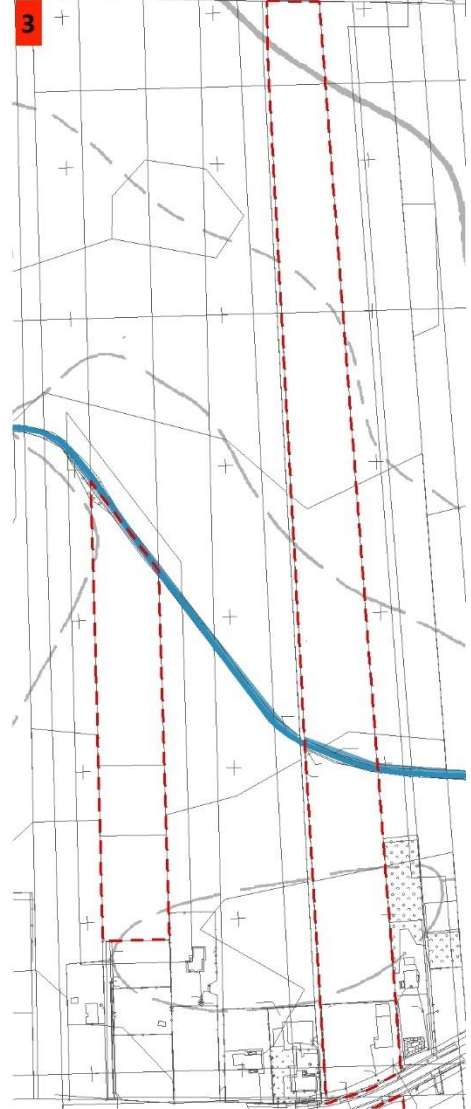
19-89/1, 19-95/2, 19-96/2, 19-91, 19-92,  
 19-108/3, 19-176, 19-24, 19-37, 19-45



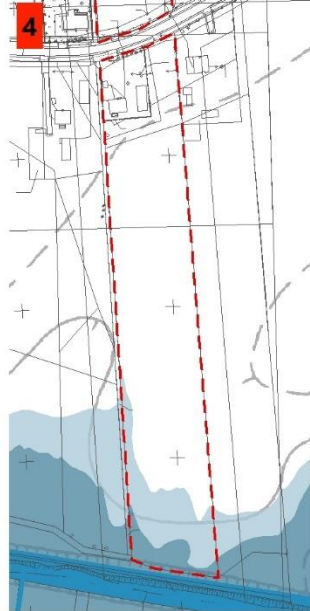
19-3



19-58, 19-64/1, 19-66, 19-70/5



19-142/1, 19-142/2



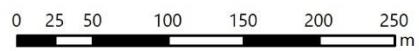
Oznaczenia

Obszary, na których  
 prawdopodobieństwo wystąpienia  
 powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz  
 na 10 lat)

Obszary, na których  
 prawdopodobieństwo wystąpienia  
 powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz  
 na 100 lat)

Pozostałe oznaczenia

Cieki naturalne i kanały  
 Granica obszaru opracowania



Rysunek 12. Zagrożenie powodziowe

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

#### 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 (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), zawartych w pyłe: ołowiu (Pb(PM<sub>10</sub>)), arsenu As(PM<sub>10</sub>)), kadmu (Cd(PM<sub>10</sub>)) i niklu (Ni(PM<sub>10</sub>)) nie zostały przekroczone. Pomiary stężenia ozonu (O<sub>3</sub>) wykazały przekroczenia poziomu celu długoterminowego, pomiary stężenia pyłów zawieszonych PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu w pyłe (B(a)P(PM<sub>10</sub>)) wykazały przekroczenia poziomu docelowego, ponadto przekroczenia poziomów dopuszczalnych wykazały stężenia: P<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>. Według kryteriów ochrony roślin poziom celu długoterminowego przekroczył ozon (O<sub>3</sub>). Standardy emisyjne dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>, poziom docelowy) nie zostały przekroczone<sup>62</sup>.

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 stanowią więc wykorzystywanie odpadów do spalania w indywidualnych piecach paliwowych oraz powiększająca się liczba pojazdów samochodowych.

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 geotermii<sup>63</sup>.

#### 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.

Zagrożenia stanowią też zanieczyszczenia chemiczne lub skażenia bakteriologiczne związane z infiltracją zanieczyszczeń socjalno-bytowych. Nieszczelne szamba w sąsiedztwie terenu 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. Są to jednak zdarzenia rzadkie, tym bardziej, że w pobliżu brak jest często uczęszczanych dróg.

Dla naturalnej populacji dzikich zwierząt problem może stanowić obecność dziczytłych zwierząt domowych.

#### 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. Hałasem zagraża też pogarszanie się stanu dróg: nierówna nawierzchnia generuje większy hałas.

Inne źródło hałasu to turbina wiatrowa w bliskim sąsiedztwie obszaru opracowania. Rozchodzenie się hałasu zależy m.in. od zastosowanego rozwiązania konstrukcyjnego i wielkości turbiny, 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 turbiny z zawirowaniami atmosferycznymi,
- niskoczęstotliwościowy: wskutek przejścia łopaty obok wieży w zaburzonym przepływie powietrza,

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

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

- impulsowy: skutek interakcji łopaty z przecinaniem powietrza wokół wieży<sup>64</sup>.

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 nocą<sup>65</sup>.

Szkodliwość hałasu zależy przede wszystkim od wartości poziomu ciśnienia akustycznego i jest modyfikowana przez: charakter częstotliwościowy<sup>66</sup>, zmienność w czasie<sup>67</sup>, charakter<sup>68</sup> i czas trwania ekspozycji<sup>69</sup>. 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 d) 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 człowieka<sup>70</sup>.

Drugim często poruszonym zagadnieniem jest wpływ infradźwięków na człowieka. W literaturze można znaleźć doniesienia o czasowych i stałych ubytkach słuchu<sup>71</sup>, o wpływie na reakcję mechanoreceptorów<sup>72</sup>, zaburzeniach równowagi, jednakże pojawiają się one przy narażeniu na hałas o wysokich poziomach: 100 dB i wyższych. Infradźwięki wywarzane przez farmy wiatrowe nie przekraczają progu percepcji (wynoszą ok. 50-70 dB<sup>73</sup>, a nawet 90-100 dB dla częstotliwości 1-2 Hz<sup>74</sup>), więc uważa się, że nie oddziałują negatywnie na zdrowie człowieka<sup>75</sup>. Zostało to jednoznacznie stwierdzone w wielu pracach, które negują występowanie jakichkolwiek niepożądanych efektów związanych z infradźwiękami<sup>76</sup>. Niemniej jednak stoi to w sprzeczności do publikacji innych badaczy<sup>77</sup> wskazujących na możliwy wpływ na zewnętrzne komórki rzęsate. 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 wiatrowe<sup>78</sup>.

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.

<sup>64</sup> 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.

<sup>65</sup> 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.

<sup>66</sup> 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.

<sup>67</sup> Reakcja receptorów na zmiany parametrów bodźca.

<sup>68</sup> Większa uciążliwość hałasu modulowanego, impulsowego i ze składowymi tonalnymi.

<sup>69</sup> 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.

<sup>70</sup> Tamże [za:] Augustyńska D. i in. „Hałas. Hałas infradźwiękowy i hałas ultradźwiękowy” Centralny Instytut Ochrony Pracy,

<sup>71</sup> 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.

<sup>72</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>73</sup> 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.

<sup>74</sup> 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.

<sup>75</sup> 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.

<sup>76</sup> Tamże [za:] tamże; Howe B. 2006 „Wind turbines and infrasound”, raport dla Canadian Wind Energy Association.

<sup>77</sup> 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.

<sup>78</sup> Tamże.

Na terenie gminy nie został wyznaczony przez WIOŚ w Warszawie żaden punkt pomiarowy w sieci monitoringu hałasu, jaki jest prowadzony na terenie województwa 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 hałasu<sup>79</sup>.

#### 7.7. Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym

Przez działki o numerach: 19-142/1 i 19-142/2 przebiega linia elektroenergetyczna napowietrzna niskiego napięcia, przez działki: 3, 91, 92 95/2, 96/2 – średniego napięcia, natomiast cały obszar objęty opracowaniem położony jest w strefie ograniczeń od elektrowni wiatrowej znajdującej się w bliskim sąsiedztwie, w granicach Michowa 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 gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne<sup>80</sup>.

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 dotrzymane<sup>81</sup>. 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 poziomów<sup>82</sup>.

#### 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 13.12.2021) 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”<sup>83</sup>.

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.

<sup>79</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [za:] tamże.

<sup>80</sup> Tamże [za:] tamże.

<sup>81</sup> Tamże [za:] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 121.

<sup>82</sup> Tamże [za:] „Program ochrony środowiska dla gminy Płońsk na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” 2018.

<sup>83</sup> „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”.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego przewiduje utrzymanie większości terenów w użytkowaniu rolniczym. Dla części terenów położonych w pobliżu 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.

Zgodnie z projektem planu obowiązywać będzie zakaz realizacji inwestycji zaliczanych, według przepisów odrębnych, do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. 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 opóźnieniem<sup>84</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

W projekcie planu 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. Przewidywać można, że tak kwalifikowane inwestycje powstać mogą przede wszystkim na terenach oznaczonych symbolami RM, przeznaczonych między innymi pod realizację zabudowy służącej produkcji rolniczej i przetwórstwu rolno-spożywczemu. Na etapie projektu planu miejscowego charakter inwestycji nie jest jednak określony. 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, konkretnej inwestycji.

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.

Można założyć, że realizacja projektu planu 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 to ograniczenia są wynikiem obecności elektrowni wiatrowej w sąsiedztwie, we wsi Michowo. 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 plan miejscowy umożliwi realizację zabudowy zagrodowej w bliskiej odległości od ok. 500 m (albo większej) i zabudowy mieszkaniowej w odległości od ok. 950 m od istniejącej elektrowni wiatrowej, co przyczynić się może do negatywnego oddziaływania na warunki życia i zdrowie ludzi.

W ramach ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w projektowanym planie odsunięto zabudowę przeznaczoną na stały pobyt ludzi od napowietrznych linii średniego i niskiego napięcia.

Przyjmuje się jednak, że przyjęcie projektowanego planu miejscowego będzie pozytywne. Plan wprowadza bowiem regulacje i ustalenia bezpośrednio i pośrednio wpływające na jakość życia i zdrowie ludzi. Realizacja projektu planu pozwoli na rozwój społeczny z poszanowaniem potrzeby zagwarantowania komfortu życia mieszkańców.

---

<sup>84</sup> Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, art. 3 pkt 23.

## 8.2. Wpływ na bioróżnorodność, faunę i florę

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

Korzystne są zapisy dotyczące terenów o stosunkowo wysokiej aktywności biologicznej – rowów melioracyjnych. W ramach ich zagospodarowania ustalono nakaz odtworzenia i zachowania obudowy biologicznej skarp rowów, a także nakaz utrzymania drożności rowów oraz zachowanie ich jako otwartych (z dopuszczeniem ich przykrycia na odcinku nie dłuższym niż 5 m w celu zapewnienia dojazdu do sąsiednich gruntów rolnych).

Istotne są ustalenia dotyczące udziału powierzchni biologicznie czynnej na terenach, na których będzie można realizować zabudowę (tj. 1.MN i R). Minimalny udział procentowy PBC jest wysoki i wynosi 60%. Są to korzystne dla fauny i flory zapisy, które spowodują, że w pobliżu zabudowy pojawi się (lub nie zostanie zniszczona) roślinność, a być może zachęcą mieszkańców do tworzenia ogrodów przydomowych.

Ochronie bioróżnorodności, fauny i flory obszaru służyć będzie 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 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<sup>85</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

W projektowanym dokumencie nie wprowadzono jednak zakazu realizacji inwestycji mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. 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. Podczas uzyskiwania decyzji przeprowadzona zostanie szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji, w tym także na bioróżnorodność, faunę i florę.

Ocenia się, że projekt planu odpowiednio chroni obecne funkcjonowanie biologiczne i stan bioróżnorodności, fauny i flory. Realizacja ustaleń nie spowoduje obniżenia aktywności biologicznej, natomiast może przyczynić się do jej zwiększenia w pobliżu rowów melioracyjnych.

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

W granicach projektu planu nie występują obszary ani obiekty objęte formą ochrony przyrody. Nie wskazuje się tu obszarów występowania chronionych gatunków zwierząt, roślin lub grzybów, a także obszarów rekomendowanych do objęcia formą ochrony przyrody.

Najbliższy obszar Natura 2000 oddalony jest od przedmiotowego terenu o około 2,3 km (Aleja Pachnicowa). O około 4 km oddalony jest Krysko-Joniecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Planowane zagospodarowanie terenów w projektowanym planie nie będzie mieć wpływu na wymienione obszary.

W projekcie planu wprowadzono służący środowisku zapis dotyczący zakazu lokalizacji usług mogących zostać zakwalifikowanych 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 opóźnieniem<sup>86</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony

<sup>85</sup> Tamże.

<sup>86</sup> Tamże.

środowiska. Jest to korzystny zapis chroniący nawet znacznie oddalone, objęte formami ochrony przyrody, obiekty i obszary.

Projektowany dokument nie zakazuje jednakże realizacji 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.

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

#### 8.4. Wpływ na ziemię i glebę

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) będą skutkować oddziaływaniem bezpośrednim stałym: uszczelnieniem podłoża, przeobrażeniami 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.

Natomiast 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 opóźnieniem<sup>87</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Niemniej jednak w dokumencie nie wprowadzono zakazu realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W przypadku realizacji 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.

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.

Dla terenów zabudowy zagrodowej, oznaczonych symbolami RM, ustalono przeznaczenie między innymi pod zabudowę służącą produkcji rolniczej i przetwórstwu rolno-spożywczemu, czyli możliwe będzie prowadzenie chowu lub hodowli zwierząt. Niemniej jednak tereny te są w rozproszeniu i zajmują niewielkie powierzchnie, więc oddziaływanie to nie będzie wiązać się z dużym zagrożeniem dla ziemi i gleb.

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.

---

<sup>87</sup> Tamże.

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

#### 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 dla zasobów wodnych 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 usług, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi do przedsięwzięć, które mogą zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, 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 opóźnieniem<sup>88</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Istotny jest jednak brak 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.

Dla terenów zabudowy zagrodowej, oznaczonych symbolami RM, ustalono przeznaczenie między innymi pod zabudowę służącą produkcji rolniczej i przetwórstwu rolno-spożywczemu, czyli możliwe będzie prowadzenie chowu lub hodowli zwierząt. Niemniej jednak tereny te są w rozproszeniu i zajmują niewielkie powierzchnie, więc oddziaływanie to nie będzie wiązać się z dużym zagrożeniem wód powierzchniowych i podziemnych.

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. Prognozuje się, że realizacja zapisów projektowanego dokumentu może doprowadzić do zmiany stanu środowiska wodno-gruntowego, jednakże ustalenia właściwie ujmują konieczność jego ochrony.

#### 8.6. Wpływ na stan powietrza

Obecność obszarów zabudowy wiąże się z podwyższoną emisją związków lotnych.

Dla jakości powietrza korzystny jest wprowadzony w projekcie planu zakaz lokalizacji usług, które mogą zostać zakwalifikowane zgodnie z przepisami odrębnymi 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

<sup>88</sup> Tamże.

substancji, prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem<sup>89</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

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, 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 spalany 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.

Ocenia się, że projekt planu w dostatecznym stopniu uwzględni 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

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, 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, projektowany dokument ustala korzystanie z indywidualnych źródeł ciepła zasilanych paliwami stałymi, ciekłymi, gazowymi, spalany w piecach niskoemisyjnych, oraz zasilanych energią elektryczną oraz z odnawialnych źródeł energii – przy zachowaniu zgodności z przepisami odrębnymi. Ocenia się, że są to odpowiednie zapisy.

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, 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 opóźnieniem<sup>90</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Niemniej jednak 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

<sup>89</sup> Tamże.

<sup>90</sup> Tamże.

szczegółowa analiza wpływu na środowisko planowanej inwestycji. Realizacja jakichkolwiek inwestycji nie powinna szkodzić klimatowi.

Ustalenia projektu planu właściwie uwzględniają konieczność ochrony oraz adaptacji do zmian klimatu.

#### 8.8. Wpływ na zabytki i dobra materialne

W granicach przedmiotowych działek nie występują obiekty ani obszary objęte formą ochrony zabytków czy też ujęte w gminnej ewidencji zabytków.

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.

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 realizowana będzie między innymi w sąsiedztwie istniejącej. 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.

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.

Ochrona krajobrazu realizowana jest ponadto poprzez zasady ochrony środowiska i przyrody.

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

#### 8.10. Wpływ na obiekty i obszary objęte ochroną prawną

W projekcie planu przeznaczono część 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, pod zabudowę zagrodową. Są to działki o numerach: 3, 12/2, 13/, 14/2, 89/1, 98, 92, 95/2, 96/2. Jednakże większość gruntów podlegających ochronie przeznaczono na tereny rolne. Ponadto na wszystkich gruntach klas bonitacyjnych IIIa i IIIb wprowadzono zakaz lokalizacji urządzeń i obiektów infrastruktury technicznej niezwiązanych z zaspokajaniem potrzeb rolnictwa i mieszkańców wsi.

W granicach opracowania nie występują obszary i obiekty objęte formą ochrony przyrody, ani obszary i obiekty objęte formą ochrony zabytków. Nie pojawią się nowe formy ochrony wraz z uchwaleniem planu miejscowego.

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 mieszkaniowej jednorodzinnej dla terenu oznaczonego symbolem 1.MN oraz jak dla terenów zabudowy zagrodowej dla terenów oznaczonych symbolem RM.

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.

W projekcie planu zakazuje się lokalizacji inwestycji mogących 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 opóźnieniem<sup>91</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

Choć nie wprost, 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 uwzględnia działania służące ochronie przed hałasem, zarówno poprzez sposób zagospodarowania terenu, jak i zapisy szczegółowe – w takim zakresie, jaki może być przedmiotem postanowień planu.

#### 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 1.MN i 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 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,

<sup>91</sup> Tamże.

prowadzących do natychmiastowego powstania zagrożenia środowiska lub powstania takiego zjawiska z opóźnieniem<sup>92</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

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.

W planie dopuszczono realizację linii elektroenergetycznych średniego i niskiego napięcia oraz przyłączy elektroenergetycznych nie tylko w formie kablowej, czy w formie wnetrzowej 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 pól<sup>93</sup>.

Nie przewiduje się, że realizacja ustaleń planu przyczyni się do zwiększenia zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym.

### 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.

Okresowe, zwiększone oddziaływanie w zakresie gospodarki odpadami będzie zachodzić na etapie realizacji inwestycji. W trakcie budowy mogą powstawać odpady takie jak: szkło, drewno, papier i tworzywa sztuczne, odpady asfaltowe, z betonu, gruzu, gipsu czy materiałów ceramicznych, gleba i ziemia, a także odpady komunalne. Odpady powstałe w trakcie budowy powinny być wtórnie wykorzystane lub usuwane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Rodzaj generowanych odpadów jest na etapie planu niemożliwy do zdiagnozowania, gdyż uzależniony będzie od rodzaju powstających inwestycji.

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 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.

<sup>92</sup> Tamże.

<sup>93</sup> „Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk” 2021 [za:] „Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2017 r.” 2018.

Projekt planu właściwie reguluje gospodarkę odpadami w zakresie, jaki może stanowić przedmiot planu. 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 opóźnieniem<sup>94</sup> – zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.

W projektowanym dokumencie dopuszczono jednak 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.

Działki objęte projektowanym planem 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 lat. Nie występują tu (ani w sąsiedztwie) osuwiska, tereny zagrożone osuwiskami, czy też obszary predysponowane do wystąpienia ruchów masowych.

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 realizacji inwestycji zaliczanych, według przepisów odrębnych, do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na

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

środowisko. Obowiązywać będzie też 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 opóźnieniem<sup>95</sup> – 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.

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.

Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części terenów położonych we wsi Michowo 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.

<sup>95</sup> Tamże.

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

#### 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 miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego jest między innymi 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 Michowo 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 uwzględni jednak wiele zapisów łagodzących skutki postępującej urbanizacji, sprzyjających ograniczeniu 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.

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 Michowo 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. „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.

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

4. „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],
5. „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 stanowią następujące:

6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. W sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. W sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi,
8. 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,
9. Uchwała Nr XXXIV/240/2021 Rady Gminy Płońsk z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części terenów położonych we wsi Michowo gmina Płońsk,
10. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
11. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska,
12. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
13. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
14. 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,
15. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
16. Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych,
17. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne.

Otrębusy, 31 stycznia 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. 247 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. 247 z późn. zm.).

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



.....  
podpis