



BUDOWLANE i URBANISTYCZNE USŁUGI PROJEKTOWE

mgr inż. ALICJA PEJTA-JAWORSKA

opracowania planistyczne, projekty infrastruktury technicznej, ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska

09-400 Płock, ul. Kazimierza Wielkiego 37/93

kom. 504766500

e-mail: apjaworska@wp.pl

NIP 774-113-13-19

PROGNOZA

ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

zmiany STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW

ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY I MIASTA WYSZOGRÓD

dla terenu części działki nr ewid. 141/3

w obrębie geodezyjnym WILCZKOWO

sierpień 2023 r.

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	3
1.1. Podstawa prawna opracowania	3
1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania	3
1.3. Materiały źródłowe	4
1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	4
2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM	4
3. ANALIZA USTALEŃ ZMIANY STUDIUM	5
3.1. Przedmiot i zakres zmiany Studium	5
3.2. Ustalenia zmiany Studium	5
3.2.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta i gminy	5
3.2.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów	5
3.2.3. Obszary oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego ..	6
3.3. Powiązania Studium z innymi dokumentami	6
4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM	6
4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie zmiany Studium	8
4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w projekcie zmiany Studium	9
5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA	11
5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem	11
5.2. Cechy środowiska przyrodniczego	11
5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu	11
5.2.2. Rzeźba terenu	11
5.2.3. Budowa geologiczna	11
5.2.4. Gleby	12
5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne	12
5.2.6. Klimat	14
5.2.7. Szata roślinna	14
5.2.8. Fauna	15
5.2.9. Złoża surowców mineralnych	15
5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza	15
5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz	16
5.3.1. Walory środowiska kulturowego	16
5.3.2. Walory krajobrazowe	16
5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody	16
5.5. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu	17
5.6. Istniejące problemy ochrony środowiska	17
6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM	17
7. PRZEWIDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ	17
7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko i zabytki	18
7.2. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na obszary Natura 2000	25
8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE	25
9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.	25
10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO ..	26
11. PROPOZYCJA PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM	27
12. OCENA USTALEŃ STUDIUM – WNIOSKI	27
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	28
Załącznik Nr 1. Oświadczenie kierującego zespołem autorów prognozy	29

1. INFORMACJE OGÓLNE.

1.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną do opracowania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród – zmiana dla terenu części działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo, **zwanego dalej „zmianą Studium”** stanowią:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.977),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz.2556 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz.916 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz.2409 z późn. zm.),
- Uchwała Nr 320/LIV/2023 Rady Gminy i Miasta Wyszogród z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród.
- Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród - zmiana dla terenu części działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo.

1.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko jest zmiana polityki przestrzennej określonej w obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród (zatwierdzonym Uchwałą Nr 161/XVIII/2001 Rady Gminy i Miasta Wyszogród z dnia 21 lutego 2001 r., zmienionego Uchwałą Nr 177/XXIV/2009 z dnia 29 grudnia 2009 r.) dla terenu części działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo, w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – instalacji fotowoltaicznych.

Celem prognozy jest ocena przewidywanego oddziaływania ustaleń analizowanej zmiany Studium na środowisko przyrodnicze, a w szczególności na obszary objęte formami ochrony przyrody oraz na jakość życia ludzi.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości uzgodnionym przez:

- Państwowego Powiatowego Inspektora sanitarnego w Płocku (opinia sanitarna PPS/ZNS/4500/16/EJ/5737/2023 z dnia 17.07.2023 r.).

Zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz.1094 z późn. zm) o uzgodnienie zakresu prognozy oddziaływania na środowisko wystąpiono również do Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie; do dnia sporządzania niniejszej Prognozy Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie nie wypowiedział się.

Prognozę wykonano w zakresie i stopniu szczegółowości zgodnym z art. 51 ust. 2 w/w ustawy.

Prognoza :

- **zawiera:** informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami, informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy, propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania, informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko, streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym, oświadczenie autora prognozy o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust. 2;
- **określa, analizuje i ocenia:** istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze,

powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;

- **przedstawia:** rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. Materiały źródłowe.

1. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy i Miasta Wyszogród.
2. Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe dla miasta i gminy Wyszogród.
3. Stan środowiska w województwie mazowieckim. Raport 2020; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Ochrony Środowiska; Warszawa 2020 r.
4. Uchwała Nr 148/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20.11.2020r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego i miasta Płock (Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 30.11.2020 r. poz.11679).
5. Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport za rok 2022; Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, departament Monitoringu Środowiska; Warszawa 2023 r.
6. Wyniki badań 2022 – Klasy jakości wód podziemnych - Monitoring jakości wód podziemnych - monitoring diagnostyczny; <https://mjwp.gios.gov.pl/wyniki-badan/wyniki-badan-2022.html>
7. Monitoring jakości wód powierzchniowych; <https://wody.gios.gov.pl/pjwp/publication/RIVERS/88>
8. Wieloczynnikowa degradacja środowiska. Komentarz do mapy w skali 1:750000; PIOŚ Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa 1996 r.
9. Geografia regionalna Polski, Kondracki J.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2011 r.
10. Geografia fizyczna Polski, Richling A., Ostaszewska K.; Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2009 r.
11. Atlas klimatu Polski, Lorenc H.; IMiGW, Warszawa 2005 r.
12. Klimat Polski, Woś A.; PWN, Warszawa 1999 r.
13. Mapa geologiczna Polski w skali 1:200000, arkusz Warszawa Zachód.

1.4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy.

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy i miasta Wyszogród. Jest ona elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród dla terenu części działek nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo, w którym uzyskuje się wymagane ustawą opinie i zapewnia możliwość udziału społeczeństwa. Prognoza głównie ocenia w jakim zakresie wymogi ochrony środowiska zostały uwzględnione w projekcie zmiany Studium.

Opracowanie prognozy jest elementem warsztatu planistycznego i zostało wykonane metodami dostępnymi dla tego warsztatu, przy wykorzystaniu istniejących materiałów archiwalnych oraz dostępnych opracowań, a także na podstawie informacji zebranych w trakcie przeprowadzonej wizji w terenie. Ze względu na ogólność zapisów ustaleń zmiany Studium (brak parametrów środowiskowych przewidywanych inwestycji), nie jest możliwe dokładne wymiarowanie przewidywanych wpływów – określono je w sposób opisowy.

Prace nad prognozą obejmowały diagnozę i analizę środowiska, przewidywanie potencjalnych wpływów projektowanych zasad zagospodarowania, określenie wpływów w sposób opisowy i sformułowanie wniosków odnośnie działań pozwalających na minimalizowanie zagrożeń.

2. CHARAKTERYSTYKA UŻYTKOWANIA TERENU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM

Teren objęty zmianą Studium obejmuje część działki nr ewid. 141/3 położonej w obrębie geodezyjnym Wilczkowo, przy drodze krajowej nr 62 i powiatowej. Jest to obszar o powierzchni około 6 ha, niezabudowany, który wg ewidencji gruntów stanowią grunty rolne o klasie bonitacyjnej RIVa, RIVb, RV i RVI. Teren położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Posiada dostęp do infrastruktury technicznej tj. sieci wodociągowej, linii elektroenergetycznej i teletechnicznej.

Struktura użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego obszaru przedstawia się następująco:

- zabudowa zagrodowa,
- grunty orne nieużytkowane rolniczo klasy bonitacyjnej RIVa, RIVb, RV i RVI
- infrastruktura techniczna.

Grunty rolne na terenie objętym zmianą Studium nie podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz.U. z 2022 r., poz.2409) i nie wymagają uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi na przeznaczenie na cele nierolnicze.

3. ANALIZA I OCENA USTALEŃ ZMIANY STUDIUM

3.1. Przedmiot i zakres zmiany Studium.

Przedmiotem zmiany Studium jest określenie kierunków zmian w strukturze przestrzennej gminy Wyszogród, dla terenu części działki 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo.

Zmiany w przestrzeni, w stosunku do dokumentu zatwierdzonego w 2001 r. i zmienionego w 2009 r., ograniczają się do zmiany kierunków zagospodarowania przestrzennego z terenów rolniczych i użytków zielonych, na tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – instalacji fotowoltaicznych.

Nowe kierunki zmian w strukturze przestrzennej wyznaczono uwzględniając uwarunkowania środowiskowe. Skutkiem realizacji ustaleń zmiany Studium będzie możliwość przeznaczenia gruntów rolnych średnich, słabych i najsłabszych o klasie bonitacyjnej RIV, RV i RVI na cele nierolnicze.

3.2. Ustalenia zmiany Studium.

Konieczność wyznaczenia lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii wynika z art. 10 ust. 2a ustawy z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 977), który stanowi:

„Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW, w studium ustala się ich rozmieszczenie z wyłączeniem:

- 1) wolnostojących urządzeń fotowoltaicznych, o mocy zainstalowanej elektrycznej nie większej niż 1000 kW zlokalizowanych na gruntach rolnych stanowiących użytki rolne klas V, VI, VIz i nieużytki – w rozumieniu przepisów wydanych na podstawie art. 26 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne;*
- 2) urządzeń innych niż wolnostojące”.*

W związku z powyższym Rada Gminy i Miasta Wyszogród podjęła Uchwałę Nr 320/LIV/2023 z dnia 27 czerwca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród.

Analizą objęte są ustalenia zmiany Studium dotyczące kierunków i zasad zagospodarowania przestrzennego dla części działki nr ewid. 141/3 w zakresie lokalizacji odnawialnych źródeł energii – instalacji fotowoltaicznych.

3.2.1. Kierunki zmian w strukturze przestrzennej miasta i gminy.

Dla terenu objętego zmianą Studium i wskazanego na rysunku Studium przyjęto w ramach układu struktury funkcjonalno - przestrzennej gminy:

- *dopuszcza się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy zainstalowanej większej niż 500 kW z zakresu instalacji fotowoltaicznych na terenie działki nr ewid. 141/3 w miejscowości Wilczkowo.*

3.2.2. Kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów.

W ramach kierunków i wskaźników dotyczących zagospodarowania oraz użytkowania terenów Studium wyróżnia, między innymi:

1. Strefę zachowania i ochrony wartości przyrodniczych

W strefie tej wyodrębniono, między innymi:

- *(...) obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na działce Nr ewid. 141/3 w miejscowości Wilczkowo.*

Dla obszarów rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii proponuje się następujące standardy zabudowy:

- *wskaźnik intensywności zabudowy brutto 0,1-0,8,*
- *max. powierzchnia zabudowy 90%,*
- *wysokość obiektów do 5 m.*

3.2.3. Obszary oraz zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego.

Zasady ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego pozostają bez zmian.

3.3. Powiązania Studium z innymi dokumentami.

Projekt Studium powiązany jest z następującymi dokumentami:

„Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” i wynikającą z jej założeń konieczność zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez transformację energetyczną, rozwój OZE, poprawę efektywności energetycznej oraz poprawę jakości powietrza.

Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030 Innowacyjne Mazowsze, zawiera długofalową wizję rozwoju regionu: „*Mazowsze to region spójny terytorialnie, konkurencyjny, innowacyjny z wysokim wzrostem gospodarczym i bardzo dobrymi warunkami życia jego mieszkańców*”. Dążenia i aspiracje w urzeczywistnieniu nakreślonej wizji rozwoju regionu oddaje sformułowany cel główny: „*Zmniejszenie dysproporcji w rozwoju w województwie mazowieckim, wzrost znaczenia obszaru metropolitalnego Warszawy w Europie*”. Jego uszczegółowieniem jest określony w Strategii priorytetowy cel strategiczny, trzy cele strategiczne oraz dwa ramowe cele strategiczne i określone dla nich obszary działań oraz kierunki działań i działania sformułowane m.in. dla obszarów wiejskich.

Wśród celów strategicznych są:

- **Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska**,

w ramach którego sformułowano m.in. następujące kierunki działań i działania dla obszarów wiejskich:

- *Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska* przez między innymi:
 - ✓ *Racjonalne planowanie funkcji terenów z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska*

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który określa politykę przestrzenną na terenie województwa w wyróżnionych obszarach funkcjonalnych zawierających się w obszarach strategicznej interwencji wskazanych w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030. Teren gminy i miasta Wyszogród położony jest w obszarze funkcjonalnym „*wiejskie obszary funkcjonalne uczestniczące w procesach rozwojowych*”, który obejmuje tereny ściśle powiązane z najważniejszymi ośrodkami miejskimi, położone w strefie oddziaływania potencjału rozwojowego miast, charakteryzujące się dobrymi połączeniami komunikacyjnymi z miastami i co za tym idzie ułatwionym dostępem do rynku pracy, usług publicznych i usług wyższego rzędu. Na tych terenach zauważalne jest zjawisko suburbanizacji oraz zatracania ich wiejskiego charakteru związanego z funkcjonowaniem gospodarstw rolnych.

Zasady zagospodarowania przestrzennego w w/w obszarze funkcjonalnym obejmują:

- *ochronę terenów otwartych przed rozpraszaniem zabudowy;*
- *przeciwdziałanie negatywnym skutkom suburbanizacji w aspekcie ochrony środowiska;*
- *ochronę krajobrazu przed chaosem inwestycyjnym i kształtowanie ładu przestrzennego;*
- *ochronę gruntów rolnych klas I-III oraz gruntów leśnych przed ich nieuzasadnionym przeznaczeniem na cele nierolnicze i nieleśne;*
- *wspieranie działalności gospodarczej towarzyszącej produkcji rolnej, a także dążenie do zrównoważonego rozwoju funkcji pozarolniczych.*

Ustalenia analizowanej zmiany Studium określają kierunki zagospodarowania wpisujące się w cele określone w w/w dokumentach strategicznych, szczególnie w *zapewnienie zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię*.

4. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I LOKALNYM

Cele ochrony środowiska przyjęte w dokumentach nadrzędnych odnoszące się do planowania przestrzennego są następujące:

- podstawą jest zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska,
- zapewnienie rozwiązań niezbędnych do ograniczenia powstawania zanieczyszczeń, przywracanie środowiska do właściwego stanu,
- ustalenie warunków realizacji przedsięwzięć umożliwiających uzyskanie optymalnych efektów w zakresie ochrony środowiska,
- przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu powinny w jak największym stopniu zapewniać zachowanie jego walorów krajobrazowych,
- utrzymanie równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska w szczególności przez: rozwiązanie problemów gospodarki wodnej, ściekowej, odpadami, kształtowanie terenów zieleni,

zapewnienie ochrony walorów krajobrazowych, uwzględnienie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi, ochrony wód, gleby, ochrony przed hałasem.

Przełożenie celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym i krajowym na obszar objęty prognozą znajduje odzwierciedlenie w polityce przestrzennej województwa mazowieckiego, która jest określona i realizowana w ramach **Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego 2030**. Podstawowym narzędziem jej realizacji w przestrzeni na poziomie regionu jest **Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego** wyznaczający kierunki zagospodarowania przestrzennego. Określona w nim polityka przestrzenna, dąży do zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju, zachowania spójności społeczno - gospodarczej i terytorialnej, wzrostu konkurencyjności gospodarki regionu oraz tworzenia nowych miejsc pracy, zakłada zintegrowane planowanie rozwoju województwa mazowieckiego łączy aspekty społeczne, gospodarcze i środowiskowe.

W zakresie kierunków zagospodarowania przestrzennego dotyczących ochrony środowiska i zasobów przyrody Plan wyróżnia obszary ochrony prawnej i strefy ochronne uzdrowisk oraz obszary ochrony środowiska, w których określa działania w zakresie: ochrony bioróżnorodności i krajobrazu, ochrony lasów, gleb i wód także poprawy jakości powietrza i klimatu akustycznego.

Plan ponadto określa postulaty i rekomendacje do podmiotów realizujących politykę przestrzenną na obszarze województwa. Mogą one stanowić (...) elementy fakultatywne do uwzględnienia w dokumentach planistycznych gmin.

W zakresie ochrony środowiska i zasobów przyrody, w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego postuluje się między innymi następujące działania:

- *zapewnienie ochrony różnorodności biologicznej, terenów zieleni i krajobrazu m.in. poprzez adekwatne zapisy w MPZP;*
- *ograniczenie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze, zwłaszcza w odniesieniu do gruntów wysokiej jakości i przydatności dla rolnictwa (klas bonitacyjnych I-III)*
- *dążenie do zachowania odpowiedniego udziału powierzchni biologicznie czynnej, sprzyjającej retencji wód opadowych, głównie w miastach;*
- *realizację działań inwestycyjnych i utrzymaniowych melioracji wodnych, w tym ochronę układów odwodnienia rowami melioracyjnymi (...),*
- *poprawę jakości wód poprzez rozwój i modernizację infrastruktury ochrony środowiska (w szczególności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej) oraz racjonalną gospodarkę przestrzenną w sąsiedztwie zbiorników wodnych.*

Powyższe ustalenia znajdują odzwierciedlenie w ustaleniach Studium poprzez zapisy odnośnie parametrów zagospodarowania dla terenu analizowanej działki w Wilczkowie.

4.1. Uwzględnienie celów ochrony środowiska w projekcie zmiany Studium.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu objętego ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz.U. z 2022 r., poz.916 z późn. zm.).

Na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują przepisy Uchwały Nr 148/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 listopada 2020 r. *w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, plockiego i sochaczewskiego i miasta Płock* (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r., Nr 157, poz. 11679). Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

Na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wprowadzono ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych, dla analizowanego obszaru znaczenie ma między innymi:

1. *W zakresie czynnej ochrony nieleśnych ekosystemów lądowych:*

- 1) *ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, parków wiejskich oraz kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych;*
- 2) *utrzymywanie i w razie konieczności odtwarzanie lokalnych i regionalnych korytarzy ekologicznych.*

Poza ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych ustalono również odpowiednie zakazy służące realizacji tych celów. Określa je §3 /w Uchwale/, który stanowi:

1. W Obszarze zakazuje się m.in.:

- 1) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (...);
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 4) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 5) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zasada zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, przyjęta jako jeden z celów ochrony środowiska w dokumentach nadrzędnych, została uwzględniona w zapisach obowiązującego Studium poprzez ustalenia w zakresie zasad ochrony środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego na terenach lokalizacji odnawialnych źródeł energii, między innymi:

Kierunki działań w obszarach prawnie chronionych podporządkowane są obowiązującym przepisom odrębnym:

- uchwała Nr 148/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20.11.2020r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, płockiego i sochaczewskiego i miasta Płock - Dz. Urz. Woj. Mazowieckiego z dnia 30.11.2020 r. poz.11679 (...).

Ochrona istniejących zasobów przyrodniczych i kulturowych w ramach obszaru chronionego krajobrazu obejmuje czynną ochronę ekosystemów leśnych, lądowych, wodnych realizowaną między innymi poprzez działania:

- utrzymanie ciągłości ekosystemów leśnych poprzez niedopuszczenie do ich nadmiernego użytkowania,
- ochrona stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- utrzymanie trwałych użytków zielonych w ramach zwykłej, dobrej praktyki rolniczej, a także programu rolnośrodowiskowego,
- ochrona zieleni wiejskiej: zadrzewień, zakrzewień, kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez ochronę i formowanie nowych zadrzewień śródpolnych i przydrożnych,
- ograniczanie zabudowy na krawędziach wysoczyznowych,

Ustalenie powyższe mają na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania i standardów środowiska.

4.2. Uwzględnienie celów środowiskowych Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza rzeki Wisły w analizowanym projekcie zmiany Studium.

Cele środowiskowe ustalono w Planie Gospodarowania Wodami (PGW) na obszarze dorzecza rzeki Wisły, przyjętym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. (Dz.U. z 2023 r., poz. 300). W poprzednim cyklu planistycznym 2016–2021 cele środowiskowe ustalone były w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. W trakcie wyznaczania celów środowiskowych dla wód powierzchniowych na IV cykl planistyczny (2022–2027) bazowano na procedurze przyjętej w cyklu poprzednim 2016–2021. Analogicznie, cele środowiskowe ustalono w odniesieniu do wymagań dla stanu lub potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego. Podczas oceny stanu wód i wyznaczania celów środowiskowych wykorzystano najnowsze dane i opracowania, w tym nowe metodyki określania stanu elementów biologicznych i hydromorfologicznych, aktualizację wyznaczania SZCW i SCW, oraz zweryfikowaną typologię wód.

Zgodnie z art. 4 ust. 1 RDW celem dla wód powierzchniowych jest:

- nie pogarszanie się stanu wód powierzchniowych oraz ochrona i przywrócenie dobrego stanu JCW;
- osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu lub potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- stopniowe eliminowanie, a w rezultacie zaprzestanie zrzutów do wód powierzchniowych substancji priorytetowych i niebezpiecznych, a także zapobieganie dopływowi zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- odwrócenie każdej znaczącej i ciągłej tendencji wzrostu stężenia każdego zanieczyszczenia wynikającego z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód podziemnych;
- osiągnięcie zgodności ze wszystkimi normami i celami określonymi w ustawodawstwie wspólnotowym dla obszarów chronionych.

Zgodnie z powyższym, celem środowiskowym dla części wód niewyznaczonych jako SCW lub SZCW, którym w konsekwencji nadano status NAT, jest:

- *dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny, w przypadku oceny z monitoringu wód wskazującej na stan dobry lub zły;*
- *bardzo dobry stan ekologiczny, w przypadku JCWP, dla których wyniki monitoringu wskazują na bardzo dobry stan ekologiczny;*
- *stan dobry, w przypadku JCWP niemonitorowanych;*
- *spełnienie warunków określonych dla obszarów chronionych.*

Celem środowiskowym dla JCWP RW i RWr jest również zapewnienie drożności cieku dla migracji ryb.

Zgodnie z art. 59 pr.w. celem środowiskowym dla JCWPd jest:

- *zapobieganie lub ograniczanie wprowadzania do nich zanieczyszczeń;*
- *zapobieganie pogorszeniu oraz poprawa ich stanu;*
- *ich ochrona i podejmowanie działań naprawczych, a także zapewnianie równowagi między poborem a zasileniem tych wód, tak aby osiągnąć ich dobry stan.*

Działania służące osiągnięciu ustalonych dla JCWPd celów środowiskowych polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka.

Podstawowym celem środowiskowym dla JCWPd jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu, definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”. Ogólny stan JCWPd określany jest zatem na podstawie oceny stanu ilościowego oraz oceny stanu chemicznego JCWPd, przy czym o ogólnej ocenie stanu decyduje gorszy wynik.

✓ **Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód powierzchniowych**

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w obrębie jednolitych części wód powierzchniowych JCWP zlokalizowanych w Regionie Wodnym Środkowej Wisły o nazwie:

- Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek, w zakresie oceny stanu ogólnego brak danych – większość obszaru działki.

Ocena stopnia osiągnięcia celów środowiskowych dokonana została na podstawie analizy elementów fizykochemicznych, chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych, przeprowadzonej na podstawie wyników monitoringu prowadzonego przez GIOŚ, potwierdziła niezadawalający stan elementów warunkujących stan ekologiczny i chemiczny. Osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanej JCWP zostało określone jako zagrożone.

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Europejski kod JCWP	Stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek	RW200012275999	zły	zagrożona

Określony w *zmianie Studium* kierunek zagospodarowania jako teren lokalizacji odnawialnych źródeł energii nie generuje ścieków i nie stanowi zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek.

Lokalizacja odnawialnych źródeł energii (instalacji fotowoltaicznych) nie spowoduje bezpośredniego dopływu zanieczyszczeń, w tym szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, do wód powierzchniowych i podziemnych na terenie lokalizacji, przez co nie wpłynie na pogorszenie stanu chemicznego tych wód i nie będzie mieć negatywnego wpływu na cele środowiskowe dotyczące stanu ilościowego i jakościowego tych wód. Realizacja określonego w Studium kierunku zagospodarowania nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWP, a więc nie spowoduje możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

✓ **Analiza wpływu na cele środowiskowe jednolitych części wód podziemnych**

Obszar objęty zmianą Studium znajduje się w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd nr 48. Stan ilościowy i chemiczny JCWPd został oceniony jako dobry.

Dla obszaru dorzecza Wisły osiągnięcie celów środowiskowych dla analizowanej JCWPd zostało określone jako niezagrożone.

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Europejski kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
48	PLGW200048	dobry	dobry	niezagrożona

Określony w *zmianie Studium* kierunek zagospodarowania jako teren lokalizacji odnawialnych źródeł energii nie generuje ścieków, nie przyczyni się więc do zmiany obecnie występującego stanu/potencjału ekologicznego JCWPd, nie spowoduje możliwości nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza dla JCWPd nr 48.

5. CHARAKTERYSTYKA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA.

5.1. Położenie obszaru objętego opracowaniem.

Obszar objęty zmianą Studium obejmuje południową część działki nr ewid. 141/3 położonej w obrębie geodezyjnym Wilczkowo o powierzchni około 6 ha. Analizowany teren usytuowany jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stanowi obszar niezabudowany, wg ewidencji gruntów są to grunty orne średnie, słabe i najłabsze, klasy bonitacyjnej RIVa, RIVb, RV i RVII. Opis, analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego sporządzono w odniesieniu do stanu środowiska przyrodniczego gminy Wyszogród.

5.2. Cechy środowiska przyrodniczego.

5.2.1. Położenie fizycznogeograficzne terenu.

Według regionalizacji fizycznogeograficznej Polski w układzie dziesiątym opracowanej przez J. Kondrackiego obszar gminy i miasta Wyszogród położony jest w obrębie dwóch mezoregionów:

- mezoregionu Wysoczyzna Płońska (318.61), zaliczanego do makroregionu Nizina Północnomazowiecka (318.6) i podprowincji Niziny Środkowopolskie (318) – prawie cały obszar gminy i miasta,
- mezoregionu Kotlina Warszawska (318.73), zaliczanego do makroregionu Nizina Środkowomazowiecka (318.7) i podprowincji Niziny Środkowopolskie (318) – niewielki fragment wzdłuż rzeki Wisły.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w mezoregionie Wysoczyzna Płońska (318.61).

Wysoczyzna Płońska to morenowa równina urozmaicona wzgórzami morenowymi i kemowymi ciągnącymi się równolegle do rzeki Wisły. Rzędne terenu przekraczają 100 m n.p.m., najwyższe wzniesienie ma wysokość 163 m n.p.m. Wysoczyzna to obszar rolniczy z małym udziałem lasów, glebami płowymi i brunatnoziemnymi na glinie morenowej i piaskach naglinowych.

5.2.2. Rzeźba terenu.

W ukształtowaniu powierzchni miasta i gminy można wyróżnić szereg form różniących się genezą: zdenudowaną wysoczyznę morenową, równinę sandrową, doliny denudacyjne, terasę nadzalewową doliny Wisły, terasy zalewowe, pola wydmowe, krawędź doliny.

Większość terenu gminy i miasta Wyszogród pod względem morfogenetycznym to obszar zdenudowanej wysoczyzny staroglacjalnej, utworzonej w okresie zlodowacenia środkowopolskiego (stadiał północnomazowiecki), monotonicznie opadającej w kierunku południowym. Główne urozmaicenie ogólnie płaskiego obszaru gminy stanowią występujące lokalnie kemy, moreny, doliny rzek i cieków oraz krawędź doliny Wisły. W mieście rzeźbę terenu urozmaicają jary, wąwozy i skarpy wiślana. Krawędzie skarpy na zachód od miasta w zdecydowanej większości mają ostre zbocza, a na wschód łagodniejsze, generalnie zbocza są bardzo zróżnicowane.

Różnica wysokości na terenie gminy, między korytem Wisły – 60 m n.p.m., a pagórem moreny akumulacyjnej w północno- zachodniej części gminy (między Kobylnikami, a Słominem) – 162,6 m n.p.m. wynosi 100 metrów.

Część działki objętej zmianą Studium posiada mało urozmaiconą rzeźbę ze spadkiem w kierunku południowym, różnice poziomów wynoszą około 3,8 m. Rzędne kształtują się w granicach od około 100,60 m n.p.m. do około 104,40 m n.p.m..

5.2.3. Budowa geologiczna.

Obszar gminy Wyszogród położony jest na terenie dużej jednostki tektonicznej - zachodniej części Niecki Mazowieckiej.

W budowie geologicznej można wyróżnić utwory :

- *trzeciorzędowe*, zaliczane do oligocenu, miocenu i pliocenu. Ich miąższość wynosi od 100 do 200 m. *Oligocen* występuje w postaci piasków, mułów i ilów. Miąższość tych osadów wynosi od kilku do około 50 m. *Miocen* występuje w postaci osadów składających się z ilów, ilów pylastych. Miąższość utworów wynosi od 30 m do 140 m. *Pliocen* występuje głównie w postaci ilów pstrych, ich miąższość dochodzi do 70 m.
- *czwartorzędowe* wykształcone w plejstocenie, występujące w większości w postaci glin zwałowych szarych na przeważającym obszarze gminy i miasta, a także jako piaski akumulacji lodowcowej z glazami na glinie zwałowej – środkowa i północna część gminy. Na terenie całej gminy występują osady zlodowacenia środkowopolskiego, wśród nich piaski: drobnoziarniste, mulaste, muły, ily oraz ily warwowe. W okolicach wsi Kobylniki i Słomin występuje morena czołowa zbudowana ze żwirów, piasków warstwowych oraz materiału drobnego i piaszczysto- mulastego.

W dnach dolin występują piaszczyste osady rzeczne holocenijskie - typu namułów, mad i piasków rzecznych.

Budowę geologiczną terenu objętego zmianą Studium stanowią utwory czwartorzędowe: plejstoceńskie piaski i mułki wodnolodowcowe oraz gliny zwałowe.

5.2.4. Gleby.

Rolnicza jakość gleb na obszarze gminy jest zróżnicowana, występują:

- gleby płowe - dość żyzne gleby brunatnoziemne, średniej jakości. Właściwości rolnicze tych gleb zależą od ich rodzaju oraz od poziomu kultury rolnej. Gleby płowe przy wysokiej kulturze rolnej stanowią kompleks żytnej dobry lub bardzo dobry. Gleby te występują pod lasami liściastymi i mieszаныmi. Najczęściej uprawiane na tych ziemiach są: pszenica, jęczmień, żyto, owies, rzepak, groch, buraki cukrowe, ziemniaki, koniczyna, lucerna i proso.
- gleby bielcowe - ubogie gleby z klasy gleb bielicoziemnych. Rozwinęły się na piaskach pradolin, sandrów i wydym śródlądowych w procesie bielcowania. Charakteryzują się bardzo kwaśnym odczynem. Posiadają bardzo mało wilgoci. Występują tylko w północnej części gminy. Ze względu na ubóstwo składników mineralnych oraz próchnicy są w większości porośnięte borami sosnowymi.

Odporność gleb na degradację na terenie gminy jest duża, jedynie w części północno – wschodniej średnia.

Teren objęty zmianą Studium stanowią grunty orne średnie, słabe i najslabsze klasy bonitacyjnej RIV, RV i RVI; są to głównie gleby bielcowe i pseudobielcowe kompleksu żytniego słabego oraz na niewielkim obszarze brunatne wylugowane i brunatne kwaśne kompleksu żytniego dobrego.

5.2.5. Wody powierzchniowe i podziemne.

Wody powierzchniowe

Wody powierzchniowe na terenie gminy reprezentowane są przez rzekę Wisłę, jej dopływ Strugę i Gawarek, oraz szereg cieków i rowów o małych przepływach, które w sezonie letnim wysychają. Występują też oczka wodne i stawy.

Rzeki Wisłę i Strugę charakteryzuje, podobnie jak większość rzek Polski śnieżno - deszczowy ustrój zasilania. Zasilanie śnieżne powoduje wysokie stany wody na wiosnę, natomiast zasilanie deszczowe związane jest z letnim maksimum opadowym. Najniższe stany przypadają zwykle na jesień. Dopływy Wisły - Struga i Gawarek płyną głębokimi korytami około 2 - 3,5 m i nie wylewają. Południowo - zachodnia część gminy to płytkie, rozległe obniżenie, przez wiele miesięcy w roku podmokłe. Znajduje się tam niewielkie stawy, liczne źródła i występują wysięki u podnóża i w dolinie Wisły. Koryto rzeki Wisły koło Wyszogrodu ma szerokość około 400 – 750 m, z wyspami okresowo zalewanymi oraz jedną wyspą stałą tzn. „Kępą Wyszogrodzką”.

Rzeka *Struga* jest niewielkim ciekim, w środkowym biegu przyjmuje lewy dopływ - rzeczkę Gawarek; ma długość 14,5 km i zlewnię w przeważającej części położoną na terenie gminy Wyszogród.

Liczne zbiorniki wodne naturalne i sztuczne występują w miejscowościach: Ciućkowo, Rębowo, Gródkowo, Pozarzyn, Kobylniki, Słomin, Drwały, większość z nich pełni role przeciwpożarowe, retencyjne i rekreacyjne..

Obszar gminy i miasta Wyszogród znajduje się w granicach jednolitych części wód powierzchniowych o nazwie: Struga, Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek oraz Mołtawa.

Teren objęty zmianą Studium położony jest w obrębie JCWP o nazwie Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek (RW200012275999).

Charakterystyka JCWP:

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Status	Typ	Stan JCWP
Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek	RW200012275999	Naturalna część wód	Wielka rzeka nizinna (RwN)	zły

Ocena stanu jednolitych części wód rzek i zbiorników zaporowych w latach 2016 – 2021 na podstawie monitoringu wykazuje następującą klasyfikację stanu/potencjału ekologicznego i chemicznego w 2020 r.:

Nazwa ocenianej JCWP:	Wisła od Narwi do zbiornika Włocławek
Kod JCWP	RW200012275999
Klasa elementów biologicznych	4
<i>1–stan bardzo dobry, 2–stan dobry, 3–stan umiarkowany, 4–stan słaby, 5–stan zły</i>	
Klasa elementów fizykochemicznych	> 2
<i>1–stan bardzo dobry, 2–stan dobry, 3–stan umiarkowany, 4–stan słaby, 5–stan zły</i>	
Stan chemiczny	poniżej dobrego
Klasa /potencjał ekologicznego	4 / słaby
<i>1–stan bardzo dobry, 2–stan dobry, 3–stan umiarkowany, 4–stan słaby, 5–stan zły</i>	
Ocena stanu jcwp	zły stan wód

Wody gruntowe i podziemne

W zakresie *wód gruntowych* na terenie gminy i miasta można wyróżnić trzy strefy:

- *obszar doliny Wisły*, zasilany wodami opadowymi i splywem podziemnym z terenów sąsiednich. Zwierciadło I poziomu przy stanie zbliżonym do średniego utrzymuje się na poziomie około 1 m p.p.t do około 2,0 m p.p.t.. Część terenów jest okresowo zalewana, na pozostałej występują podmokłości będące efektem podsiąkania,
- *obszary pozadolinne o swobodnym zwierciadle*, wody gruntowe występują na głębokości około 2,0 m p.p.t. w przewadze 1,5 - 2,5 m p.p.t. ,
- *obszary pozadolinne o nieciągłym zwierciadle wody*, cechą charakterystyczną tej strefy jest występowanie wód gruntowych, generalnie głębiej niż 2,5 m.p.p.t. . W sąsiedztwie cieków na głębokości 1,0 - 2,0 m p.p.t.

Gmina i miasto Wyszogród znajduje się w granicach GZWP – Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215A. Jest to zbiornik wód w ośrodku porowym występujących w osadach trzeciorzędowych wyróżnionych jako Subniecka Warszawska (część centralna). Średnia głębokość ujęć czerpiących wodę z tej jednostki wynosi 160 m . Znaczna głębokość zbiornika decyduje o stosunkowo dobrej izolacyjności wód od powierzchni i ich średniej i dużej waloryzacji - mała wrażliwość na wpływ czynników antropogenicznych - struktury hydrogeologiczne są dobrze izolowane (wysoczyzna).

Na terenie gminy i miasta główny *użytkowy poziom wodonośny* znajduje się w utworach *czwartorzędu*. Odznacza się on znaczną zmiennością w rozprzestrzenieniu poziomym i pionowym warstw wodonośnych oraz zmiennością wykształcenia litologicznego. Wydajność tego poziomu jest zróżnicowana od kilku do 100 m³/h.

Jakość wód podziemnych uzależniona jest od działalności człowieka i antropogenicznych czynników, które prowadzą do zmian własności fizycznych i chemicznych obniżając ich walory jakościowe.

Obszar gminy Wyszogród znajduje się w granicach jednolitych części wód podziemnych nr 48.

Charakterystyka JCWPd:

Nazwa JCWPd	Kod JCWPd	Ocena stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
		ilościowego	chemicznego	
48	PLGW200048	dobry	dobry	niezagrożona

W 2022 roku Państwowy Instytut Geologiczny w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadził monitoring diagnostyczny stanu chemicznego wszystkich 174 jednolitych części wód podziemnych. Próbkę wód podziemnych pobrano w 1404 punktach pomiarowych należących do sieci krajowej.

W obszarze gminy i miasta Wyszogród nie są zlokalizowane punkty badawcze wód podziemnych, najbliższy punkt krajowego monitoringu wód podziemnych znajduje się w miejscowości: Mała Wieś (gmina Mała Wieś) - punkty badawcze wód podziemnych nr 2267, JCWPd 48, w którym ocena jakości wód podziemnych wykazała:

- klasa wód w roku 2022 r. – V (wody złej jakości).

5.2.6. Klimat.

Obszar objęty analizą wg regionalizacji klimatycznej Polski opracowanej przez W. Okołowicz i D. Martyn położony jest w Regionie Mazowiecko – Podlaskim i jest klimatem z przewagą wpływów kontynentalnych. Wg regionalizacji rolniczo - klimatycznej Polski opracowanej przez Gumińskiego i zmodyfikowanej przez J. Kondrackiego omawiany teren położony jest w VIII Dzielnicy Środkowej.

Klimat charakteryzują następujące elementy:

- Średnia roczna temperatura powietrza: 7,2 – 7,9 °C,
- Średnia temperatura powietrza najzimniejszego miesiąca: - 2,9 do -3,7 °C,
- Średnia temperatura powietrza najcieplejszego miesiąca: 17,9 - 18,6 °C,
- Wysokość średnich rocznych opadów atmosferycznych: około 500- 540 mm,
- Średnia wilgotność względna: 78-80%.

Dominują wiatry zachodnie, które stanowią blisko połowę ogólnej liczby wiatrów, najrzadziej wieją wiatry północne i północno- wschodnie w dolinie Wisły, a południowe na wysoczyźnie.

Warunki klimatu lokalnego na urozmaiconym obszarze gminy ulegają modyfikacjom spowodowanym lokalnymi czynnikami klimatotwórczymi takimi jak: rzeźba terenu, pokrycie i szata roślinna, różnicami zalegania wód gruntowych. Obszary wysoczyzny morenowej (w tym działka w Wilczkowie) charakteryzują się wyrównanymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością i korzystną wymianą powietrza.

Wg danych dla województwa mazowieckiego w 2021 roku średnia roczna temperatura powietrza wynosiła 8°C – 9°C, maksymalna temperatura wynosiła 27°C - 30°C a minimalna kształtowała się na poziomie od - 8°C do - 11°C. Wysokość opadów atmosferycznych cechowało silne zróżnicowanie miesięczne; średnia wysokość opadów atmosferycznych wynosiła około 600 mm; rok 2021 na terenie województwa mazowieckiego sklasyfikowano jako normalny.

Dla lokalizacji elektrowni solarnej ważne są parametry:

- roczna suma usłonecznienia zawierała się w zakresie od 2000 do 2200 godzin, (wg Atlasu Klimatu Polski – średnia roczna 1700 godzin),
- zachmurzenie średnie roczne w skali 0-8 kształtowało się w przedziale 5-5,2,
- promieniowanie całkowite ok. 3800MJ/m².

Obszar objęty zmianą Studium należy do obszarów silnie zagrożonych występowaniem suszy atmosferycznej (III), ekstremalnie zagrożonych suszą rolniczą (IV) oraz umiarkowanie zagrożonych suszą hydrologiczną (II) i słabo zagrożonych suszą hydrogeologiczną. Dla obszaru objętego zmianą Studium łączne zagrożenie suszą określono jako silne (III).

5.2.7. Szata roślinna.

Szata roślinna jest integralnym składnikiem środowiska przyrodniczego, a zróżnicowanie jej stanowi wypadkową czynników siedliskowych jak podłoże geologiczne i warunki wilgotnościowe.

Występujący na przedmiotowym terenie krajobraz roślinny odznacza się znacznym stopniem odkształcenia roślinności od stanu naturalnego, co jest następstwem rolniczego wykorzystania terenu. Na analizowanym obszarze szata roślinna jest uboga, przekształcona antropogenicznie przez gospodarkę rolną. Dominuje roślinność charakterystyczna dla upraw rolnych (zboża), terenów zabudowanych i dróg: gatunki synantropijne roślinności ruderalnej. W sąsiedztwie występują drobne zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne i przydrożne, ich skład gatunkowy stanowią głównie klony zwyczajne, jesiony, topole, dęby szypułkowe, w zakrzewieniach - kruszyna, bez, dereń, cis, jaśminowiec.

W sąsiedztwie występują również niewielkie powierzchnie leśne tworzące kompleksy o małej różnorodności siedliskowej, dość jednorodne, zdominowane przez monokulturę sosnową, głównie na siedlisku boru suchego z mało urozmaiconym drzewostanem. W drzewostanie obok sosny występuje brzoza, dąb, świerk, grab, olcha.

Analizowany teren położony jest również w zasięgu wieloprzestrzennych systemów obszarów chronionych przyrodniczo – w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, w którego skład wchodzi dolina Wisły i południowa część gminy Wyszogród.

Na opracowywanym terenie i w jego otoczeniu nie występują siedliska wymienione w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz.U. z 2014 r., poz.1713).*

5.2.8. Fauna.

Świat zwierząt na analizowanym obszarze kształtowany jest przede wszystkim poprzez czynniki antropogeniczne, głównie rolnictwo. Występujące w omawianym rejonie zwierzęta są charakterystyczne dla dominującego otwartego krajobrazu rolniczego. Faunę stanowią głównie gatunki, które dostosowały się do antropogenicznego układu biocenotycznego. Wśród owadów są to pospolite szkodniki, a wśród ssaków – gryzonie (mysz polna, polnik zwyczajny i bury, polnik północny), ssaki owadożerne (jeż, kret, ryjówka), żerujące zające, zwierzęta hodowlane oraz inne gatunki synantropijne związane z siedzibami ludzkimi. Fauna obszarów rolniczych odznacza się licznymi gatunkami motyli. Najbardziej liczna jest fauna ptasia, ale są to gatunki pospolite, w tym również związane z siedzibami ludzkimi (dymówka, oknówka, jerzyk, gołąb, skowronki, wróbel).

Z sąsiedztwem drobnych kompleksów leśnych związane jest występowanie dzikiej zwierzyny i różnych gatunków ptaków, które stanowią istotny element przyrodotwórczy obszaru.

Teren nie przedstawia walorów przyrodniczych dla gatunków rzadkich lub zagrożonych wyginięciem. Nie występują też żadne okazy fauny Polski, dla których uzasadnione byłoby podjęcie ochrony prawnej lub ustalenie ochrony gatunkowej dla tego terenu.

5.2.9. Złoża surowców mineralnych.

Na terenie objętym zmianą Studium nie występują złoża surowców mineralnych.

5.2.10. Zanieczyszczenia powietrza.

Według Raportu za rok 2022 dotyczącego rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim, opracowanego przez GIOŚ Departament Monitoringu Środowiska, strefa mazowiecka do której należy obszar gminy i miasta Wyszogród, na podstawie kryteriów ustanowionych w celu:

- ochrony zdrowia ludzi (klasyfikacja podstawowa) dla zanieczyszczeń:
 - SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, Pb, As, Cd, Ni, O₃, PM₁₀ zalicza się do klasy A,
 - PM_{2.5} zalicza się do klasy A1,
 - B/a/P zalicza się do klasy C.
- ochrony roślin dla zanieczyszczeń:

- SO₂, NO_x, O₃ zalicza się do klasy A.

Na podstawie oceny jakości powietrza oraz klasyfikacji stref województwa mazowieckiego za rok 2022 według kryterium ochrony zdrowia ludzi, stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych/docelowych w zakresie następujących substancji:

- strefa mazowiecka (benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM₁₀).

Główną przyczyną występowania w/w przekroczeń jest niska emisja – emisja z indywidualnego ogrzewania budynków w okresie zimowym. Na poziom stężenia pyłu istotny wpływ mają również niekorzystne warunki meteorologiczne.

Ponadto, w strefie mazowieckiej został przekroczony również poziom celu długoterminowego ozonu. W przypadku oceny pod kątem poziomu celu długoterminowego dla ozonu strefa mazowiecka uzyskała klasę D2. Konieczne jest w tej strefie podjęcie i prowadzenie działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Proces urbanizacji wśród wielu ujemnych zjawisk niesie za sobą również wzrost poziomu emisji hałasu do środowiska. Najbardziej dokuczliwym źródłem hałasu jest transport i komunikacja drogowa stanowiąca około 80% hałasów. Na terenie gminy i miasta źródłem ponadnormatywnego hałasu komunikacyjnego i nadzwyczajnych zagrożeń środowiska (przewóz materiałów niebezpiecznych) jest ruch na drodze krajowej Nr 62 relacji Włocławek – Płock - Warszawa i na drodze krajowej Nr 50 relacji Ostrów Mazowiecka – Żyrardów - Ciechanów.

Wg pomiarów ruchu na drogach krajowych przeprowadzonych w 2020 r. średni dobowy ruch pojazdów (SDR) na drodze krajowej Nr 62 na odcinku pomiarowym:

- Słupno – Wyszogród wynosił 7745 pojazdów silnikowych ogółem/dobę; w tym udział pojazdów ciężarowych (łącznie z lekkimi samochodami ciężarowymi) stanowił 22,4%.

Klimat akustyczny jest niekorzystny dla ludzi zamieszkujących tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie tras komunikacyjnych. Hałas ten stwarza dyskomfort akustyczny w rejonie oddziaływania dróg.

W bezpośrednim sąsiedztwie dróg ze zwiększonym ruchem komunikacyjnym występują przewyższenia wartości średnich rocznych stężeń NO₂ i benzenu nad wartościami tła.

Na terenie gminy i miasta Wyszogród nie jest prowadzony monitoring poziomu hałasu komunikacyjnego.

5.3. Środowisko kulturowe i krajobraz.

5.3.1. Walory środowiska kulturowego.

Na obszarze objętym zmianą Studium nie występują zabytki nieruchome i archeologiczne podlegające ochronie na mocy przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

5.3.2. Walory krajobrazowe.

Analizowany obszar to teren o małych walorach krajobrazowych. Jest to krajobraz antropogeniczny podlegający ciągłym zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy. Walory krajobrazowe stanowi drobnopowierzchniowa mozaika pól uprawnych, drobnych kompleksów lasów, zadrzewień przydrożnych i śródpolnych. Bezpośrednie i dalsze otoczenie to głównie krajobraz antropogeniczny rolniczy oraz krajobraz terenów zabudowanych.

5.4. Formy ochrony przyrody na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

Na terenie gminy i miasta Wyszogród występują następujące formy ochrony przyrody:

- **obszary chronionego krajobrazu:**

Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu - obszar utworzony w celu ochrony wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnione funkcje korytarzy ekologicznych. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu położony jest w obszarze korytarza ekologicznego, który zapewnia powiązania przyrodnicze (ponadregionalne, regionalne i lokalne) z Kampinoskim Parkiem Narodowym oraz z Gostynińsko – Włocławskim Parkiem Krajobrazowym.

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

- **obszary Natura 2000:**

- ***Dolina Środkowej Wisły (obszar specjalnej ochrony ptaków)***

- Głównym celem powołania ostoi jest występująca tu cenna z europejskiego punktu widzenia awifauna. W Dolinie Środkowej Wisły gniazduje około 50 gatunków ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 23 gatunki ptaków ważne w skali europejskiej, a także 9 gatunków wpisanych do Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.

- *Obszary objęte zmianą Studium położony jest w odległości około 1,3 km od granic Obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły.*

- ***Kampinowska Dolina Wisły (specjalny obszar ochrony siedlisk)***

- Obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łąkowe - ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe i topolowe a także łągi olszowo-jesionowe oraz łągi wiązowo - jesionowe oraz grądy subkontynentalne. Występują również starorzecza, zwane wiśliskami oraz łąki, z których do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki rajgrasowe, łąki wiechlinowo - kostrzewowe oraz bardzo rzadkie zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem.

- *Obszar objęty zmianą Studium położony jest w odległości około 1,3 km od granic Obszaru Natura 2000 Kampinowska Dolina Wisły.*

- **pomniki przyrody**

- Na terenie gminy i miasta Wyszogród występuje 6 pomników przyrody. Są to zarówno pojedyncze drzewa jak i grupy drzew (dąb szypułkowy, wiąz szypułkowy, kasztanowiec biały). Drzewami pomnikowymi są dęby szypułkowe i jesion wyniosły.

- **użytki ekologiczne**

- Na terenie gminy Wyszogród znajdują się 4 użytki ekologiczne, gdzie tej szczególnej formie ochrony podlegają tereny zabagnione i wyrobisko po torfie.

- ***Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i podlega ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody.***

5.5. Stan środowiska na obszarach o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

Teren objęty zmianą Studium może zaliczać się do terenów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.) na skutek realizacji ustalonej w zmianie Studium polityki przestrzennej lokalizacji odnawialnych źródeł energii (zabudowy systemami fotowoltaicznymi).

Planowana w ramach określonej w zmianie Studium polityki przestrzennej działalność tj. realizacja farm fotowoltaicznych zgodnie z §3 ust.1 pkt 54a w/w Rozporządzenia jako „Zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, (...) wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody (...)” zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Aktualnie stan środowiska na terenie objętym zmianą Studium jest porównywalny ze stanem środowiska przyrodniczego w gminie; na przedmiotowym obszarze standardy jakości środowiska są dotrzymane.

5.6. Istniejące problemy ochrony środowiska.

Problemy optymalnego wykorzystania zasobów środowiska w odniesieniu do analizowanego obszaru koncentrują się na kilku zagadnieniach:

- walory przyrodniczo – krajobrazowe terenu i jego otoczenia wynikające z położenia w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- obszar stanowią gleby średniej jakości, o klasie bonitacji RIVa i RIVb – średnio korzystne do produkcji rolnej, zasobne w składniki pokarmowe, wymagające nawożenia, wysokość plonów uzależniona jest w dużym stopniu od rozkładu opadów atmosferycznych oraz gleby słabe i najslabsze klasy bonitacyjnej RV i RVI mało przydatne dla rolnictwa,
- korzystne warunki do zabudowy (korzystne warunki gruntowo – wodne, aerosanitarne) i do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry usłonecznienia),

- niekorzystne warunki klimatu akustycznego z uwagi na sąsiedztwo drogi krajowej nr 62 o dużym natężeniu ruchu,
- sukcesja roślinności segetalnej i ruderalnej z uwagi na odłogowanie gruntu.

6. POTENCJALNE ZMIANY ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI ZMIANY STUDIUM

Brak realizacji ustaleń zmiany Studium będzie skutkować pozostawieniem analizowanego terenu w dotychczasowym rolniczym użytkowaniu. Użytkowanie rolnicze terenu z uwagi na niską klasę gruntów jest mało korzystne dla prowadzenia gospodarki rolnej. Ewentualne nawożenie przy uprawie gruntów będzie mieć udział w procesach eutrofizacji wód związanych ze spływem pierwiastków biogennych z pól, co prowadzi do niekorzystnych zmian jakościowych i ilościowych roślinności i zgrupowań zwierząt. W przypadku pozostawienia analizowanego terenu jako nieużytku nastąpi zubożenie zbiorowisk roślinnych i wzrost udziału zbiorowisk roślin segetalnych, ruderalnych i leśnych głównie sosny i brzozy. Doprowadzi do niekontrolowanej sukcesji roślinności zachwaszczającej, ruderalnej a także porostania terenu samosiejkami sosny.

7. PRZEWDYWANE SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ ZMIANY STUDIUM NA ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZ

Studium odgrywa ważną rolę w kształtowaniu struktury funkcjonalno - przestrzennej gminy, określa możliwości i ograniczenia w odniesieniu do poszczególnych obszarów.

Obszar rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii w zakresie instalacji fotowoltaicznych wprowadzony jest analizowaną zmianą Studium z uwagi na:

- założenia zawarte w dokumencie „Polityka energetyczna Polski do 2040 r.” i wynikającą z powyższego konieczność zapewnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez transformację energetyczną, rozwój OZE, poprawę efektywności energetycznej oraz poprawę jakości powietrza,
- położenie obszaru przy ponadlokalnym układzie komunikacyjnym (drodze krajowej Nr 62) generującej aktywność gospodarczą,
- walory ekonomiczne i środowiskowe obszaru dla rozwoju analizowanej funkcji (dostęp do drogi publicznej, infrastruktury technicznej, występowanie gruntów rolnych nie podlegających ochronie, południowa ekspozycja działki, dobre parametry usłonecznienia, brak obiektów zaciniających w otoczeniu.

Jednocześnie określenie w projekcie zmiany Studium zasad zagospodarowania – lokalizacja odnawialnych źródeł energii jest związane z postępującymi procesami inwestycyjnymi ostatnich lat i wynikającym z tego zapotrzebowaniem na między innymi czystą i tanią energię.

7.1. Analiza i ocena przewidywanego znaczącego oddziaływania na środowisko i zabytki.

Skutkiem realizacji ustaleń zmiany Studium będzie możliwość przeznaczenia gruntów rolnych średnich, słabych i najslabszych klas bonitacyjnych RIV, RV i RVI na cele nierolnicze.

Znaczące oddziaływania na środowisko mogą zaistnieć w wyniku realizacji i funkcjonowania przedsięwzięć określonych w zmianie Studium tj. zabudowy systemami fotowoltaicznymi wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż:

- a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 pkt 1–3 tej ustawy.

Z uwagi, że będzie to przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, konkretne wielkości i zasięg jego wpływów zostanie określony na etapie procedury przygotowania inwestycji. Na tym etapie dla tego typu przedsięwzięć ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi w drodze postanowienia organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w postanowieniu organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i

wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń zmiany Studium w powiązaniu z ograniczeniem negatywnych wpływów:

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na zdrowie i życie ludzi**

Nie przewiduje się znaczącego, bezpośredniego oddziaływania realizacji elektrowni fotowoltaicznej na ludzi. Inwestycja zlokalizowana będzie na terenie otwartym, w odległości około 130 m od najbliższych budynków mieszkalnych.

Nieznaczne pogorszenia klimatu akustycznego i higieny atmosfery (emisja zanieczyszczeń pyłowo – gazowych) może wystąpić dopiero na etapie realizacji inwestycji, co wynikać będzie z prowadzonych prac montażowych, działania maszyn i urządzeń budowlanych oraz zwiększonego ruchu samochodowego. Ponadto nieznaczną uciążliwością może być także transport materiałów budowlanych i elementów farmy fotowoltaicznej; samochody ciężarowe będą powodowały okresowy wzrost hałasu oraz natężenia ruchu oraz inne uciążliwości związane z dojazdem do miejsca zamieszkania. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe i przejściowe.

Na etapie eksploatacji pojawi się niewielka emisja hałasu związana z pracą inwerterów oraz urządzeń elektrycznych znajdujących się w stacjach transformatorowych; emisja hałasu będzie nieznaczną i nie będzie miała negatywnego oddziaływania na zdrowie i życie ludzi.

Na etapie eksploatacji powinna być zapewniona ochrona sąsiedniej zabudowy przed promieniowaniem odbitym od powierzchni paneli.

- **Promieniowanie elektromagnetyczne**

Oddziaływania w zakresie promieniowania elektromagnetycznego mogą wystąpić w trakcie pracy farmy fotowoltaicznej. Źródłem promieniowania może być stacja transformatorowa i linia kablowa średniego napięcia.

Przewiduje się, że oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego nie będzie miało znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na zwierzęta**

Realizacji zapisów zmiany Studium może spowodować niewielkie zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt ze względu na ewentualne ogrodzenie terenu i nieznaczące zmniejszenie się zaplecza pokarmowego dla gatunków żerujących na polach. Nie będą to oddziaływania istotne z uwagi na bardzo niewielki potencjał siedliskowy terenu inwestycyjnego (odłogowane pola) i sąsiedztwo pól uprawnych. Będzie to jednak oddziaływanie o charakterze tymczasowym i krótkotrwałym. Realizacja zmiany Studium nie spowoduje likwidacji żerowisk drobnych zwierząt oraz nie spowoduje fragmentacji i zniszczenia cennych siedlisk.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na szatę roślinną**

Na terenie objętym zmianą Studium i w otoczeniu występuje szata roślinna charakterystyczna dla pól uprawnych oraz zadrzewień i zakrzewień przydrożnych i śródpolnych oraz roślinność związana z siedzibami ludzkimi nie przedstawiająca dużych walorów przyrodniczych. Siedliska i ekosystemy cechuje niska bioróżnorodność. Na analizowanym obszarze nie występują gatunki roślin i grzybów chronionych lub zagrożonych, ani gatunki i siedliska przyrodnicze objęte ochroną na mocy Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w *sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000* (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz.1713). Nie ulegną więc zniszczeniu cenne siedliska przyrodnicze ani cenne stanowiska flory.

Realizacja zmiany Studium nie będzie miała niekorzystnego wpływu na istniejącą szatę roślinną. Z realizacją zmiany Studium może wiązać się jedynie usunięcie na niewielkim obszarze roślinności pochodzenia antropogenicznego oraz gatunków, które nie są objęte ochroną. Szata roślinna może ulec jedynie niewielkiemu zniszczeniu w fazie realizacji inwestycji przewidzianych zmianą Studium tj. montażu paneli na stalowym rusztowaniu. W trakcie eksploatacji jej teren może pozostać aktywny biologicznie, pokryty roślinnością np. trawą i ziołoroślami. Z uwagi na zacienienie, rozwój roślinności bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy

poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli cieniulubnych.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na wody powierzchniowe i podziemne**

W związku z realizacją ustaleń zmiany Studium nie przewiduje się istotnego oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne na analizowanym terenie i w jego sąsiedztwie. Na terenie nie występują płytkie wody gruntowe. Wykonywane w trakcie realizacji inwestycji z zakresu fotowoltaiki roboty ziemne nie spowodują odsłonięcia warstw wodonośnych lub zmniejszenia warstwy izolacyjnej co mogłoby doprowadzić do infiltracji warstw wodonośnych. Prace związane z wykonaniem robót budowlanych (np. wykopów pod fundamenty ogrodzenia, fundamenty stacji transformatorowych, wykopów pod kable elektroenergetyczne) nie będą oddziaływać na wody powierzchniowe i podziemne.

Zagrożeniem może być wynikający z pracy lub awarii sprzętu budowlanego i środków transportu wyciek substancji szkodliwych i powodujących zanieczyszczenie środowiska gruntowo-wodnego.

W trakcie realizacji inwestycji wytwarzane będą w niewielkiej ilości ścieki bytowo – gospodarcze związane z pracą pracowników montujących elementy inwestycji. Pośrednim zagrożeniem mogą być również odpady powstające w trakcie budowy i ich nieprawidłowe składowanie.

Na etapie eksploatacji inwestycja przewidziana zmianą Studium nie wymaga poboru wody i odprowadzenia ścieków sanitarnych; jej eksploatacja będzie miała charakter bezobsługowy.

Wody opadowe z powierzchni paneli fotowoltaicznych odprowadzane będą powierzchniowo na nieutwardzony teren i wsiąkać w grunt; nie będą zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.

Panel posiadać będą powłoki zabezpieczające ich powierzchnie przed osadzaniem się pyłów i osadów. W razie potrzeby panele myte będą wodą bez dodatku środków chemicznych.

Odprowadzane tak wody opadowe nie będą powodować również zmiany bilansu wodnego terenu oraz zmiany naturalnego kierunku spływu.

Odpady powstawać będą sporadycznie, wyłącznie w trakcie prowadzenia prac konserwacyjnych.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na zanieczyszczenie powietrza**

Przewidziane zmianą Studium inwestycje z zakresu instalacji fotowoltaicznych stanowią nieemisyjne źródło energii bazujące na energii odnawialnej. Wykorzystanie ogniw fotowoltaicznych jako źródeł energii ma korzystne oddziaływanie na jakość powietrza; sprzyja między innymi ograniczeniu emisji zanieczyszczeń takich jak SO₂, NO₂ i pyłów do atmosfery oraz redukcji emisji gazów cieplarnianych. Farmy fotowoltaiczne to przedsięwzięcia proekologiczne a wytwarzana przez nie energia jest energią „czystą” ekologicznie.

Na etapie realizacji ustaleń Studium może wystąpić krótkotrwała emisja hałasu oraz zanieczyszczeń pyłowych związanych z transportem i robotami budowlanymi. Efektem będzie zanieczyszczenie powietrza spalinami emitowanymi przez sprzęt i maszyny budowlane oraz pojazdy transportujące niezbędne materiały. Emisja tych zanieczyszczeń będzie miała charakter krótkotrwały, ograniczony do miejsca prowadzenia robót, nie spowoduje istotnych zmian w środowisku. Prowadzenie robót budowlanych związane będzie również z emisją hałasu, którego źródłem będzie sprzęt budowlany i transportowy. Nie powinno to jednak powodować znaczącego pogorszenia klimatu akustycznego.

Na etapie eksploatacji inwestycje przewidziane zmianą Studium nie powodują emisji zanieczyszczeń do atmosfery (farma fotowoltaiczna jest instalacją bezemisyjną). Ma to pozytywne oddziaływanie na stan powietrza; długoterminowo umożliwi redukcję emisji zanieczyszczeń wytwarzanych przez źródła konwencjonalne. Realizacja ustaleń zmiany Studium sprzyja również wypełnianiu zobowiązań jakie przyjęły państwa UE określając docelowy udział OZE w produkcji energii w 2030 r. na poziomie 32%.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na rzeźbę terenu**

Teren objęty zmianą Studium posiada urozmaiconą rzeźbę ze spadkiem w kierunku południowym, różnice poziomów wynoszą około 3,8 m. Rzędne kształtują się w granicach od około 100,60 m n.p.m. do około 104,40 m n.p.m..

Oddziaływanie realizacji zmiany Studium związane będzie głównie z prowadzeniem prac przygotowawczych oraz budowlano – montażowych. Prowadzone będą roboty związane z przygotowaniem terenu zaplecza budowy oraz niwelacji terenu a także roboty ziemne (np. wykopy pod słupki ogrodzenia, wykopy do układania kabli). Przekształcenia rzeźby terenu będą niewielkie. Ziemia z wykopów wykorzystana zostanie w znacznej części do ich zasypania i zagospodarowania terenu, pozostała przekazana zostanie uprawnionym.

Realizacja zmiany Studium nie spowoduje trwałego naruszenie hipsometrii terenu oraz deformacji rzeźby terenu prowadzącej do niekorzystnych zmian dla krajobrazu i funkcjonowania środowiska.

• **Wpływ ustaleń zmiany Studium na gleby**

Na obszarze objętym zmianą Studium występują gleby średnie, słabe i najslabsze o klasie bonitacji RIV, RV i RVI.

Realizacja zmiany Studium związana będzie z prowadzeniem niewielkich robót ziemnych, ewentualnie robót w zakresie niwelacji terenu. Przekształcenia terenu będą niewielkie, głównie w miejscu lokalizacji zaplecza placu budowy, obiektów kubaturowych oraz dróg wewnętrznych. Montaż elektrowni fotowoltaicznej nie wymaga zdejmowania wierzchniej warstwy humusowej, nie spowoduje więc niekorzystnych zmian gleby i jej struktury, nie zostanie naruszona również struktura drobnych organizmów żyjących w powierzchniowych warstwach gleby.

Na etapie realizacji inwestycji zagrożeniem dla gleby może być ewentualne zanieczyszczenie ściekami socjalno – bytowymi z pochodzącymi z zaplecza budowy, nieprawidłowe składowanie materiałów, zanieczyszczenie substancjami ropopochodnymi na skutek awarii maszyn i środków transportu. Pośrednim zagrożeniem mogą być również odpady powstające w trakcie realizacji inwestycji i ich nieprawidłowe składowanie.

Powierzchnia terenu (w tym wierzchnia warstwa gleby) zajęta tymczasowo pod prace budowlane przywrócona zostanie do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz w znacznej części obsiana trawą.

• **Wpływ ustaleń zmiany Studium na klimat**

Nie przewiduje się negatywnego wpływu realizacji ustaleń zmiany Studium na warunki klimatyczne. Odnawialne źródła energii (np. inwestycje z zakresu systemów fotowoltaicznych) mają pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.

Na modyfikację klimatu na terenach zurbanizowanych wpływają:

- zmiana charakterystyki termicznej podłoża,
- obniżenie wielkości parowania powierzchni biologicznie czynnych,
- emisja ciepła antropogenicznego (ciepło uwalniane do atmosfery w procesie spalania),
- zanieczyszczenie gazowe i pyłowe atmosfery.

W wyniku powstania zabudowy systemami fotowoltaicznymi wystąpi zwiększenie operowania promieni słonecznych, nasilają się wahania temperatury, osusza się grunt oraz zmniejsza się wilgotność powietrza, mogą też ulec zmianie warunki anemometryczne w przyziemnej warstwie atmosfery. Poprawie lokalnego mikroklimatu sprzyjać będzie pozostawienie terenu farmy fotowoltaicznej jako aktywnego biologicznie, pokrytego roślinnością np. trawą oraz z uwagi na zacienienie pod panelami, ziołoroślami ceniolubnymi.

Oddziaływanie na zmiany klimatu wiąże się głównie z emisją gazów cieplarnianych jaka, w przypadku inwestycji związanych z systemami fotowoltaicznymi, występuje tylko na etapie ich realizacji na skutek pracy środków transportu, maszyn i urządzeń budowlanych służących do wykonywania robót budowlano - montażowych, realizacji zaplecza budowy, transportu materiałów budowlanych i elementów farmy. Zarówno bezpośrednie jak i pośrednie emisje gazów cieplarnianych nie spowodują trwałych i negatywnych zmian w środowisku; emisje pośrednie powodowane przez działania i transport będą miały krótkotrwały i przejściowy.

Na etapie eksploatacji systemów fotowoltaicznych emisja gazów cieplarnianych nie wystąpi. Wytwarzanie energii elektrycznej z energii słonecznej jest proekologicznym sposobem pozyskiwania energii; przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza

atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów. Energia pozyskiwana z OZE powinna systematycznie eliminować konwencjonalne źródła energii, wpływając na poprawę standardów i jakości środowiska naturalnego.

✓ **Odporność zmiany Studium na zmiany klimatu**

Główne tendencje zmian klimatu w Polsce to:

- wzrost temperatury powietrza (ze znaczącym wzrostem od 1989 r.) co skutkuje zwiększeniem usłonecznienia powierzchni ziemi oraz nasileniem występowania zjawisk ekstremalnych jak fale upałów,
- zmiana struktury opadów - obserwuje się w okresie letnim zanikanie opadów ciągłych i małych, opady są bardziej gwałtowne i krótkotrwałe z wydłużającymi się okresami suszy. Przyrost częstości i wydłużanie się okresów suszy glebowej i hydrogeologicznej wpływa na postępujący deficyt wód powierzchniowych i podziemnych do celów komunalnych.
- intensyfikacja występowania gwałtownych zjawisk pogodowych jak susze, wiatry huraganowe, trąby powietrzne oraz grad.

Teren objęty zmianą Studium to obszar funkcjonujący głównie w ramach otwartej przestrzeni rolniczej; w ramach tego systemu kształtuje się jego odporność na zmiany klimatu.

Inwestycje z zakresu fotowoltaiki nie wpływają w sposób istotny i znaczący na klimat i nie przyczyniają się do pogłębiania zmian klimatu.

Utrzymanie terenu jako aktywnego biologicznie - w kontekście zmian klimatu zwiększa możliwości pochłaniania i składowania dwutlenku węgla w glebie i materii roślinnej, sprzyja regulacji przepływu i magazynowania wody, utrzymaniu i poprawie odporności, ograniczeniu podatności ekosystemu na obserwowane zmiany klimatu, pomaga w adaptacji do skutków zmian klimatu.

Przedmiotowy teren to obszar o niskim ryzyku wystąpienia niekorzystnych zdarzeń ekstremalnych związanych z klimatem takich jak powódź, osuwiska. Teren jest silnie zagrożony suszą atmosferyczną (klasa III), ekstremalnie zagrożony suszą rolniczą (klasa IV), umiarkowanie zagrożony suszą hydrologiczną (klasa II) oraz słabo zagrożony suszą hydrogeologiczną (klasa I); łączne zagrożenie suszą określono jako silne (klasa III).

Zabudowa systemami fotowoltaicznymi przy zastosowaniu odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych (np. panele wykonane z materiałów odpornych na wysokie i niskie temperatury, odpowiednie mocowanie konstrukcji do podłoża oraz paneli dok konstrukcji, pozostawienie terenu jako aktywnego biologicznie umożliwiającego swobodną infiltrację wody opadowej do gruntu) będzie odporna na występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych takich jak :

- stopniowy lub ekstremalny wzrost lub spadek temperatury powietrza,
- ekstremalne opady deszczu i inne wielkoskalowe opady atmosferyczne,
- powódzie,
- ekstremalnie silne wiatry.

jako konsekwencji zmian klimatu.

- ✓ **Oddziaływanie zmieniających się warunków klimatycznych i środowiskowych na ustalenia zmiany Studium** – obniżeniu wrażliwości klimatycznej analizowanego terenu służyć będą rozwiązania jakie zostaną przyjęte na etapie planowania, realizacji i eksploatacji instalacji fotowoltaicznych. Zastosowane zostaną środki i materiały mające na celu adaptację do zmian klimatycznych, np. materiały i elementy odporne na działanie ekstremalnych zjawisk pogodowych (konstrukcja i sposób montażu paneli odporne na silne wiatry), na etapie eksploatacji, w celu zapewnienia bezawaryjnego funkcjonowania, także w przypadku wystąpienia ekstremalnych zjawisk pogodowych, konieczne będzie wykonywanie okresowych przeglądów i konserwacji elementów oraz opracowanie planu reagowania w sytuacjach kryzysowych.

• **Wpływ ustaleń zmiany Studium na zasoby naturalne**

Nie przewiduje się oddziaływania na zasoby naturalne z uwagi na ich niewystępowanie na terenie objętym zmianą Studium i w jego sąsiedztwie.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na krajobraz**

Teren przedsięwzięcia jest częścią obszaru o krajobrazie drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, kęp zadrzewień i zakrzewień, drobnych kompleksów leśnych. Bezpośrednie i dalsze otoczenie to krajobraz antropogeniczny, głównie rolniczy oraz podlegający zmianom w wyniku rozwoju różnych form zabudowy głównie rolniczej.

Na etapie realizacji inwestycji przewidzianych zmianą Studium nastąpi nieznaczne, krótkotrwałe negatywne oddziaływanie na walory krajobrazowe terenu w wyniku organizacji zaplecza budowy oraz prowadzenia samych prac budowlano – montażowych. Prowadzone roboty nie będą bardzo widoczne z uwagi na ich lokalizację z tyłu istniejącej zabudowy usytuowanej wzdłuż drogi krajowej biegnącej po północnej stronie terenu.

Na etapie funkcjonowania spowoduje zmianę krajobrazu na działce, ale nieznaczną zmianę w otoczeniu z uwagi na ograniczenie do niewielkiego terenu oraz fakt, że panele fotowoltaiczne nie będą stanowiły dominujących w krajobrazie elementów.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na zabytki i krajobraz kulturowy**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na zabytki i krajobraz kulturowy - na terenie objętym zmianą Studium nie występują obiekty o walorach kulturowych podlegające ochronie konserwatorskiej oraz cenne elementy krajobrazu kulturowego.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na dobra kultury współczesnej**

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Studium na dobra kultury - brak obiektów.

- **Wpływ ustaleń zmiany Studium na formy ochrony przyrody**

Obszar objęty zmianą Studium położony jest w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu objętego ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody*. Na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują przepisy Uchwały Nr 148/20 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 20 listopada 2020 r. *w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie powiatów płońskiego, płockiego i sochaczewskiego i miasta Płock* (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2020 r., Nr 157, poz. 11679). Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu pozostają aktualne określone w obowiązującym Studium ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych (omówione zostały w pkt 4.1. niniejszej Prognozy).

Realizacja zmiany Studium:

1. W zakresie czynnej ochrony ekosystemów leśnych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ekosystemy leśne z uwagi na fakt, że na analizowanym terenie brak ekosystemów leśnych oraz chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
2. W zakresie czynnej ochrony ekosystemów lądowych nie spowoduje negatywnego oddziaływania na ekosystemy lądowe. Istniejąca na analizowanym terenie roślinność to roślinność odłogowanych pól z siedliskami i ekosystemami o niskiej bioróżnorodności, brak roślin objętych prawną ochroną gatunkową całkowitą i częściową. W otoczeniu odnotowano występowanie następujących gatunków drzew i krzewów przydrożnych: brzoza brodawkowata, orzech włoski, topola, sosna zwyczajna, wierzba szara, leszczyna pospolita i bez czarna. Brak zadrzewień śródpolnych. Teren nie jest w korytarzu ekologicznym.
3. W zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych nie spowoduje negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na ekosystemy; na analizowanym terenie brak zbiorników wodnych stanowiących ekosystemy wodne. Realizacja zmiany Studium nie będzie miała wpływu na poziom zwierciadła wód podziemnych.

Poza ustaleniami dotyczącymi czynnej ochrony ekosystemów leśnych, lądowych i wodnych na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustalono również odpowiednie zakazy służące realizacji tych celów (omówione zostały w pkt 4.1. niniejszej Prognozy).

Przewidywane oddziaływania w kontekście obowiązujących na terenie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu zakazów dotyczących jedynie obszaru, przedmiotu i zakresu zmiany Studium:

1. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Dopuszczone zmianą Studium przedsięwzięcie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jako: „Zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, (...) wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy” zgodnie z §3 ust.1 pkt 54a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Zgodnie z art.24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody: „zakaz (...) nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu obszaru chronionego krajobrazu”.

Dla tych przedsięwzięć, na etapie procedury przygotowania inwestycji, ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

2. Zakaz likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych

Istniejąca na analizowanym terenie roślinność to roślinność pól uprawnych i odłogowanych pól z siedliskami i ekosystemami o niskiej bioróżnorodności, brak roślin objętych prawną ochroną gatunkową całkowitą i częściową. Brak zadrzewień śródpolnych, nadwodnych i przydrożnych.

3. Zakaz wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu

Na etapie realizacji farmy fotowoltaicznej ograniczenie robót ziemnych do niewielkich wykopów pod elementy farmy fotowoltaicznej (np. słupki ogrodzenia, fundamenty stacji transformatorowej oraz magazynu energii, a także kable energetyczne) powodujących nieznaczne przekształcenia rzeźby terenu, nie naruszające hipsometrii.

Na etapie eksploatacji farmy powierzchnia terenu zajęta tymczasowo pod prace budowlane przywrócona zostanie do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz w znacznej części obsiana trawą.

Na etapie likwidacji powierzchnia terenu przywrócona zostanie do stanu pierwotnego.

4. Zakaz dokonywania zmian stosunków wodnych

Na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji farmy nie przewiduje się działań mogących powodować zmiany stosunków wodnych. Zaleca się zastosowanie rozwiązań (mocowanie paneli, ogrodzenie na słupkach bez podmurówki, brak zmian w ukształtowaniu terenu, brak nawierzchni nieprzepuszczających wód opadowych) gwarantujących, że nie ulegnie zmianie stan wody na gruncie, a zwłaszcza kierunek odpływu wody opadowej - ze szkodą dla gruntów sąsiednich.

• **Wpływ ustaleń zmiany Studium na obszary o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko**

Planowana w ramach określonej w zmianie Studium polityki przestrzennej działalność tj. realizacja farm fotowoltaicznych zgodnie z §3 ust.1 pkt 54a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz.1839 z późn. zm.) może zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko jako „Zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, (...) wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

Dla tych przedsięwzięć, na etapie procedury przygotowania inwestycji, ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności

przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym zostanie przedstawiony zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

Przewidywane przekształcenia środowiska na skutek realizacji sformułowanych ustaleń zmiany Studium w powiązaniu z rodzajem oddziaływań:

- **Bezpośrednie:**
Zmiana krajobrazu na zurbanizowany, hałas komunikacyjny, drgania i hałas spowodowany pracą maszyn i sprzętu budowlanego, emisje pyłowo – gazowe z silników maszyn i pojazdów, okresowe miejscowe zniszczenie powierzchniowej warstwy gleby.
- **Pośrednie i wtórne:**
Nieznaczna ingerencja w strukturę ekologiczną, nieznaczna zmiana warunków siedliskowych. Czystsze powietrze poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii.
- **Skumulowane:**
Wpływ na wszystkie elementy środowiska: stosunki wodne, morfologię terenu, krajobraz, świat roślinny oraz zwierzęcy, warunki higieny atmosfery, wpływ na jeden z komponentów środowiska pociąga za sobą zmianę innego. Wspólne oddziaływanie z innymi przedsięwzięciami – połączone działanie skutków zmiany Studium (zabudowa systemami fotowoltaicznymi) i innych działań (głównie funkcjonowanie istniejącego zagospodarowania terenu) – nie spowoduje wzrostu emisji zanieczyszczeń do środowiska na skutek realizacji zmiany Studium. Nieznacznym przekształceniom ulegnie krajobraz (zmiana z rolniczego na częściowo przemysłowy).
- **Krótkoterminowe i chwilowe:**
Hałas komunikacyjny pochodzący ze środków transportu, hałas i wibracje spowodowane pracą sprzętu w trakcie prac budowlanych.
- **Średnioterminowe i długoterminowe:**
Nie będą występowały znaczące oddziaływania średnioterminowe i długoterminowe.
- **Stale:**
Zmiana krajobrazu na działce w wyniku zabudowy systemami fotowoltaicznymi, mająca niewielkie przełożenie na otaczający krajobraz rolniczy, nieznaczne zmniejszenie areалу pól uprawnych.
- **Pozytywne:**
Pozytywne oddziaływanie na klimat poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery, w tym gazów cieplarnianych (głównie CO₂) i co za tym idzie ograniczenie zjawiska ocieplania się klimatu.
- **Negatywne:**
Nieznaczne geomechaniczne przekształcenie terenu z uwagi na zabudowę techniczną.

7.2. Analiza i ocena przewidywanego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na obszary w sieci Natura 2000.

W granicach terenu objętego zmianą Studium nie występują obszary zaliczane do sieci Natura 2000. Najbliżej położone obszary Natura 2000: Dolina Środkowej Wisły (*obszar specjalnej ochrony ptaków*) i Kampinoska Dolina Wisły (*specjalny obszar ochrony siedlisk*), które usytuowane są w odległości około 1,3 km w kierunku południowym.

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie będzie miała większego, bezpośredniego wpływu na zasoby przyrodnicze obszarów Natura 2000, nie pogorszy w istotny sposób stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, nie wpłynie negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, a także nie pogorszy integralności tych obszarów. Zmieniają się jedynie walory krajobrazowe miejscowości – zmniejszy się zasięg krajobrazu o charakterze drobnopowierzchniowej mozaiki pól uprawnych, kęp zadrzewień i zakrzewień. Wszystkie

elementy oddziałujące na środowisko związane z rozwojem odnawialnych źródeł energii wynikające z realizacji ustaleń zmiany Studium - wzrost ilości odpadów, emisji zanieczyszczeń do atmosfery, hałasu komunikacyjnego są elementami, które mogą zostać zminimalizowane na etapie planowania realizacji takiej inwestycji. Z uwagi niewielki zasięg terytorialny zmiany Studium oraz dużą odległość od w/w obszaru, nie przewiduje się istotnego wpływu ustaleń Planu na obszary położone w sieci Natura 2000.

8. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Ustalenia zmiany Studium sformułowano dla konkretnej działki oraz funkcji zabudowy systemami fotowoltaicznymi, określając kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania obszaru, na którym ta działalność będzie realizowana. Rozwiązaniem alternatywnym, które może zaistnieć jest brak realizacji ustaleń Studium i pozostawienie obszaru w dotychczasowym użytkowaniu i zagospodarowaniu.

9. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko w rozumieniu art. 104 i art. 105 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 (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz. 1094 z późn. zm) z uwagi na położenie analizowanego obszaru w środkowej części Polski, z dala od granic kraju oraz lokalny charakter ustaleń i ich oddziaływania na środowisko.

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ EWENTUALNYCH NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO.

Teren objęty zmianą Studium i przewidziany do zagospodarowania na cele realizacji zabudowy systemami fotowoltaicznymi, posiada niewielkie walory przyrodnicze i krajobrazowe oraz niską przydatność do produkcji rolnej. Rozwój planowanej funkcji nie powinien pogorszyć standardów środowiska.

Zapobieganiu i kompensacji oddziaływań na środowisko mogą służyć następujące rozwiązania:

- *Ochrona bezpieczeństwa i zdrowia ludzi* przez zminimalizowanie emisji hałasu w trakcie prowadzenia robót budowlanych, montażowych i transportowych spowodowanej pracą maszyn i urządzeń budowlanych, stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych, odpowiednio konserwowanych i dopuszczonych do robót, wykonywanie prac w godzinach dziennych, przestrzeganie zasad BHP w trakcie prowadzenia prac budowlanych i robót ziemnych, zastosowanie odpowiedniej organizacji robót, oznakowanie terenu ich prowadzenia, zaplanowanie i zrealizowanie inwestycji w sposób zapewniający zachowanie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu, zapewnienie ochrony przed promieniowaniem odbitym od paneli.
- *Ochrona środowiska gruntowo – wodnego (gleby, wody powierzchniowe i podziemne)* przez prowadzenie robót ziemnych w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo – wodne przed zanieczyszczeniem np. substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu oraz maszyn budowlanych, prowadzenie drobnych napraw sprzętu w miejscu do tego wyznaczonym i odpowiednio zabezpieczonym, zorganizowanie zaplecza budowy, wyposażenie go w plac do składowania materiałów i kontenerów do gromadzenia odpadów w sposób selektywny oraz przenośne toalety, przywrócenie powierzchni terenu (w tym wierzchniej warstwy gleby) zajętej tymczasowo pod prace budowlane do stanu powierzchni biologicznie czynnej oraz obsianie trawą, ewentualne mycie paneli bez zastosowania środków chemicznych, w przypadku zastosowania transformatorów olejowych zabezpieczenie ich przed wyciekami szczelnymi

misami olejowymi oraz posadowienie stacji transformatorowych na specjalnych matach chłonnych dodatkowo chroniących środowisko gruntowo - wodne przed zanieczyszczeniem.

- *Ochrona szaty roślinnej* przez wybór wariantu opartego na technologii montażu paneli na stalowym rusztowaniu co ograniczy ewentualne zniszczenia i przekształcenia szaty roślinnej do minimum, teren pozostanie aktywny biologicznie, pokryty roślinnością, której rozwój z uwagi na zacienienie bezpośrednio pod panelami będzie ograniczony; pomiędzy poszczególnymi rzędami paneli mogą jednak znajdować się pasy regularnie koszonej roślinności np. trawnika lub ziołorośli cieniolubnych.
- *Ochrona zwierząt* poprzez dobre przygotowanie i zorganizowanie dopuszczanej zmianą Studium inwestycji, maksymalne ograniczenie czasu realizacji dla ograniczenia do niezbędnego minimum ewentualnego nieznaczego płoszenia zwierząt, zakłócenia bytowania i migracji drobnych zwierząt nie przewiduje się - realizacja ogrodzeń bez cokołów, z przerwą od powierzchni ziemi.
- *Emisje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych*; realizacja zmiany Studium nie generuje zanieczyszczeń pyłowych i gazowych do atmosfery; dotyczy inwestycji proekologicznej, produkującej energię ze źródła odnawialnego jakim jest energia słoneczna, przyczyniającej się do ograniczenia emisji zanieczyszczeń (CO, gazowe zanieczyszczenia organiczne OGC, pył, gazy cieplarniane).
- *Emisję hałasu* wytwarzanego przez sprzęt budowlany i transportowy ograniczy stosowanie wyłącznie urządzeń sprawnych, dobrze konserwowanych i dopuszczonych do robót, wykonywanie prac w godzinach dziennych, zainstalowanie inwerterów np. o mniejszej mocy lub inwerterów centralnych montowanych w specjalnych kontenerach np. wykonanych z płyt warstwowych spełniających rolę obudowy akustycznej ograniczającej emitowany hałas, zaplanowanie inwestycji w sposób zapewniający w trakcie eksploatacji zachowanie obowiązujących dopuszczalnych poziomów hałasu dla pory dziennej i nocnej, ustalonych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014 r., poz. 112).
- *Gospodarka odpadami stałymi* realizowana przez gromadzenie selektywne w oznakowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieupoważnionych i zwierząt oraz wywóz na składowisko przez uprawnione firmy.
- *Zachowanie i ochrona walorów przyrodniczo – krajobrazowych i estetycznych* poprzez ograniczenie obszar prowadzenia prac związanych z realizacją zmiany Studium do terenu inwestycji w celu zminimalizowania zmian krajobrazu, ograniczenie całkowitej wysokości paneli fotowoltaicznych, tak aby nie stanowiły dominujących elementów w istniejącym krajobrazie.

11. PROPOZYCJE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ ZMIANY STUDIUM

Analizę realizacji ustaleń zmiany Studium poprzez ocenę jego aktualności i zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy przeprowadza Burmistrz Gminy i Miasta co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy i Miasta. Wyniki analiz przekazuje Radzie Gminy i Miasta po uzyskaniu opinii gminnej komisji urbanistyczno-architektonicznej. Raporty te podlegają ocenie Rady i wraz ze zgłoszonymi wnioskami o zmianę studium stanowią podstawę uchwały w sprawie aktualności dokumentu.

Skutki realizacji ustaleń Studium dla środowiska będą monitorowane również na etapie procedury przygotowania inwestycji; ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko. Nie ustala się konieczności dodatkowych pomiarów standardów środowiska.

12. OCENA USTALEŃ ZMIANY STUDIUM - WNIOSKI

- Zmiana polityki przestrzennej dotyczy obszaru części działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo o powierzchni około 6 ha, położonej przy drodze krajowej nr 62 (po jej południowej stronie) w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Wg ewidencji gruntów są to tereny użytków rolnych o klasie bonitacyjnej RIVa, RIVb, RV i RVI. Przyjęte w Studium ustalenia wpisują się w fizjograficzne uwarunkowania terenu (niska przydatność do produkcji rolnej). Zakres przewidywanych przekształceń środowiska mieścić się będzie w dopuszczalnych granicach i nie pogorszy to standardów środowiska.
- Wytwarzanie energii elektrycznej z energii słonecznej jest proekologicznym sposobem pozyskiwania energii; przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów.
- Realizacja określonego kierunku zagospodarowania gruntów nie powoduje w tym przypadku fragmentacji i likwidacji terenów aktywnych biologicznie, zanikania siedlisk i stanowisk rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
- Ustalone w obowiązującym Studium zasady ochrony i kształtowania środowiska dotyczą też obszaru objętego zmianą i są zgodne z przepisami prawa i wymaganiami dotyczącymi ochrony środowiska, zapewniają minimalizację zagrożeń dla środowiska i wpływu na zdrowie ludzi, które mogą powstać w wyniku realizacji zapisów zmiany Studium.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

Przedmiotem oceny zawartej w niniejszej prognozie są ustalenia projektu zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród – zmiana dla części terenu działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo. Studium jest zmianą ustaleń dotychczas obowiązującego dokumentu zatwierdzonego Uchwałą Nr 161/XVIII/2001 Rady Gminy i Miasta Wyszogród z dnia 21 lutego 2001 r., zmienionego Uchwałą Nr 177/XXIV/2009 Rady Gminy i Miasta Wyszogród z dnia 29 grudnia 2009 r.). Analizowana zmiana Studium wprowadza kierunek zagospodarowania w zakresie lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii – instalacji fotowoltaicznych.

Celem prognozy jest rozpoznanie i ocena występujących elementów środowiska przyrodniczego oraz ocena skutków wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska oraz zabytki i przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, zmniejszanie lub kompensowanie oddziaływań na środowisko.

Środowisko terenu objętego zmianą Studium charakteryzują:

- walory przyrodniczo – krajobrazowe terenu i jego otoczenia wynikające z położenia w granicach Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- obszar stanowią gleby średniej jakości, o klasie bonitacji RIVa i RIVb – średnio korzystne do produkcji rolnej oraz gleby słabe i najsłabsze klasy bonitacyjnej RV i RVI mało przydatne dla rolnictwa,
- korzystne warunki do zabudowy (korzystne warunki gruntowo – wodne, aerosanitarne) i do lokalizacji elektrowni solarnej (dobre parametry usłonecznienia),
- niekorzystne warunki klimatu akustycznego z uwagi na sąsiedztwo drogi krajowej nr 62 o dużym natężeniu ruchu,
- sukcesja roślinności segetalnej i ruderalnej z uwagi na odłogowanie gruntu.

Spowodowane rozwojem systemów fotowoltaicznych oddziaływanie na środowisko, będzie miało głównie wpływ na lokalny krajobraz i przyrodę. Planowana w ramach określonej w zmianie Studium polityki przestrzennej działalność tj. realizacja farm fotowoltaicznych może zaliczać się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Dla tych przedsięwzięć, na etapie procedury przygotowania inwestycji, ewentualny obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko stwierdzi, w drodze postanowienia, organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. W przypadku konieczności przeprowadzenia oceny

oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, organ określi jednocześnie zakres raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w którym określony zostanie zasięg i wielkość wpływu oraz rozwiązania minimalizujące oddziaływanie na środowisko.

Powyższe ma na celu zabezpieczenie prawidłowego funkcjonowania środowiska i zabezpieczenie standardów środowiska.

Ogólnie można stwierdzić, że zakres przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych realizacją ustaleń zmiany Studium będzie niewielki i będzie miał raczej charakter lokalny. Realizacja zabudowy systemami fotowoltaicznymi w małym stopniu zakłóci funkcjonowanie ekosystemów, przekształceniu ulegnie lokalny krajobraz, ale zastosowane rozwiązania w zakresie zachowania terenu jako aktywnego biologicznie, zastosowanie ogrodzenia umożliwiającego migrację drobnych zwierząt sprawi, że obszar pozostanie elementem terenów otwartych: drobnopowierzchniowej mozaiki kęp zadrzewień i zakrzewień, pól uprawnych i lasów.

Ważne są też efekty nie przyrodnicze a społeczno - gospodarcze: przedsięwzięcie wspomogłoby rozwój gospodarczy gminy oraz jest proekologicznym sposobem pozyskiwania energii, przyczynia się do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego szkodliwymi gazami powstającymi w trakcie spalania paliw kopalnych, które mają wpływ na powstawanie efektu cieplarnianego i kwaśnych deszczów.

Opracowanie:

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska

Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285

mgr inż. Agnieszka Pejta

Uprawnienia budowlane Nr 190/95
Wpis do Mazowieckiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa nr MAZ/IS/ 1636/02

Płock, dnia 16.08.2023 r.

Załącznik Nr 1

OŚWIADCZENIE

W związku z art. 51 ust. 2 pkt 1 lit. f ustawy z 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz.U. z 2023 r., poz. 109), jako **kierujący zespołem autorów**:

„Prognozy oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Wyszogród - zmiana dla terenu części działki nr ewid. 141/3 w obrębie geodezyjnym Wilczkowo”,

świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia, oświadczam że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 w/w ustawy.

mgr inż. Alicja Pejta - Jaworska
Biegły z listy Wojewody Mazowieckiego
w zakresie sporządzania ocen oddziaływania
na środowisko; Nr uprawnień 0285