



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI OBRĘBU GEODEZYJNEGO JEŻE ORAZ
ŻMIJEWO KOŚCIELNE**

**OPRACOWANIE:
MGR INŻ. SYLWIA DŁUGOSZ**

OLSZTYN, LUTY 2022

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE	4
1.2	METODA OPRACOWANIA	6
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
2.1	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU	7
2.2	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	7
3	ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA	9
3.1	POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	9
3.2	POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA.....	12
3.2.1	Budowa geologiczna, złoża kopalin i rzeźba terenu	12
3.2.2	Gleby i kompleksy rolniczej przydatności	16
3.2.3	Stosunki wodne	17
3.2.4	Flora i fauna.....	20
3.2.5	Warunki klimatyczne	21
3.3	OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	22
3.3.1	Formy ochrony przyrody	22
4	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA.....	22
4.1	JAKOŚĆ WÓD.....	22
4.2	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	24
5	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW.....	26
5.1	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.....	29
5.2	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	30
6	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU,	

W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	30
7 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.....	34
8 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	34
9 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	35
10 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	35
11 SPIS RYSUNKÓW	41
12 OŚWIADCZENIE.....	41

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

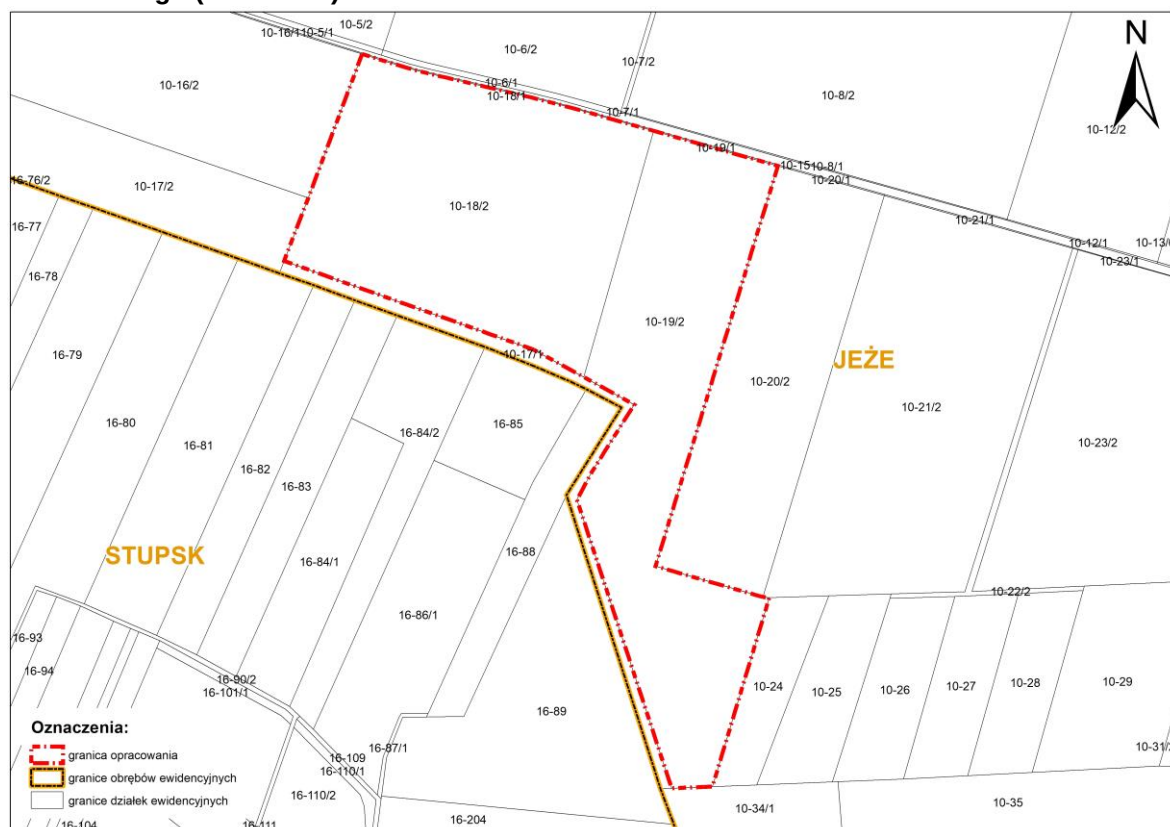
Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona dla projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Jeże oraz Żmijewo Kościelne. Obszar opracowania miejscowego planu obejmuje swoim zasięgiem działki ewidencyjne nr 18/2, 19/2, 85/3, 86, 94/1, 94/2, 94/3, 95, 92, 93, 90, 82 oraz części działek nr 87 i 91 w obrębie geodezyjnym Jeże oraz działki ewidencyjne nr 15/1, 15/2, 15/3, 15/4 i 16 w obrębie geodezyjnym Żmijewo Kościelne. Łączna powierzchnia terenów wynosi ok. 55 ha. Obszary te wskazano na poniższych Rysunkach 1 i 2.

Celem opracowania projektu planu jest przeznaczenie ww. terenów pod obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest określenie i ocena skutków dla środowiska przyrodniczego i życia ludzi, które mogą wyniknąć z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

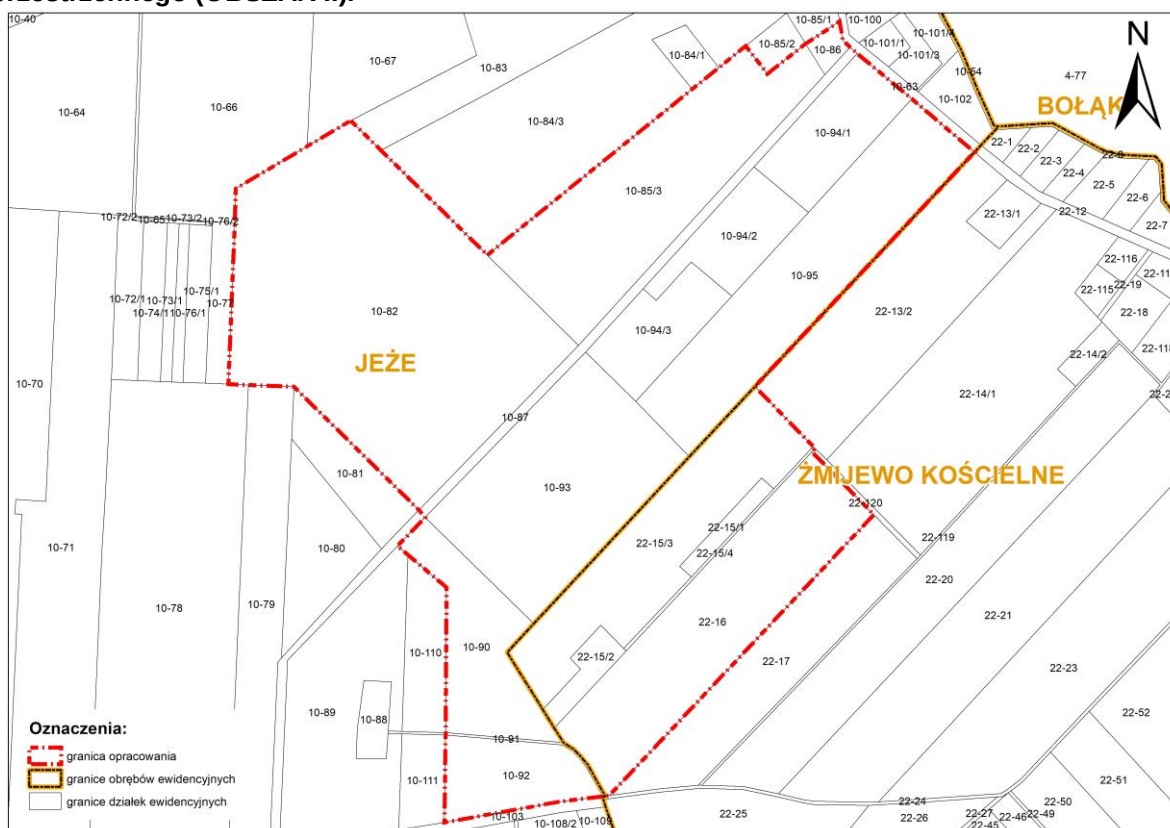
Zgodnie z *art. 3 ust. 14 i art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* – projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Rysunek 1 Granice opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (OBSZAR I)



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 2 granice opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (OBSZAR II).



Źródło: Opracowanie własne.

1.2 METODA OPRACOWANIA

Obecnie nie funkcjonują powszechnie ujednolicone metody wykonywania strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, dlatego też Prognozę sporządzono przy zastosowaniu metod opisowych, analiz jakościowych wykorzystujących dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski.

Materiały źródłowe i literatura:

- ✓ Uchwała nr XXX/167/2021 Rady Gminy Stupsk z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części obrębu geodezyjnego Jeże oraz Żmijewo Kościelne,
- ✓ Analiza dotycząca zasadności przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i stopnia zgodności przewidywanych rozwiązań z ustaleniami Studium. Stupsk, 2021,
- ✓ Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku. Opracowanie: EKODIALOG Maciej Mikulski, Warszawa 2016;
- ✓ Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk (Uchwała Nr X/49/2015 Rady Gminy Stupsk z dnia 31 sierpnia 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk),
- ✓ Szczegółowa mapa geologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 328 Mława, Państwowy Instytut Geologiczny, M. Brzeziński, M. Krawczyk, Warszawa, 2009 r.;
- ✓ Mapa geośrodowiskowa Polski (III) Plansza A, Państwowy Instytut Geologiczny, D. Szrek, W. Ślusarek, H. Wojtyna, D. Giełżecka-Mądry, Warszawa, 2018 r.;
- ✓ Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 328 Mława,, Arkusz 328 Mława, Państwowy Instytut Geologiczny, I. Kubiczek, Warszawa, 1998 r.;
- ✓ Objaśnienia do Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 328 Mława, Państwowy Instytut Geologiczny, I. Kubiczek, Warszawa, 1998 r.;
- ✓ Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2020;
- ✓ strony internetowe: www.geoportal.gov.pl, <http://geoportal.pgi.gov.pl>, <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>.

2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU

Teren objęty granicą opracowania projekt planu miejscowego przeznacza na cele:

- **PF** – teren infrastruktury technicznej związanej z produkcją energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słońca;
- **ZL** – teren lasu;
- **KD(D)** – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;
- **KDP** – teren ciągu pieszo - jezdnego.

Dla terenów elementarnych oznaczonych w planie symbolami 1PF, 2PF, 3PF, 4PF, 5PF w ramach przeznaczenia podstawowego dopuszcza się lokalizację: paneli fotowoltaicznych montowanych na konstrukcjach wsporczych kotwiczonych do ziemi, przetwornic, rozdzielni elektrycznych, transformatorów, sieci i przyłączy elektroenergetycznych, obiektów kontenerowych do obsługi paneli fotowoltaicznych.

Wskaźniki zagospodarowania terenów elementarnych:

- a) powierzchnia biologicznie czynna – min. 10 % powierzchni działki budowlanej;
- b) powierzchnia zabudowy – max. 0,9 powierzchni działki;
- c) intensywność zabudowy – min. 0,001 max. 0,90 powierzchni działki budowlanej;

Wysokość zabudowy:

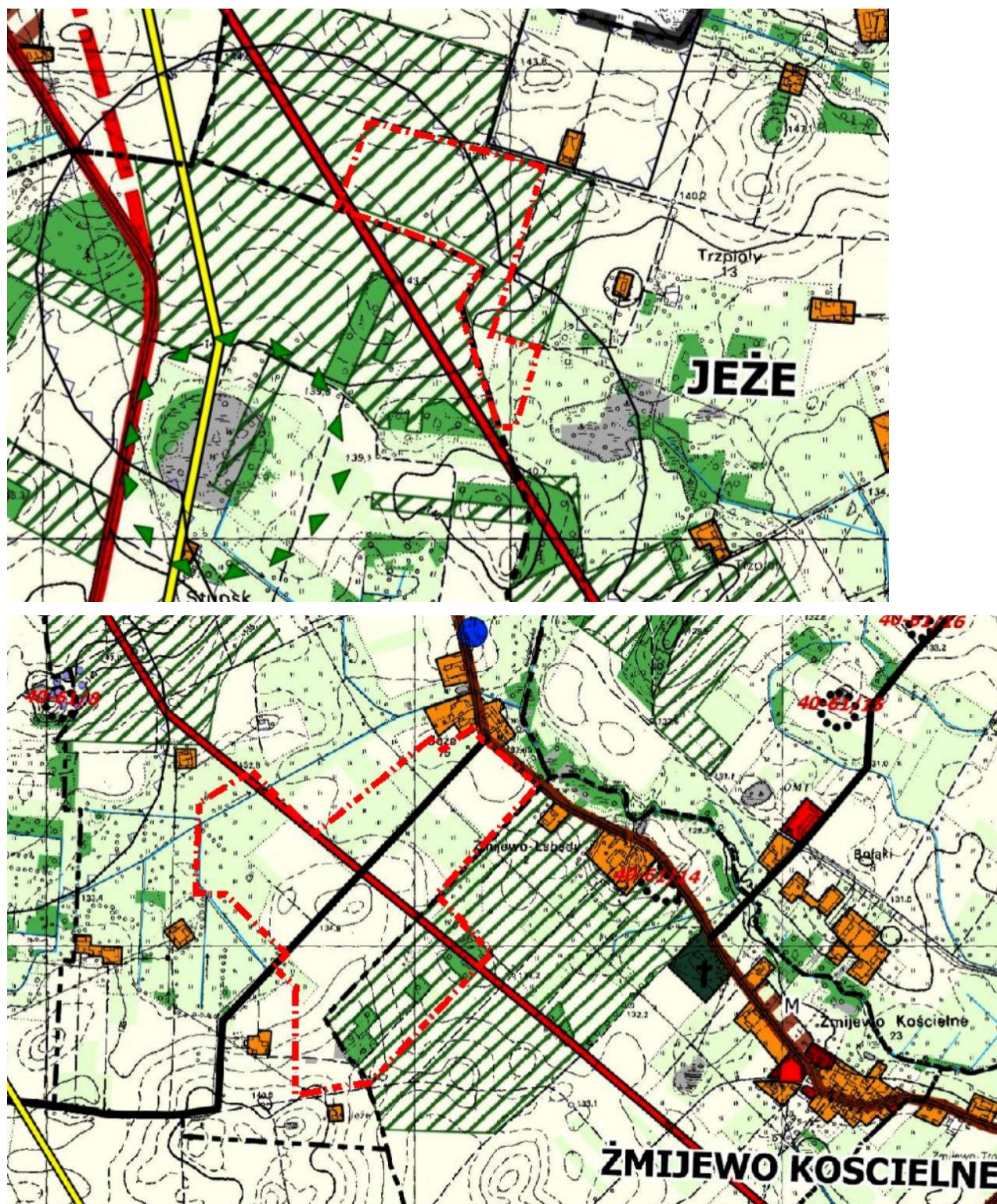
- a) konstrukcji wsporczych do montażu paneli fotowoltaicznych – nie więcej niż 6 m;
- b) wysokość pozostałej zabudowy – nie więcej niż 4 m.

2.2 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

W granicach Gminy Stupsk obowiązuje Studium uchwalone Uchwałą Nr X/49/2015 Rady Gminy Stupsk z dnia 31 sierpnia 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stupsk. Dla badanego obszaru Studium wyznacza tereny użytkowane rolniczo (grunty orne, użytki zielone), tereny rolne o odpowiednich warunkach do zalesienia oraz lasy i zadrzewienia. W części OBSZARU I (pow. ok. 9 ha) Studium wyznacza obszary lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW wraz z ich strefami ochronnymi. W pozostałej części analizowanego terenu brak jest ww. kierunku rozwoju. Mając na uwadze cel niniejszej analizy oraz oczekiwania inwestycyjne właścicieli nieruchomości w zakresie odnawialnych źródeł energii, które obecnie stanowią racjonalny sposób wykorzystywania zasobów naturalnych w produkcji energii przewiduje się równoległe przystąpienie do sporządzenia zmiany Studium w zakresie wyznaczenia nowych kierunków

rozwoju, w celu doprowadzenia do zgodności ustaleń Studium z przedmiotem niniejszej analizy.

Rysunek 3 Wyrisy ze SUIKZP gminy Stupsk dla obszarów objętych analizą.



Legenda

	granica zmiany studium - granica administracyjna gminy Stupsk		Tereny użytkowane rolniczo
	granica obrębów geodezyjnych		grunty orne
	Tereny istniejącej zabudowy		użytki zielone
	mieszkaniowej jednorodzinnej		tereny specjalistycznej produkcji zwierzęcej
	zagrodowej i mieszkaniowej jednorodzinnej		Obszary i obiekty ochrony środowiska przyrodniczego
	mieszkaniowej wielorodzinnej		bagienne użytki zielone i nieużytki
	usługowej		pomniki przyrody
	kultu religijnego		obszar chronionego krajobrazu
	obiektów produkcyjnych, składów i magazynów		obszary cenne przyrodniczo
	Tereny preferowane pod zabudowę		obszar szczególnego zagrożenia powodzią
	mieszkaninowo-usługową		obszar zagrożony osuwaniem się mas ziemi
	usługową		obszary bez izolacji użytkowego poziomu wodonośnego
	letniskową		obszary o słabej izolacji użytkowego poziomu wodonośnego
	produkcyjno-usługową		Obszary i obiekty dziedzictwa kulturowego i zabytków
	Tereny zieleni i wód		tereny parków podworskich
	lasów i zadrzewienia		stanowiska archeologiczne
	wody powierzchniowe		obiekty wpisane do rejestru zabytków
	projektowany zbiornik retencyjny		Tereny komunikacji i infrastruktury technicznej
	rolnie o warunkach odpowiednich do zalesienia		droga wojewódzka
	cmentarze		drogi powiatowe
	cmentarze zamknięte		główne drogi gminne
	planowane obiekty małej retencji		projektowane odcinki dróg wojewódzkich - obejścia drogowe
	eksploatacja surowców mineralnych		projektowane odcinki dróg powiatowych - obejścia drogowe
	granice udokumentowanych złóż kopalin		projektowany przebieg drogi ekspresowej S-7
	PG teren eksploatacji surowców mineralnych		strefa 100m od zbiorników wodnych z ograniczeniami w zabudowie
			dwupodmowe skrzyżowania i przejęcia podziemne z linią kolejową
			stacje paliw
			zakładowe ujęcia wody
			zbiorowe ujęcia wody
			projektowana oczyszczalnia ścieków
			przesyłowa linia elektroenergetyczna 110 kV
			istniejące elektrownie wiatrowe
			obszar lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy powyżej 100kW wraz z ich strefami ochronnymi
			gazociąg przesyłowy wysokiego ciśnienia oraz stacja redukcyjno pomiarowa I-go stopnia
			Obszary inwestycji celu publicznego o znaczeniu lokalnym
			Dział. miejscowości wskazane do budowy kanalizacji sanitarnej
			obszary przestrzeni publicznej
			Inne
			tereny zamknięte

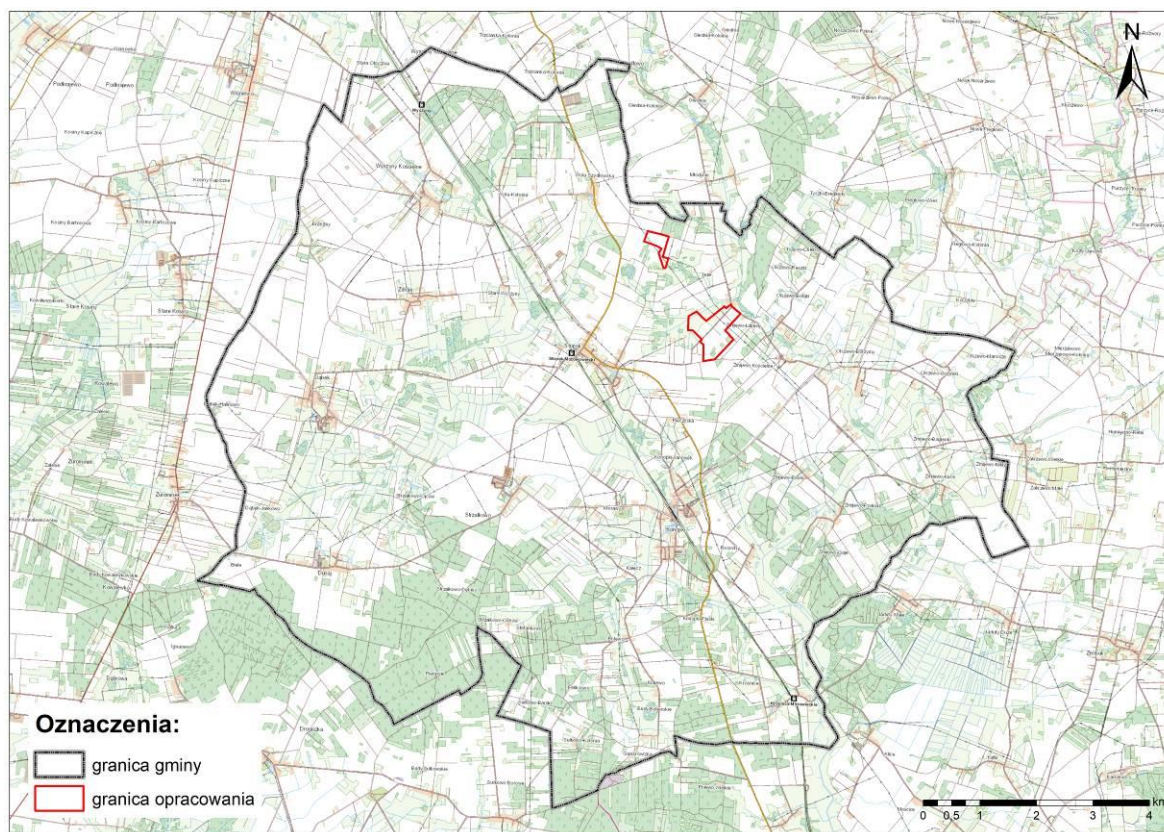
Źródło: Uchwała Nr X/49/2015 Rady Gminy Stupsk z dnia 31 sierpnia 2015 roku w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk.

3 ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA STANU ORAZ FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

3.1 POŁOŻENIE I CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszary położone są w województwie mazowieckim, w powiecie mławskim, na terenie gminy Stupsk, w części obrębu geodezyjnego Jeże oraz w części obrębu geodezyjnego Żmijewo Kościelne. Obszar opracowania obejmuje łącznie powierzchnię ok. 55 ha. Na poniższym rysunku kolorem czerwonym oznaczono lokalizację terenów na tle gminy Stupsk.

Rysunek 4 Lokalizacja obszarów objętych analizą na tle gminy Stupsk.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl (BDOT).

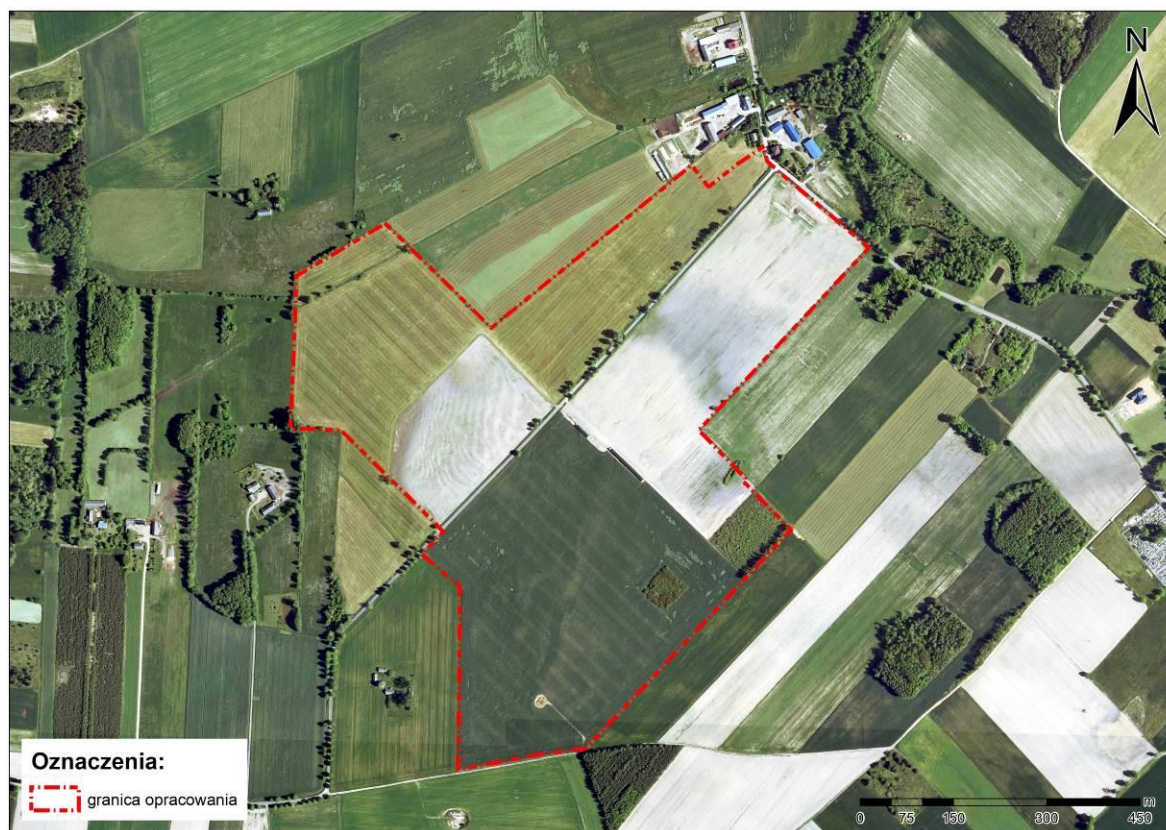
Obszary będące przedmiotem niniejszej analizy stanowią tereny niezabudowane, będące użytkami rolnymi. Niewielkie obszary stanowią użytki leśne (obecnie drzewostan został wycięty). Ich sąsiedztwo również w większości stanowią tereny rolne. W pobliżu badanych obszarów znajduje się rozproszona zabudowa zagrodowa. Dodatkowo w sąsiedztwie OBSZARU I bardziej wysuniętego na północ w odległości ok. 200-350 m zlokalizowane są dwie turbiny wiatrowe. Przez oba obszary przebiega linia elektroenergetyczna 110 kV. Przez OBSZAR II przebiega jeszcze linia elektroenergetyczna średniego napięcia. Na poniższych rysunkach przedstawiono analizowane obszary na tle ortofotomapy.

Rysunek 5 Lokalizacja OBSZARU I na tle ortofotomapy.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl (ortofotomapa z 2020 r.).

Rysunek 6 Lokalizacja OBSZARU II na tle ortofotomapy.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl (ortofotomapa z 2020 r.).

3.2 POSZCZEGÓLNE ELEMENTY PRZYRODNICZE I ICH WZAJEMNE POWIĄZANIA

3.2.1 BUDOWA GEOLOGICZNA, ZŁOŻA KOPALIN I RZEŻBA TERENU

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej J. Kondrackiego gmina Stupsk położona jest na Nizinie Północnomazowieckiej, która składa się z płaskich i falistych równin rozciętych dolinami rzek, między innymi Narwi i Wkry. Cechą charakterystyczną niziny jest pasowość. Rzeźba tego terenu została ukształtowana pod wpływem działalności lądolodu środkowopolskiego głównie w stadiach Warty, Wkry i Mławy. Zmienność zasięgu lądolodu w poszczególnych stadiach przyczyniła się do istotnego zróżnicowania krajobrazowego północnej i południowej części niziny. Północno-wschodnią część niziny, w której położona jest gmina Stupsk zajmują Wzniesienia Mławskie, których rzeźbę terenu urozmaicają liczne wały morenowe i kemy. Jest to obszar o dość znacznym zróżnicowaniu hipsometrycznym i genetycznym form rzeźby terenu, gdzie głównym czynnikiem kształtującym rzeźbę terenu była akumulacyjno-erozyjna działalność lodowca i wód płynących sprzed czoła lodowca.

W jego obrębie występują następujące jednostki geomorfologiczne:

- w północnej i północno-zachodniej części gminy - wysoczyzna morenowa wyniesiona na wysokości od około 137 m n.p.m. do około 174 m n.p.m. Wysoczyzna charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami i nachyleniami powierzchni (w przewadze do 5%). Większe spadki występują w obrębie form wypukłych nadbudowujących obszar wysoczyzny tj. wzgórz, pagórów, kemów. Zróżnicowanie morfologiczne i krajobrazowe tego obszaru związane jest również z występowaniem płytkich dolinek pochodzenia fluwialnego i fluwialno-denudacyjnego.
- na przeważającym obszarze gminy - równina sandrowa wyniesiona na wysokości od około 125 m n.p.m. do około 143 m n.p.m. Płaska powierzchnia równinna o nachyleniu w kierunku dolin rzecznych poniżej 2% związana jest z odpływem wód płynących sprzed czoła lądolodu. Pewne urozmaicenie powierzchni stanowią płytko wcięte doliny rzeczne, rozległe obniżenia terenowe, niewielkie, bezodpływowe zagłębienia oraz:
 - wzgórza ozów, występujące w części północnej sandru w postaci wydłużonych południkowo wałów o wysokości względnej od kilku do kilkunastu metrów i nachyleniach zboczy zazwyczaj powyżej 5%;
 - pagóry kemów, zgrupowane w południowo-wschodniej części gminy – o wysokości względnej do kilkunastu metrów i nachyleniach zboczy powyżej 5%.¹

Powierzchnię gminy pokrywają czwartorzędowe utwory plejstoceńskie i holocenijskie.

¹ Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Według szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000 w obrębie analizowanych terenów znajdują się osady:

OBSZAR I

plejstocen:

12 – piaski i mułki, miejscami żwiry i gliny, wytopiskowe,

13 – piaski i żwiry wodnolodowcowe,

22/23 – gliny zwałowe na piaskach i żwirach wodnolodowcowych

OBSZAR II

plejstocen:

13 – piaski i żwiry wodnolodowcowe,

18 – piaski, mułki i żwiry kemów,

12 – piaski i mułki, miejscami żwiry i gliny, wytopiskowe,

Holocen:

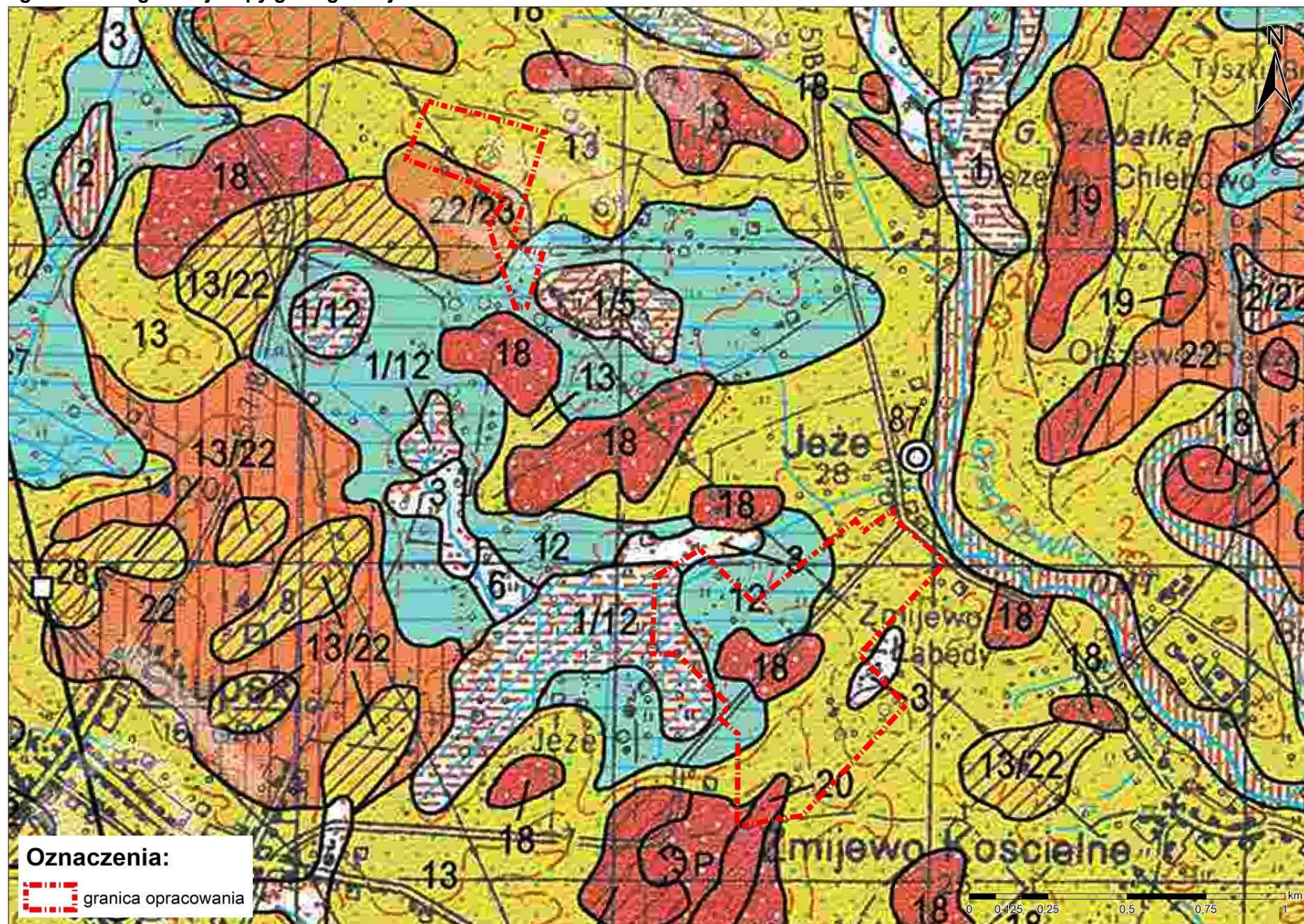
1/12 – torfy na piaskach i mułkach, miejscami żwirach i glinach wytopiskowych,

3 – piaski humusowe.

W obrębie analizowanych obszarów nie występują udokumentowane złoża kopalin.

Zgodnie z mapą geośrodowiskową Polski (III) plansza A, arkusz 328-Mława południowo-wschodni fragment OBSZARU II zlokalizowany jest w obrębie występowania perspektywicznego złoża piasków

Rysunek 7 Fragment szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000.



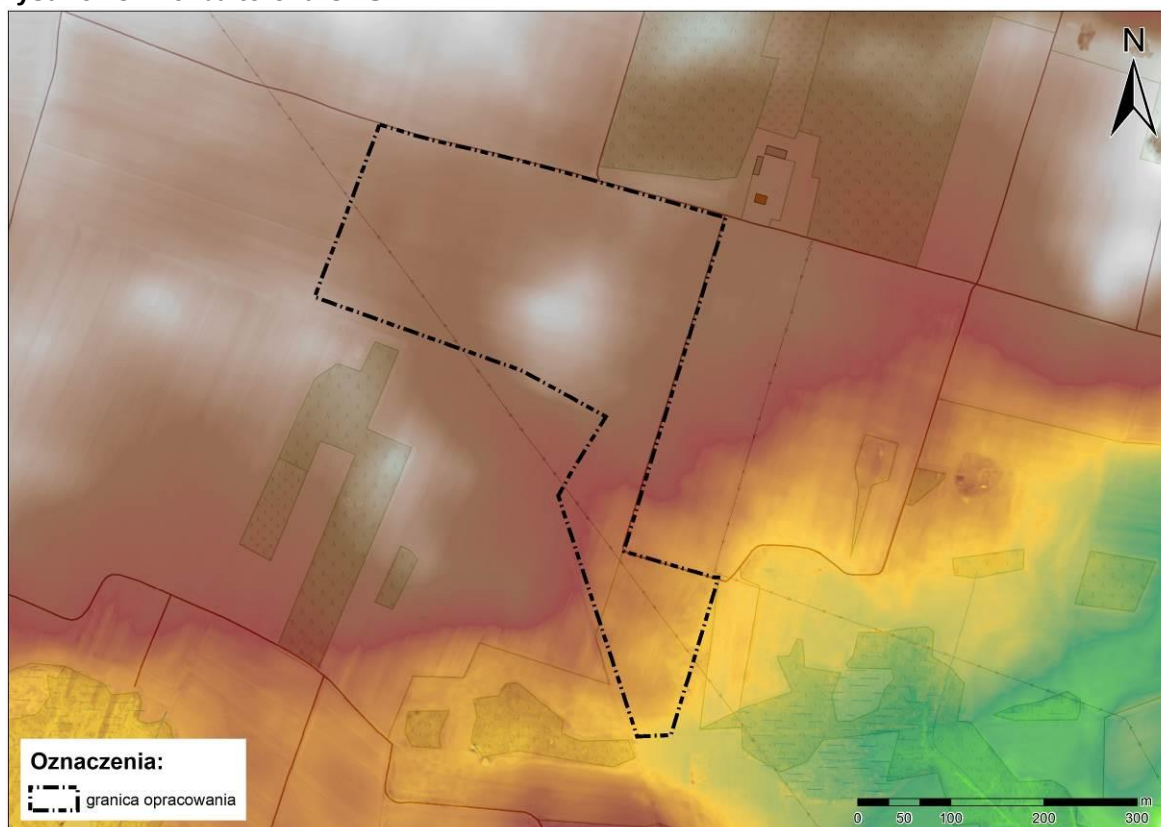
Źródło: http://bazadata.pgi.gov.pl/data/smgp/arkusze_skany/smgp0328.jpg

W obrębie OBSZARU I wysokości terenu kształtują się w przedziale ok. 137-144,5 m n.p.m., kulminacja wysokości znajduje się w centralnej części obszaru gdzie wysokości dochodzą do ponad 144 m n.p.m. Najwyższe wartości teren osiąga w części środkowej, następnie teren łagodnie opada w kierunku północno-zachodnim i południowo-wschodnim.

W obrębie OBSZARU II wysokości terenu kształtują się w przedziale ok. 131-139 m n.p.m., kulminacja wysokości znajduje się w południowej części obszaru gdzie wysokości dochodzą do 139 m n.p.m. Najwyższe wartości teren osiąga w części południowej, następnie teren łagodnie opada w kierunku północnym.

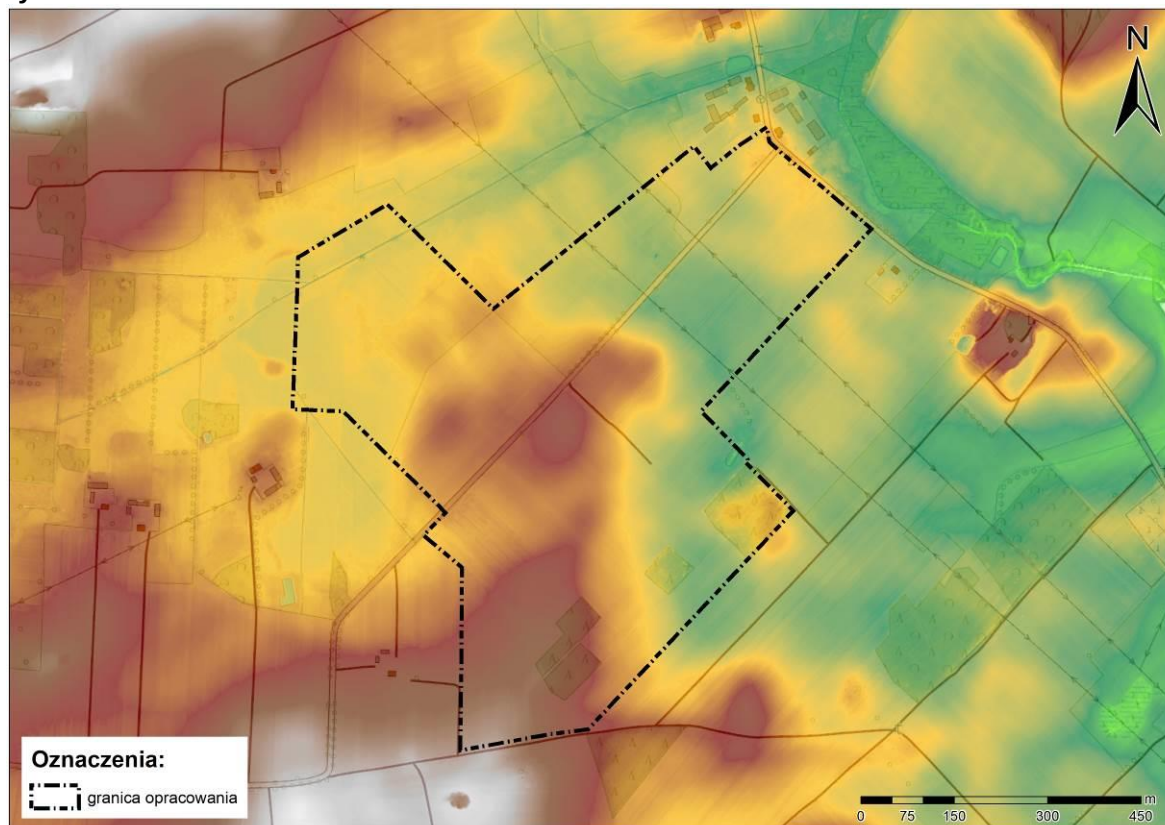
Schemat ukształtowania analizowanych terenów przedstawiono na poniższym Rysunku 5. Gdzie kolorem białym i czerwonym oznaczono są tereny najwyżej położone, kolorem żółtym, zielonym tereny położone niżej.

Rysunek 8 Rzeźba terenu OBSZAR I.



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl (NMT, BDOT10k).

Rysunek 9 Rzeźba terenu OBSZAR II.



Źródło: opracowanie własne na podstawie www.geoportal.gov.pl (NMT, BDOT10k).

3.2.2 GLEBY I KOMPLEKSY ROLNICZEJ PRZYDATNOŚCI

Utwory powierzchniowe, z których wykształciły się gleby na terenie gminy Stupsk stanowią głównie piaski i gliny zwałowe strefy czołowo morenowej. Typy gleb i ich wartość użytkowa w dużym stopniu zależą od rodzaju podłoża, na którym powstały oraz powierzchniowych warunków wodnych. Na obszarze wysoczyzny dominują gleby brunatne wylugowane. Miejscowo występują gleby brunatne właściwe i czarne ziemie. Wytworzone zostały głównie z piasków: luźnych, słabogliniastych i gliniastych na podłożu piasku. W obniżeniach lub na terenach wilgotnych występują gleby typu czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane, murszowo-mineralne, oraz torfowe i murszowo-torfowe. W zależności od lokalnych warunków wodnych użytkowane są jako łąki i pastwiska lub grunty orne. W dolinach rzecznych i nielicznych podmokłych obniżeniach terenu zachowały się gleby torfowe i murszowo-torfowe z gruntami organicznymi w podłożu. Są to głównie słabe jakościowo łąki. W wyższych miejscach obniżeń na glebach mineralnych lub zdegradowanych czarnych ziemiach występują użytki zielone średnie jakościowo.²

Zintegrowany wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej obliczony przez IUNG Puławy dla gm. Stupsk wynosi 51,6 punktów (w skali 100-punktowej), wobec wskaźnika najwyższego występującego w gminach powiatu mławskiego - 58,7 punktów gm. Wiśniewo.

² Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk, 2015 r.

Gmina Stupsk charakteryzuje się glebami słabymi jakościowo. Grunty orne dobre i średnie jakościowo zaliczane do klas III-IV stanowią ok. 42% ogółu gruntów ornych. W układzie przestrzennym gminy najkorzystniejsza dla rolnictwa struktura gruntów ornych (duże płyty gleb kl. III-IV) występuje we północno-zachodniej części gminy (Wyszyny Kościelne, Zdroje, Dunaj, Dąbek) oraz północno - wschodniej (Żmijewo Trojany, Grzymki).

Grunty orne słabe jakościowo kl. V-VI stanowią ok. 58,0% i dominują w południowej części gminy (Sułkowo Kolonia, Bolewo, Budy Bolewskie, Rosochy, Konopki, Morawy).

Struktura użytków zielonych wg klas bonitacyjnych odznacza się przewagą łąk i pastwisk średnich jakościowo - ok. 69% to kl. III i IV. Użytki zielone słabe jakościowo (przewaga kl. V i VI) występują w dużym rozdrobnieniu.³

W obrębie analizowanych obszarów wśród gruntów ornych dominują klasy IV i V niskich kompleksów przydatności rolniczej. Wśród użytków zielonych również przeważa klasa IV i V. Teren nie odznacza się wysokością przydatnością rolniczą gruntów.

3.2.3 STOSUNKI WODNE

Gminę Stupsk charakteryzują zróżnicowane warunki hydrologiczne. Stosunkowo mało wykształconych cieków wodnych występuje w północno-zachodniej i południowo-zachodniej części gminy, natomiast na pozostałym obszarze charakterystyczna jest gęsta sieć cieków oraz wód stagnujących w bagnach i podmokłościach. Pod względem hydrograficznym obszar gminy znajduje się w zasięgu dwóch zlewni:

- w zlewni rzeki Łydyni położone jest ponad 90% powierzchni gminy; Rzeka Łydynia, lewobrzeżny dopływ rzeki Wkry o całkowitej długości 72 km i powierzchni zlewni 697,9 km² jest osią hydrograficzną gminy Stupsk. Na jej teren wpływa w rejonie miejscowości Grzymki w km 57+650 z kierunku północno-wschodniego a następnie płynie przez wschodnią część gminy najpierw na południowy zachód, potem skręca na wschód i płynie południkowo, na blisko 2 km odcinku wzdłuż granicy z gminą Grudusk. Źródła rzeki znajdują się na Wzniesieniach Mławskich w okolicach wsi Budy Garlińskie gm. Szydłowo w zabagnionym i zatorfionym obszarze, a jej ujście w rejonie Gutarzewa gm. Sochocin na 50+700 km biegu rzeki Wkry. Szerokość doliny rzeki wynosi od poniżej 100 do ponad 1000 m. Miejscami, między innymi w dolnym odcinku, nurt rzeki jest wolniejszy, a koryto wcina się głębiej w podłoże i znacznie zwęża. Urozmaicony bieg rzeki sprawia, że jej brzegi poddawane są intensywnym procesom erozji. Koryto rzeki uregulowane zostało w połowie XX wieku na długości ponad 60 km, w tym od 53 + 500 km do źródeł. Na tym odcinku szerokość dna wynosi od 1 do 3 m, głębokość od 0,2 - 1,3 m, a średni spadek podłużny rzeki 0,97‰.

³ Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

- w zlewni rzeki Mławki znajduje się pozostały, niewielki powierzchniowo pas terenu wzdłuż zachodniej granicy gminy, z którego nadmiar wód odprowadzany jest w kierunku południowo-zachodnim za pośrednictwem bezimiennego dopływu Mławki. Na terenie gminy Stupsk znajduje się źródłowy, długości około 1 km odcinek tego cieku. Został on sztucznie połączony rowem z odcinkiem źródłowym rzeki Dunajczyk. Lokalny dział wodny Łydyni i Mławki znajduje się w niewielkiej odległości od zachodniej granicy gminy Stupsk i przebiega południkowo kulminacjami lokalnych wzniesień.⁴

Obszar gminy Stupsk podzielony został według wytycznych Ramowej Dyrektywy Wodnej na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych, będące podstawą gospodarowania wodami. Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd) są podstawą do opracowania przez Regionalne Zarządy Gospodarki Wodnej planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 marca 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy – Dz. U. 2013, poz. 578, zmiana z dnia 14 listopada 2016 r. Dz.U. 2016, poz. 1973).

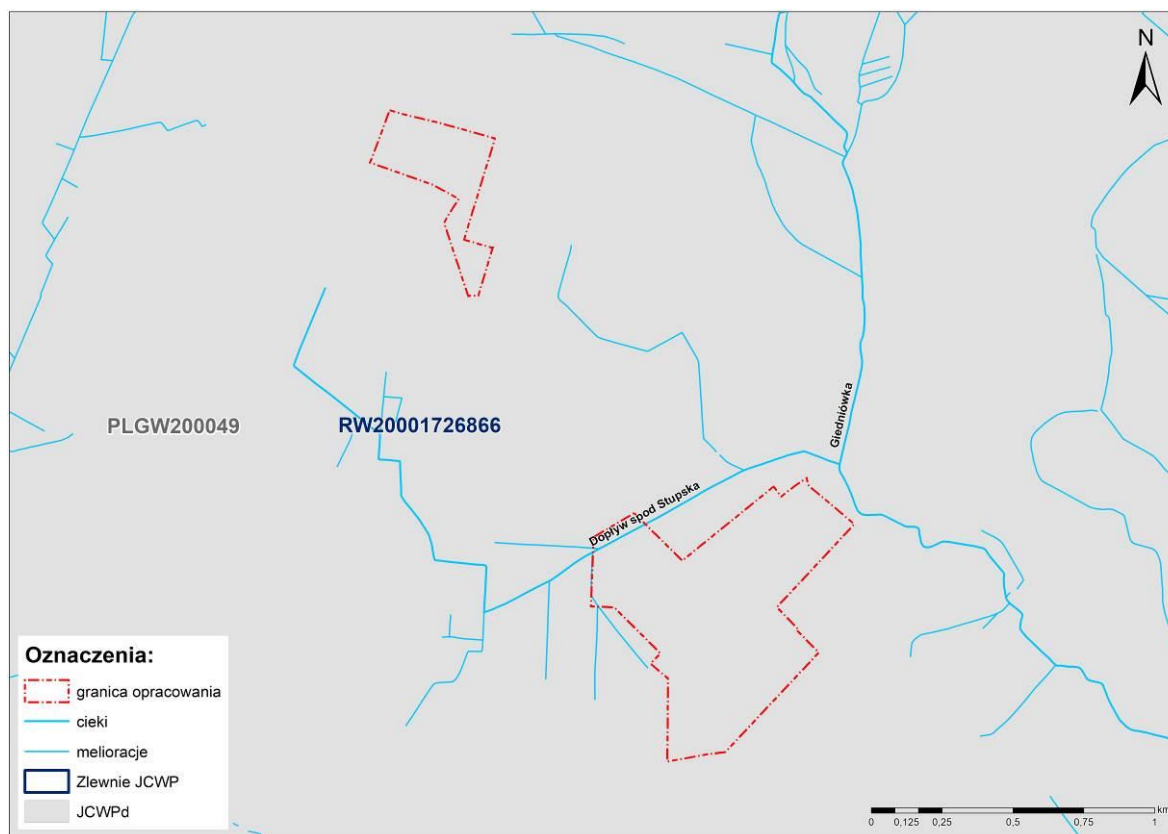
W obrębie OBSZARU I nie występują wody powierzchniowe. W obrębie OBSZARU II przepływa ciek Dopływ spod Stupska, znajdują się również cieki melioracyjne.

Analizowane obszary zlokalizowane są w zasięgu zlewni Jednolitej Części Wód Powierzchniowych (JCWP) rzecznych o nazwie: „Łydynia od źródeł do Pławnicy”, kod RW20001726866.

Pod względem jednolitych części wód podziemnych cała gmina Stupsk została zaliczona do JCWPd – PLGW200049.

⁴ Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

Rysunek 10 Analizowane obszary na tle wód powierzchniowych oraz JCWP i JCWPd.



Źródło: Opracowanie własne na podstawie <https://dane.gov.pl/pl/dataset/599/resource/672,wektorowe-warstwy-tematyczne-apgw/table> oraz wektorowej mapy podziału hydrograficznego Polski 10k.

Na terenie gminy Stupsk stwierdzono występowanie 4 poziomów wodonośnych.

Pierwszy poziom wodonośny (czwartorzędowy) występuje wśród gruntów powierzchniowych. Są to wody gruntowe, nie mające wartości użytkowej. Drugi poziom wód podziemnych występuje w warstwie piasków i żwirów wodolodowcowych i rzecznych zlodowacenia Warty, a jego strop znajduje się na głębokości 30 m. Trzeci poziom wód powiązany jest z piaszczystymi osadami rzeczными, w które powstały podczas interglacjału mazowieckiego i kromerskiego. Strop warstwy znajduje się na głębokości 60 m. Poziom ten, o miąższości 40 m, ma największą zasobność. Czwarty poziom wodonośny występuje na głębokości ponad 120 m. Poziomy wodonośne 2-4 mają zwierciadło napięte, a występujące ciśnienie piezometryczne utrzymujące się na podobnej wysokości świadczy, że są one ze sobą w kontakcie hydraulicznym.

Według mapy hydrogeologicznej Polski (arkusz 328 Mława) analizowane obszary zlokalizowane są na terenie dwóch jednostek hydrogeologicznych, poniżej ich krótka charakterystyka⁵:

⁵ Objasnienia do mapy hydrogeologicznej Polski 1:50 000, Arkusz 328 Mława, Państwowy Instytut Geologiczny, I. Kubiczek, Warszawa, 1998 r.

- 8cQI – jednostka obejmująca cały OBSZAR I i fragment OBSZARU II

Jednostka o powierzchni 7 km², zaznaczona w obrębie formy, w której brak jest poziomu użytkowego w utworach czwartorzędowych. Poziom użytkowy występuje w osadach piaszczystych z okresu interglacjału kromerskiego i mazowieckiego, wypełniających obniżenie powierzchni podczwartorzędowej na linii Mława - Stupsk. Warstwa wodonośnych piasków drobnoziarnistych, o średniej miąższości 25 m, występuje na głębokości około 130 m (rzędna 0 m n.p.m.) pod dobrze izolującym 110 - 120 m pakietem glin zwałowych (izolacja c). Wielootworowe ujęcie wody podziemnej w miejscowości Stupsk, ma zatwierdzone zasoby eksploatacyjne w wysokości 70 m³/h przy depresji 38,0 m. Przyjęto przewodność warstwy 120 m²/24h, a wydajność potencjalną studni oszacowano na 40 - 50 m³/h.

- 9bQI – jednostka obejmująca pozostałą część OBSZARU II

Niewielka jednostka, słabo rozpoznana pod względem hydrogeologicznym i większość informacji o jej wodonośności pochodzi z sąsiedniego arkusza oraz z interpretacji badań geoelektrycznych. Warstwa wodonośna o miąższości średniej 10 m występuje pod pakietem 20 - 30 m glin zwałowych (izolacja b), poniżej rzędnej 105 m n.p.m. Główny użytkowy poziom wodonośny charakteryzuje się mało korzystnymi parametrami filtracyjnymi ($k = 5$ m/24h). Średnią przewodność warstwy przyjęto: 50 m²/24h, a wydajność potencjalną studni: 10 - 30 m³ /h.

Pod obszarem gminy Stupsk zlokalizowane są dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych nr 219 - Górna Łydynia i 215 - Subniecka Warszawska. Charakterystykę obydwu zbiorników przedstawiono w tabeli poniżej.

Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych na terenie Gminy Stupsk:

Nazwa GZWP	Nr GZWP	Wiek utworów	Typ ośrodka	Typ zbiornika
Subniecka Warszawska	215	trzeciorzęd	porowy	nieudokumentowany
Górna Łydynia	219	utwory czwartorzędu w utworach międzymorenowych	porowy	udokumentowany

Źródło: Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r. – Baza MIDAS, Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny oraz Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000, Kleczkowski i in. AGH im. St. Staszica, Kraków 1990r.

3.2.4 FLORA I FAUNA

W obrębie analizowanego terenu dominuje roślinność pól uprawnych. Obszar obejmuje tereny użytkowane rolniczo, grunty orne oraz pastwiska i łąki. Uprawom towarzyszy roślinność segetalna (chwasty polne). Największą różnorodnością gatunkową odznaczają się tereny w sąsiedztwie terenów zadrzewionych i na nieużytkach, czyli tam gdzie zrezygnowano z upraw monokulturowych. Dla różnorodności florystycznej obszaru inwestycji istotne znaczenie mają trwałe użytki zielone oraz obszary podmokłe głównie z klasy *Phragmitetea* zlokalizowane przy niewielkich ciekach i rowach melioracyjnych oraz

oczkach wodnych. W mniejszym stopniu, ale również istotne dla bioróżnorodności mają zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne w postaci czyżni oraz miedze. Wzdłuż dróg lokalnych zazwyczaj łączących miejscowości w sąsiedztwie lub w obrębie planowanej inwestycji, występują szpalery i aleje drzew (OBSZAR II). Ponadto w obrębie obszarów występują synantropijne zbiorowiska ruderalne, które wykształciły się na przydrożach.

W obrębie OBSZARU II, zlokalizowane są użytki leśne. Są to siedliska boru mieszanego świeżego. Obecnie drzewostan na terenie tych użytków został wycięty. Ustalenia projektu planu utrzymują przeznaczenie tych terenów jako tereny lasu (ZL), co za tym idzie będą one mogły być ponownie zalesione. Lasy pełnią bardzo istotną rolę ze względu na walory ekologiczne i krajobrazowe. Drzewostany wpływają pozytywnie na lokalne warunki klimatyczne, ograniczenie procesów erozji wietrznej gleb, stosunki gruntowo-wodne itp. Lasy stanowią także nisze siedliskowe wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

Ze względu na dominację gruntów ornych różnorodność gatunkowa zwierząt jest mała. Występują głównie bezkręgowce (przede wszystkim lądowe), ptaki (głównie zalatujące, żerujące i migrujące) oraz ssaki (głównie gryzonie i żerujące lub migrujące duże ssaki, jak sarny, dziki).

3.2.5 WARUNKI KLIMATYCZNE

Teren całego powiatu mławskiego należy do Mazowiecko-Podlaskiego regionu klimatycznego charakteryzującego się znaczną różnorodnością stanów pogody, co jest związane z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych i częstą zmiennością mas powietrza. Ogólnie klimat na terenie gminy Stupsk można uznać za dość ciepły:

- średnia roczna temperatura wynosi 7-8°C,
- średnia temperatura najzimniejszego miesiąca w roku - stycznia wynosi -2,8°C, natomiast najcieplejszego lipca - około 17,3°C.
- występuje od 32 do 35 dni letnich i od 30 do 50 dni mroźnych (przymrozki pojawiają się zwykle około połowy października, a zanikają około połowy kwietnia).
- okres wegetacyjny charakteryzuje się niedoborem opadów i trwa około 200 dni rozpoczynając się w pierwszej dekadzie kwietnia a kończąc w ostatniej dekadzie października.
- na analizowanym obszarze dominują wiatry z kierunków zachodnich (16,4%) oraz południowo-zachodnich (15,3%). Większość stanowią wiatry słabe i bardzo słabe.

Na terenie gminy Stupsk dobrymi warunkami termicznymi charakteryzują się tereny pokryte utworami piaszczystymi położone głównie w jej części północnej. Są one dostatecznie przewietrzane i charakteryzują się występowaniem wód gruntowych poniżej 2 m p.p.t. Zdecydowanie najlepsze warunki termiczne panują w rejonie wsi Wyszyny Kościelne, Zdroje, Strzałkowo i Borzymy na obszarach pokrytych utworami bardziej

związłymi, które są mniej narażone na wahania temperatury powietrza w warstwie przygruntowej. W gminie Stupsk jest stosunkowo duży udział terenów o niekorzystnych warunkach klimatycznych. Są to tereny podmokłe z wodami przypowierzchniowymi zalegającymi na głębokości do 1 m p.p.t. zajęte głównie przez użytki zielone. Należy do nich dolina rzeki Łydyni oraz rozległe obszary położone na południowy zachód od Konopek oraz między Dunajem a Stupskiem.⁶

3.3 OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

3.3.1 FORMY OCHRONY PRZYRODY

W obrębie analizowanych obszarów ani w ich sąsiedztwie nie występują formy ochrony przyrody.

Najbliżej położoną obszarową formą ochrony przyrody jest Krośnicko-Kosmowski Obszar Chronionego Krajobrazu, oddalony o ok. 3 km. Najbliższy obszar Natura 2000 Dolina Wkry i Mławki PLB140008 oddalona jest o ok. 10 km. Najbliższy rezerwat przyrody „Lekowo” oddalony jest o ok. 10 km. Najbliższy pomnik przyrody oddalony jest o ok. 2 km. Pozostałe formy ochrony przyrodę znajdują się w odległości ponad 10 km od analizowanych obszarów.

W przypadku stwierdzenia stanowisk gatunków chronionych należy zastosować właściwe przepisy. W stosunku do chronionych gatunków zwierząt oraz roślin obowiązują następujące przepisy prawne: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2016 poz. 2183 ze zm.) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409).

W przypadku konieczności złamania któregośkolwiek z zakazów obowiązujących w stosunku do gatunków chronionych przed uzyskaniem pozwolenia na budowę, wymagane będzie uzyskanie pozwolenia Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub/i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gdańsku (w zależności od zakazu) na odstąpienia od zakazów wymienionych w art. 51 i art. 52 ustawy o ochronie przyrody.

4 JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA

4.1 JAKOŚĆ WÓD

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza (PGW) jest podstawowym dokumentem planistycznym gospodarki wodnej według Ramowej Dyrektywy Wodnej. Zgodnie z założeniami dyrektywy, plany gospodarowania miały być tworzone dla potrzeb

⁶ Program ochrony środowiska dla gminy Stupsk na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 r.

osiągnięcia dobrego stanu wód i utrzymania lub poprawy tego stanu w dalszym okresie. PGW powinien stanowić podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych oraz zasady gospodarowania nimi w przyszłości. Utrzymanie dobrego stanu i potencjału ekologicznego wód powierzchniowych, podziemnych, obszarów chronionych wynika z wypełniania celów środowiskowych i zasad ochrony wód, obowiązek ten wynika z przepisów odrębnych (Ustawa Prawo wodne tj. Dz.U. z 2021 r., poz.624 ze zm.). Obecnie obowiązuje Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911).

Analizowany teren zlokalizowany jest w obszarze zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – cele środowiskowe określone według ww. PGW:

Jednolita Część Wód Powierzchniowych RZEKI		Cel środowiskowy		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nazwa JCWP	Kod JCWP	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	
Łydynia od źródeł do Pławnicy	RW20001726866	dobry stan ekologicznego	dobry stan chemicznego	zagrożona

Jednolite części wód powierzchniowych w obrębie analizowanego terenu są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych (zagrożone nieosiągnięciem lub nieutrzymaniem, co najmniej dobrego stanu/potencjału ekologicznego i co najmniej dobrego stanu chemicznego wód powierzchniowych). Pogarszanie się jakości wód powierzchniowych następuje przede wszystkim w wyniku ich zanieczyszczania ściekami bytowo-gospodarczymi, wynikającego z niedostatku sieci kanalizacyjnych, spływu zanieczyszczeń z terenów użytkowanych rolniczo.

Zgodnie z Ustawą prawo wodne celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione, jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu. Celem środowiskowym dla sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona tych wód oraz poprawa ich potencjału ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć dobry potencjał ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

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

Rejon gminy Stupsk objęty jest Państwowym Monitoringiem Jakości Wód Podziemnych. Celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych (Program PMŚ). Monitoring wód podziemnych jest w Polsce prowadzony w sieciach: krajowej, regionalnych i lokalnych. Przedmiotem monitoringu są 172 jednostki jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) – cała gmina objęta jest JCWPd nr 49. Stan chemiczny oraz ilościowy wód podziemnych na terenie tej jednostki został oceniony jako dobry. Celem środowiskowym według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego na terenie tej jednostki. Cel nie jest zagrożony.

4.2 POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie opracował ocenę roczną jakości powietrza w województwie mazowieckim dotyczącą roku 2020. Ocenę przeprowadzono w odniesieniu do stref z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

W województwie mazowieckim klasyfikację wykonano w 4 strefach: aglomeracja warszawska, miasto Płock, miasto Radom i strefa mazowiecka, do której zalicza się gmina Stupsk.

Wynikiem oceny, zarówno pod kątem kryteriów dla ochrony zdrowia jak i kryteriów dla ochrony roślin, dla wszystkich substancji podlegających ocenie, jest zaliczenie strefy do jednej z poniższych klas:

- do klasy A – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych;
- do klasy B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- do klasy C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy;

Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona zdrowia

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2020 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalny benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2.5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10. W obrębie strefy mazowieckiej stwierdzono obszary przekroczenia

standardów imisyjnych dla pyłu PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu. Według kryterium ochrony zdrowia strefa została zakwalifikowana do klasy C (PM10, PM2,5), klasy C (benzo(a)piren w PM10).

Wyniki klasyfikacji stref – cel: ochrona roślin

W wyniku oceny rocznej jakości powietrza za 2020 rok, dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (dwutlenek siarki, tlenek azotu, ozon), według kryterium ochrony roślin strefa mazowiecka otrzymała klasę A dla wszystkich ww. zanieczyszczeń.

Wyniki analiz i oszacowań WIOŚ w Warszawie wskazują, że w województwie mazowieckim podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM10, PM2,5 i benzo(a)pirenu jest emisja powierzchniowa (emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym). Duży jest napływ zanieczyszczeń spoza województwa (w którym przeważa emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym).

Wpływ na poprawę sytuacji zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego miałyby przedsięwzięcia związane m.in. z wymianą starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych bądź związane z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej (m.in. energia wiatrowa, słoneczna, wykorzystanie biomasy). Zaleca się do uwzględnienia w projekcie sporządzanego projektu dokumentu – wskazanie możliwości rozwoju i wykorzystania źródeł energii odnawialnej.

Istotne jest również podejmowanie działań skierowanych na większe uświadomienie społeczeństwa i propagowanie szerszego wykorzystania paliw typu gaz ziemny, olej opałowy, brykiet, energię elektryczną lub energię odnawialną, bardziej przyjaznych środowisku, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje problem spalania odpadów. Zaleca się do uwzględnienia w projekcie sporządzanego projektu dokumentu – wskazanie konieczności ograniczania spalania paliw węglowych.

W celu zmniejszenia emisji zanieczyszczeń pochodzących z dróg zaleca propagowanie wykorzystania mniej uciążliwych dla środowiska form ruchu, np. ruch rowerowy, pieszy (budowa ścieżek rowerowych, budowa chodników, remont poboczy dróg) oraz rozwój transportu zbiorowego.

5 PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Pomimo bezpośredniego i stałego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu ustaleń zawartych w projekcie miejscowego planu oraz nowoczesnych rozwiązań technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Uchwalenie projektu planu umożliwi lokalizację farmy fotowoltaicznej na prawie całym jego obszarze, obecnie głównie użytkowanym rolniczo. Rozmieszczenie poszczególnych urządzeń zostanie ustalone w kolejnych działaniach inwestycyjnych (decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia i w pozwoleniu na budowę). W ramach przeznaczenia podstawowego dopuszcza się oprócz lokalizacji paneli fotowoltaicznych montowanych na konstrukcjach wsporczych kotwiczonych do ziemi, lokalizację przetwornic, rozdzielni elektrycznych, transformatorów, sieci i przyłączy elektroenergetycznych, obiektów kontenerowych do obsługi paneli fotowoltaicznych – również bez określenia konkretnych lokalizacji.

Prognozowane oddziaływania ustaleń projektu Planu na poszczególne komponenty i składowe środowiska przedstawione zostały poniżej:

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powierzchnia ziemi (rzeźba terenu) i gleby	W przypadku zespołów ogniw fotowoltaicznych nie przewiduje się przekształceń litosfery poza zajętością terenu i zmianą użytkowania - panele fotowoltaiczne są montowane na lekkich konstrukcjach stalowych, nie wymagających fundamentowania. Składają się one na ogół z pionowych słupów stalowych, wbijanych bezpośrednio w grunt, na głębokość około 1,5 - 2 m każdy; do słupów podłączone są poprzeczne szyny, na których montowane są panele fotowoltaiczne. Przekształcenia powierzchni ziemi mogą wystąpić w przypadku realizacji infrastruktury technicznej towarzyszącej panelom fotowoltaicznym, rozmiar i charakter przekształceń będzie zależny od przebiegu, parametrów realizowanych obiektów oraz przyjętych metod ich budowy. - Na etapie budowy oddziaływania będą bezpośrednie, krótkotrwałe. - Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, stałe i o małym stopniu oddziaływania. Główne przekształcenia przypowierzchniowej warstwy litosfery w wyniku realizacji ustaleń planu reprezentowane będą przez: • Przekształcenia z przypowierzchniowych strukturach geologicznych w związku z robotami ziemnymi (wykopy dla potrzeb uzbrojenia terenu, przygotowanie gruntu pod obiekty kontenerowe); • Likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenia fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów; Na jakość gleb wpłynąć może intensywniejszy ruch komunikacyjny głównie w fazie realizacji ustaleń Planu. Na etapie budowy ewentualne zagrożenie dla podłoża gruntowego może stanowić jego zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia. Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację procesu budowlanego.

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
wody powierzchniowe i podziemne	Farma fotowoltaiczna spowoduje nieznaczne oddziaływania na zasoby wodne - zużycie wody do mycia paneli na etapie ich eksploatacji; okresowo krótkotrwałe źródło ścieków bytowych – na etapie budowy (ekipy budowlane) i na etapie eksploatacji (ekipy serwisowo-remontowe). Na etapie budowy oddziaływania będą pośrednie, krótkookresowe, odwracalne i o bardzo małym stopniu oddziaływania. Nie przewiduje się, by projektowana zabudowa wiązała się z negatywnym oddziaływaniem na stan ilościowy i jakościowy wód podziemnych i powierzchniowych. Potencjalnym zagrożeniem dla pierwszego poziomu wód podziemnych może być ich zanieczyszczenie w trakcie awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych ze sprzętu budowlanego i chemicznych, płynnych substancji budowlanych na terenie ich składowania i użycia (podobnie jak w przypadku podłoża gruntowego). Sytuacje takie należy wykluczyć przez właściwą organizację procesu budowlanego. W projekcie planu przewidziano włączenie obiektów wymagających zaopatrzenia w wodę do sieci wodociągowej lub zaopatrzenie w wodę z indywidualnego ujęcia. Ścieki sanitarne należy odprowadzić docelowo do sieci kanalizacji sanitarnej. Dopuszczono odprowadzenie ścieków do zbiorników bezodpływowych.
krajobraz	Lokalizacja zespołów paneli fotowoltaicznych spowoduje oddziaływanie na krajobraz zależne od ich powierzchni i szczegółowej lokalizacji. Oddziaływanie na krajobraz farm fotowoltaicznych ma z reguły charakter lokalny, ponieważ konstrukcje paneli fotowoltaicznych są stosunkowo niskie, w związku z tym z reguły nie stanowią one dominanty w lokalnym krajobrazie. Przy dużych powierzchniach farm fotowoltaicznych i gęstym ich ustawieniu przesłaniać one będą widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu, na tej samej wysokości n.p.m., z większych odległości będą widoczne z wzniesień terenu w otoczeniu w przypadkach braku przesłon, np. w postaci lasów. Panele fotowoltaiczne są ciemne i montowane na szarej (np. ocynkowanej) konstrukcji montażowej. Ponadto, na terenie planowanej inwestycji nie będą występowały obiekty dominujące, które mogłyby przykuwać wzrok swoją wysokością lub jaskrawym kolorem. Powyższe powoduje, iż planowana farma fotowoltaiczna widziana z poziomu gruntu stanowić będzie ciemną linię zlewającą się z krajobrazem. Teren, na którym zlokalizowana będzie inwestycja jest stosunkowo płaski i nie posiada wyniesionych punktów widokowych górujących nad okolicą, przez co brak będzie miejsc, z których farma fotowoltaiczna mogłaby być widoczna z większej odległości.
zwierzęta, rośliny różnorodność biologiczna	W przypadku zespołów ogniw wolnostojących wystąpią przekształcenia szaty roślinnej głównie agrocenoz - likwidacja upraw rolnych i docelowo wprowadzenie roślinności trawiastej w ciągach komunikacyjnych między panelami i pod nimi. Na etapie realizacji farmy oraz infrastruktury towarzyszącej wystąpi likwidacja fauny glebowej i płoszenie zwierząt, głównie ptaków i ssaków; powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli - panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać zwierząt naziemnych w otoczeniu i ptaków mogących przelatywać nad instalacją. Na etapie budowy infrastruktury towarzyszącej oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe. Na etapie eksploatacji oddziaływania będą pośrednie, o bardzo małym stopniu oddziaływania. Z lokalnym, bezpośrednim zubożeniem lub zlikwidowaniem istniejącej roślinności spotkamy się w miejscu powstania nowych obiektów kubaturowych. Oddziaływaniem pośrednim w odniesieniu do siedlisk flory i fauny na terenach zielonych (biologicznie czynnych) bezpośrednio przyległych do powierzchni nieprzepuszczalnych może być podsuszenie gruntów. Nie prognozuje się aby realizacja ustaleń projektu planu spowodowała utratę istotnych siedlisk zwierząt oraz spowodowała znacząco negatywne

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	oddziaływania na zwierzęta i ich populacje. Zachowanie terenów leśnych stanowiących obszary przyszłych zalesień będą stanowić nisze siedliskowe wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt.
powietrze atmosferyczne i klimat	Oddziaływanie na zanieczyszczenia powietrza w trakcie realizacji ustaleń nastąpi w wyniku pracy sprzętu budowlanego i transportu materiałów budowlanych (spaliny) oraz w wyniku składowania materiałów budowlanych (ewentualne źródło zapylenia), a także w trakcie prac ziemnych (pylenie z powierzchni terenu pozbawionej roślinności, w zależności od warunków atmosferycznych). Będą to bezpośrednie oddziaływania o zasięgu lokalnym, ograniczonym do terenu prac budowlanych. Farmy fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe – spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki arosanitarne życia ludzi. Wpływ przedsięwzięcia na warunki arosanitarne w trakcie jego budowy będzie okresowy, ograniczony przestrzennie i jakościowo, jego ograniczenie można osiągnąć przez wygrodzenie terenów realizacji prac budowlanych, ewentualnie zwilżanie obszaru w sytuacjach małej wilgotności powietrza itp. Na etapie eksploatacji oddziaływania będą bezpośrednie, krótkookresowe, o bardzo małym stopniu oddziaływania. Na etapie funkcjonowania źródłami zanieczyszczenia atmosfery na obszarze zainwestowania będą wyłącznie motoryzacyjne zanieczyszczenia powietrza z dojazdów ekip serwisowo-remontowych. Ze względu na niemożność oceny na obecnym etapie prognozowania oddziaływań natężenia ruchu, niemożliwa jest ocena prognozowanego oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia atmosfery. Jednak z względu na małą zawodność tego typu urządzeń a co za tym idzie niską potrzebę częstych dojazdów ekipy serwisowej, nie prognozuje się istotnego wpływu oddziaływania komunikacji samochodowej na stan zanieczyszczenia powietrza.
klimat akustyczny	Na etapie inwestycyjnym (realizacji ustaleń) odczuwalny będzie okresowy wzrost natężenia hałasu, związany z pracą sprzętu budowlanego i transportem materiałów budowlanych. Emisja hałasu w trakcie budowy jest traktowana jako prace okresowe i nie podlega regulacji prawnej w tym zakresie. Należy jednak zastosować tzw. bierną ochronę przed hałasem poprzez ograniczenie czasu pracy najbardziej hałaśliwych urządzeń w ciągu doby, z wykluczeniem godzin nocnych. Podstawowymi źródłami zmian warunków akustycznych na etapie funkcjonowania inwestycji będzie: - wzrost natężenia ruchu samochodowego, związany z obsługą ww. obiektów; - potencjalnie źródłem hałasu może być system chłodzenia przetwornic napięcia. Szczegółowe analizy w zakresie oddziaływania akustycznego planowanych urządzeń powinny być przeprowadzone na etapie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
dobra kultury	Nie przewiduje się znaczącego wpływu
odpady	W zakresie odpadów - na etapie eksploatacji powstawać będą nieznaczne ilości odpadów np. uszkodzone panele, elementy urządzenia i elementy instalacji elektrycznej, odpady komunalne ekip serwisowo-remontowych. Po zakończeniu eksploatacji (ok. 25 lat) zużyte panele fotowoltaiczne, kable elektryczne i pozostała infrastruktura techniczna stanowić będą odpad – obowiązuje ich przekazywanie do unieszkodliwiania i odzysku zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 779 ze zm.).

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
zdrowie i życie ludzi	W wyniku realizacji zapisów planu nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi. Realizacja inwestycji spowoduje: • nieznaczne pogorszenie stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego, • zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów na tym terenie, • zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, • wzrost zapotrzebowania na wodę, energię elektryczną i ciepłą, • lokalnie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych. Wymienione oddziaływania nie spowodują przekroczeń dopuszczalnych norm dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego ani zagrożeń dla zdrowia i życia ludności. Na etapie eksploatacji nie wystąpi bezpośrednie oddziaływanie na warunki życia ludzi poza lokalnym oddziaływaniem krajobrazowym; pozytywne oddziaływanie polegać będzie na bezemisyjnej produkcji energii elektrycznej.

Zgodnie § 3 ust. 1 pkt. 54 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko zabudowa systemami fotowoltaicznymi została zaklasyfikowana do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko:

zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, 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,*
- b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a.*

Obszary lokalizacji systemów fotowoltaicznych zostały zaprojektowane poza formami ochrony przyrody występującymi na terenie gminy Stupsk, jednak w przypadku planowania zabudowy panelami fotowoltaicznymi o powierzchni powyżej 1 ha konieczne będzie uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

5.1 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

Ze względu na znaczne oddalenie analizowanego terenu oraz skalę i sposób jego zagospodarowania, nie prognozuje się wystąpienia oddziaływań na obszary Natura 2000. W związku z tym, nie zaszła również konieczność określania planistycznych rozwiązań alternatywnych, dla tych przyjętych w ustaleniach projektu planu.

5.2 POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Jak wskazują wyniki rocznej oceny jakości powietrza w województwie mazowieckim dotyczącej roku 2020, jakość powietrza nie poprawia się i w przypadku nie podjęcia działań służących ochronie i poprawy jego jakości, ilość zanieczyszczeń będzie się zwiększać. Wpływ na poprawę sytuacji zakresie poprawy jakości powietrza atmosferycznego miałyby przedsięwzięcia związane m.in. z wykorzystaniem źródeł energii odnawialnej (w tym przypadku energia słoneczna). Co za tym idzie w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu stan środowiska a przede wszystkim jakość powietrza atmosferycznego będzie się pogarszać. Farma fotowoltaiczna będzie sprzyjać poprawie warunków jakości powietrza poprzez zapewnienie alternatywnego źródła energii nie emitującego zanieczyszczeń. Farmy fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe – spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarne życia ludzi.

6 ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOTY OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W projekcie planu miejscowego zawarto szereg ustaleń mających na celu zapobieganie i ograniczanie potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, spośród których wymienić należy m.in.:

Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, zasady kształtowania krajobrazu:

1. *Wskazuje się, że cały obszar planu znajduje się w granicach głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) Górna Łydynia Nr 219 i Subniecka Warszawska Nr 215, ochrona zbiorników zgodnie z przepisami odrębnymi.*
2. *Ustala się następujące zasady ochrony środowiska:*
 - 1) *zakazuje się wprowadzania do gleby substancji mogących negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych;*
 - 2) *zakazuje się zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi;*

- 3) nakazuje się utrzymanie sieci melioracyjnych i drenażowych w należytym stanie technicznym umożliwiającym zachowanie drożności poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniem, zarastaniem i zasypywaniem, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 4) dopuszcza się przebudowę, skanalizowanie sieci melioracyjnych i drenażowych, zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - 5) zakazuje się w granicach planu lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych z zakresu ochrony środowiska;
 - 6) dla terenów elementarnych wyznaczonych w planie nie ustala się dopuszczalnych poziomów hałasu.
3. W granicach obszaru objętego planem miejscowym nie występują formy ochrony przyrody, wyznaczone na podstawie przepisów odrębnych.
 4. W zakresie ochrony i zasad kształtowania krajobrazu ustala się nakaz realizacji nowej zabudowy zgodnie ze wskaźnikami kształtowania zabudowy określonymi w ustaleniach szczegółowych planu.

Ustalenia dotyczące granic i sposobów zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie odrębnych przepisów, terenów górniczych, a także obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planach zagospodarowania przestrzennego województwa

W granicach planu nie występują:

- 1) tereny i obiekty podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych z wyłączeniem głównych zbiorników wód podziemnych o których mowa w §6 ust. 1.
- 2) obszary szczególnego zagrożenia powodzią, obszary osuwania się mas ziemnych, tereny górnicze;
- 3) obszary krajobrazów priorytetowych ustalonych w planie zagospodarowania przestrzennego województwa;
- 4) obszary krajobrazów priorytetowych ustalonych na podstawie audytu krajobrazowego w związku z brakiem opracowania audytu krajobrazowego województwa mazowieckiego.

Ustalenia dotyczące szczególnych warunków zagospodarowania terenów oraz ograniczenia w ich użytkowaniu:

- 1) w granicach pasa ochrony funkcyjnej terenów wokół sieci elektroenergetycznej wysokiego napięcia 110 kV ustala się:
 - a) zagospodarowanie terenu oraz rozmieszczenie zabudowy dopuszczonej ustaleniami planu oraz ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów zgodnie z przepisami odrębnymi;
 - b) zakaz nasadzeń zieleni wysokiej;
- 2) w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia obowiązują ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenu wynikające z przepisów odrębnych; przy realizacji zabudowy, zagospodarowania oraz nasadzeń zieleni należy stosować odpowiednie odległości od sieci wynikające z przepisów odrębnych;
- 3) ustala się ograniczenia w zabudowie i zagospodarowaniu terenów zlokalizowanych w sąsiedztwie lasu zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu bezpieczeństwa przeciwpożarowego;
- 4) na rysunku planu wskazano granicę terenu oraz teren pod budowę urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW;

- 5) na rysunku planu wskazano granicę strefy ochronnej instalacji OZE związanej z ograniczeniami w zabudowie, zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Nakazuje się aby uciążliwości generowane przez instalacje OZE mieściły się w granicach wyżej wymienionej strefy ochronnej.
- 6) urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii, o których mowa w pkt 1, należy wyposażyć w zabezpieczenia zapobiegające oślepianiu użytkowników dróg publicznych wskutek olśnienia lub odbicia światła słonecznego lub samochodowego od paneli fotowoltaicznych.

Ustalenia dotyczące zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej

1. Ustala się następujące zasady w zakresie systemów infrastruktury technicznej:

- 1) powiązanie sieci infrastruktury technicznej z układem zewnętrznym odbywa się poprzez zlokalizowane w granicach planu lub w bezpośrednim sąsiedztwie planu sieci infrastruktury technicznej, które posiadają dalszy przebieg w obrębie gminy i powiązane są z gminnym systemem uzbrojenia terenu;
- 2) nakazuje się lokalizację sieci infrastruktury technicznej oraz stref kontrolowanych w granicach terenów elementarnych oznaczonych symbolami literowymi **PF**, **KD(D)**, **KDp**;
- 3) dopuszcza się lokalizację przyłączy do sieci infrastruktury technicznej w granicach terenów elementarnych oznaczonych symbolami literowym **PF**;
- 4) dopuszcza się możliwość remontu i modernizacji istniejących sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, na zasadach określonych w przepisach odrębnych oraz ustaleniach niniejszego planu;
- 5) w granicach opracowania planu sieci infrastruktury technicznej należy wykonać jako podziemne lub nadziemne;
- 6) w przypadku kolizji projektowanych obiektów z urządzeniami telekomunikacyjnymi, należy je przebudować i dostosować do projektowanego zagospodarowania terenu, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.

2. Ustala się zasady z zakresu zaopatrzenia w wodę:

- 1) ustala się zaopatrzenie w wodę z sieci wodociągowej;
- 2) dopuszcza się zaopatrzenie w wodę z ujęć własnych zgodnie z przepisami odrębnymi,
- 3) ustala się zaopatrzenie w wodę dla potrzeb przeciwpożarowych z gminnej sieci wodociągowej lub poprzez indywidualny system zaopatrzenia w wodę, na zasadach określonych w przepisach odrębnych;
- 4) ustala się, iż sieć wodociągowa musi posiadać parametry techniczne gwarantujące bezproblemowe zaopatrzenie w wodę istniejącej i projektowanej zabudowy oraz w razie potrzeb dla ochrony przeciwpożarowej;
 - a) ustala się minimalną średnicę sieci wodociągowej 32 mm;
 - b) nakazuje się wyposażenie projektowanej sieci wodociągowej w hydranty przeciwpożarowe według zasad określonych w przepisach odrębnych.

3. Ustala się zasady z zakresu odprowadzania i oczyszczania ścieków sanitarnych oraz odprowadzania wód opadowych i roztopowych:

- 1) ustala się odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej;
 - a) ustala się, iż sieć kanalizacji sanitarnej musi posiadać parametry techniczne gwarantujące bezproblemowe odprowadzenie ścieków z istniejącej i projektowanej zabudowy;
 - b) ustala się minimalną średnicę sieci kanalizacji sanitarnej 80 mm;
- 2) dopuszcza się odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych lub do przydomowych oczyszczalni ścieków zgodnie z przepisami odrębnymi;

- 3) *ustala się odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych do otwartej lub zamkniętej sieci kanalizacji deszczowej wyposażonej w niezbędne urządzenia podczyszczające, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
 - a) *ustala się minimalną średnicę sieci kanalizacji deszczowej 100 mm;*
 - b) *dopuszcza się odprowadzanie wcześniej oczyszczonych wód opadowych i roztopowych z powierzchni utwardzonych do gruntu w granicach własnej działki lub do ogólnodostępnych rowów melioracyjnych i przydrożnych, w sposób nie zagrażający środowisku oraz zasobom wód podziemnych, zgodnie z przepisami odrębnymi;*
 - c) *zakazuje się zmiany kierunku i natężenia odpływu wód opadowych lub roztopowych oraz kierunku odpływu wód ze źródeł ze szkodą dla gruntów sąsiednich, zgodnie z przepisami odrębnymi.*
4. *Ustala się zasady z zakresu zaopatrzenia w energię elektryczną:*
 - 1) *ustala się, iż zaopatrzenie w energię elektryczną należy realizować z sieci elektroenergetycznej,*
 - 2) *ustala się, iż nowe sieci elektroenergetyczne średniego napięcia (SN) i niskiego napięcia (nN) należy wykonać jako podziemne i nadziemne na zasadach określonych w przepisach odrębnych.*
5. *Ustala się zasady z zakresu infrastruktury telekomunikacyjnej:*
 - 1) *ustala się zaopatrzenie w zakresie telekomunikacji z sieci telekomunikacyjnej lub w sposób indywidualny;*
 - 2) *ustala się, iż sieci telekomunikacyjne należy lokalizować jako kablowe umieszczane doziemnie;*
6. *Ustala się zasady z zakresu zaopatrzenia w ciepło:*
 - 1) *ustala się, iż zaopatrzenie w ciepło należy realizować indywidualnie;*
 - 2) *dopuszcza się ogrzewanie urządzeniami, które nie powoduje przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji szkodliwych w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz energią elektryczną lub odnawialnymi źródłami energii, takimi jak panele ogniwo fotowoltaicznych czy kolektory słoneczne umieszczane na dachach budynków;*
 - 3) *do ogrzewania budynków zakazuje się stosowania urządzeń, które spowodowałyby przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji w powietrzu zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi;*
7. *Ustala się, iż gospodarkę odpadami należy realizować zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi oraz obowiązującymi w tym zakresie przepisami lokalnymi odrębnymi.*

Ocenia się, iż ustalenia dotyczące ochrony środowiska zaproponowane w projekcie miejscowego planu w sposób wystarczający zabezpieczają poszczególne jego elementy przed potencjalnymi niekorzystnymi oddziaływaniami związanymi z realizacją projektowanych ustaleń.

7 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

Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego stanowi dokument planistyczny o lokalnym znaczeniu. Przy sporządzaniu projektu planu miejscowego miały zastosowanie m.in. cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, a mianowicie:

- utrzymanie norm odnośnie jakości wód poprzez prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymanie norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach szczegółowych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

Zapisy projektu planu są zgodne z przepisami prawa dotyczącymi ochrony środowiska. Na szczeblu krajowym cele te realizowane są na podstawie ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o ochronie przyrody oraz przepisów szczegółowych dotyczących poszczególnych dziedzin. Prawo krajowe, w wyniku przystąpienia Polski do Unii Europejskiej, zobligowane zostało do stosowania zasad i celów w realizacji zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska określonych przez Unię.

8 PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie z *art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.* wpływ ustaleń projektu tegoż dokumentu na środowisko przyrodnicze w zakresie: jakości poszczególnych elementów przyrodniczych, dotrzymywaniu standardów jakości środowiska, obszarach występowania przekroczeń, występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych i przyczynach tych zmian kontrolowany będzie w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska. Wyniki prowadzonego monitoringu prezentowane będą corocznie w Raportach o stanie środowiska, wydawanych w formie ogólnodostępnej publikacji, ale źródłami danych w tym zakresie mogą też być: źródła administracyjne

wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

- 1) oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu,
- 2) przestrzegania ustaleń dotyczących przeznaczenia terenu, ukształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu, ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska i ładu przestrzennego, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

W zakresie oddziaływania projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko:

- ✓ w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji,
- ✓ w odniesieniu do pozostałych terenów może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- ✓ w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony plan, analizę realizacji MPZP powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń MPZP powinny być okresowe przeglądy zainwestowania obszaru i realizacji MPZP, wykonywane przez administrację samorządową na potrzeby oceny prowadzonej polityki przestrzennej.

9 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń analizowanego projektu miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w projekcie ma charakter lokalny.

10 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

W pierwszym rozdziale prognozy przedstawione podstawy prawne sporządzenia prognozy oraz metodę zastosowaną przy jej sporządzaniu.

Podstawowym aktem prawnym na podstawie, którego sporządza się prognozę jest 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. Prognozę sporządzono przy zastosowaniu głównie metod opisowych.

Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę ustaleń planu, w której wymieniono projektowane funkcje oraz powiązania projektu miejscowego planu z innymi dokumentami. Analizie poddano projekt SUIKZP gminy Stupsk. Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem miejscowego planu, opisano tutaj położenie terenu, rzeźbę terenu, gleby, szatę roślinną, wody powierzchniowe, wody podziemne i klimat.

Obszary położone są w województwie mazowieckim, w powiecie mławskim, na terenie gminy Stupsk, w części obrębu geodezyjnego Jeże oraz w części obrębu geodezyjnego Żmijewo Kościelne. Obszar opracowania obejmuje łącznie powierzchnię ok. 55 ha. Stanowi tereny niezabudowane, będące użytkami rolnymi. Niewielkie obszary stanowią użytki leśne (obecnie drzewostan został wycięty). Ich sąsiedztwo również w większości stanowią tereny rolne. W pobliżu badanych obszarów znajduje się rozproszona zabudowa zagrodowa. Dodatkowo w sąsiedztwie OBSZARU I bardziej wysuniętego na północ w odległości ok. 200-350 m zlokalizowane są dwie turbiny wiatrowe. Przez oba obszary przebiega linia elektroenergetyczna 110 kV. Przez OBSZAR II przebiega jeszcze linia elektroenergetyczna średniego napięcia.

Teren objęty granicą opracowania projekt planu miejscowego przeznacza na cele:

- PF – teren infrastruktury technicznej związanej z produkcją energii elektrycznej z wykorzystaniem energii słońca;
- ZL – teren lasu;
- KD(D) – teren drogi publicznej klasy dojazdowej;
- KDP – teren ciągu pieszo - jezdnego.

Farma fotowoltaiczna działa na zasadzie konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Energia z paneli fotowoltaicznych spływa do przetwornic, które zamieniają prąd stały na zmienny a następnie przez transformator - rozdzielnie przesyłany jest do sieci energetycznej.

Farma składa się z paneli słonecznych zamontowanych na podwyższonej konstrukcji stalowej wbijanej kafarem (palowana) do ziemi. Panele nie emitują hałasu, ani zanieczyszczeń.

W czasie budowy oddziaływania będą krótkookresowe – wkopanie konstrukcji, dowóz paneli i montaż. W czasie eksploatacji oddziaływaniem długookresowym będzie zajęcie terenu pod panelami. Na czas funkcjonowania farmy, teren ten nie będzie mógł być zabudowany, ani użytkowany rolniczo. Roślinność będzie utrzymywana na niskim poziomie, tak aby nie przesłoniła paneli. Całość prac powinny wykonywać osoby mające do tego uprawnienia. Prace powinny być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz wytycznymi producentów instalowanych urządzeń.

W zakresie wpływu na komponenty przyrodnicze panele słoneczne i ich eksploatacja mogą spowodować bezpośrednią utratę siedlisk, fragmentację siedlisk i/lub ich modyfikację, zaburzenia związane ze straszeniem przebywających tam gatunków ptaków i innych drobniejszych zwierząt, głównie poprzez prace przy budowie parku solarnego i utrzymaniu jego późniejszej działalności. Wyznaczone tereny pod rozwój fotowoltaiki stanowią tereny upraw rolniczych, w związku z tym nie prognozuje się wystąpienia istotnego oddziaływania związanego z niszczeniem czy ograniczeniem siedlisk gatunków zwierząt czy roślin w tym chronionych.

W zakresie oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne zarówno podczas budowy jak i eksploatacji elektrowni słonecznej odprowadzane będą jedynie ścieki opadowe z powierzchni zajętej przez elektrownię, których jakość odpowiadać będzie poziomowi tła. Na terenach planowanych inwestycji nie będzie odbywał się pobór wody, nie będą powstawały ścieki socjalno-bytowe, za wyjątkiem etapu budowy, z którymi należy postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przestrzeganie zasad gospodarki wodno-ściekowej stanowić będzie skutecznie narzędzie ochrony jakości i zasobów wodnych na obszarze opracowania.

Realizacji budowy ogniw fotowoltaicznych wprowadzi nowy czynnik do krajobrazu, jednak jego odbiór wizualny pod względem estetycznym jest kwestią subiektywną. Będzie to odwracalne przekształcenie krajobrazu w związku ze specyfiką samych urządzeń o łatwym demontażu. Przy dużych powierzchniach zespołów ogniw przesłaniać mogą widoki obserwatorom znajdującym w bliskim otoczeniu, na tej samej wysokości n.p.m., a z większych odległości będą widoczne z wzniesień terenu w otoczeniu, tylko w przypadkach braku przesłon, np. w postaci lasów.

Farma fotowoltaiczna nie oddziałuje na klimat akustyczny i pogorszenie jakości powietrza. Będzie sprzyjać poprawie warunków jakości powietrza poprzez zapewnienie alternatywnego źródła energii nie emitującego zanieczyszczeń. Farmy fotowoltaiczne stanowią źródło tzw. „czystej energii”, ich wykorzystanie, dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii, przyczynia się do spadku emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co powoduje korzystne skutki środowiskowe.

Ogniwa fotowoltaiczne pozostają neutralne dla ludzi – nie emitują szkodliwego promieniowania, zanieczyszczeń powietrza, ani hałasu.

W zakresie odpadów - na etapie eksploatacji powstawać będą nieznaczne ilości odpadów np. uszkodzone panele, elementy urządzenia i elementy instalacji elektrycznej, odpady komunalne ekip serwisowo-remontowych. Po zakończeniu eksploatacji (ok. 25 lat) zużyte panele fotowoltaiczne, kable elektryczne i pozostała infrastruktura techniczna stanowić będą odpad – obowiązuje ich przekazywanie do unieszkodliwiania i odzysku zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. 2021 r., poz. 779 ze zm.).

W czasie eksploatacji oddziaływaniem długookresowym będzie zajęcie terenu pod panelami. Na czas funkcjonowania farmy, teren ten nie będzie mógł być zabudowany, na terenach upraw rolniczych zabiegi agrotechniczne (np. orka) mogą być ograniczone ze względu na odległości między poszczególnymi panelami. Roślinność będzie utrzymywana na niskim poziomie, tak aby nie przesłoniła paneli. Funkcjonowanie ogniw fotowoltaicznych najprawdopodobniej doprowadzi do zmiany szaty roślinnej – należy przypuszczać, że tereny orne zostaną zastąpione użytkami zielonymi (łąki, pastwiska). W przypadku fauny należy spodziewać się, że ograniczona zostanie przestrzeń dla niektórych gatunków – ogniwa zajmują przeważnie stosunkowo dużą powierzchnię. Wpływ na faunę będzie uzależniony od gęstości ustawienia poszczególnych paneli. Powłoka antyrefleksowa pokrywająca panele fotowoltaiczne zwiększa absorpcję energii promieniowania słonecznego oraz zapobiega niepożądanemu efektowi odbicia światła od powierzchni paneli - panele fotowoltaiczne nie będą oślepiać zwierząt naziemnych w otoczeniu i ptaków mogących przelatywać nad instalacją.

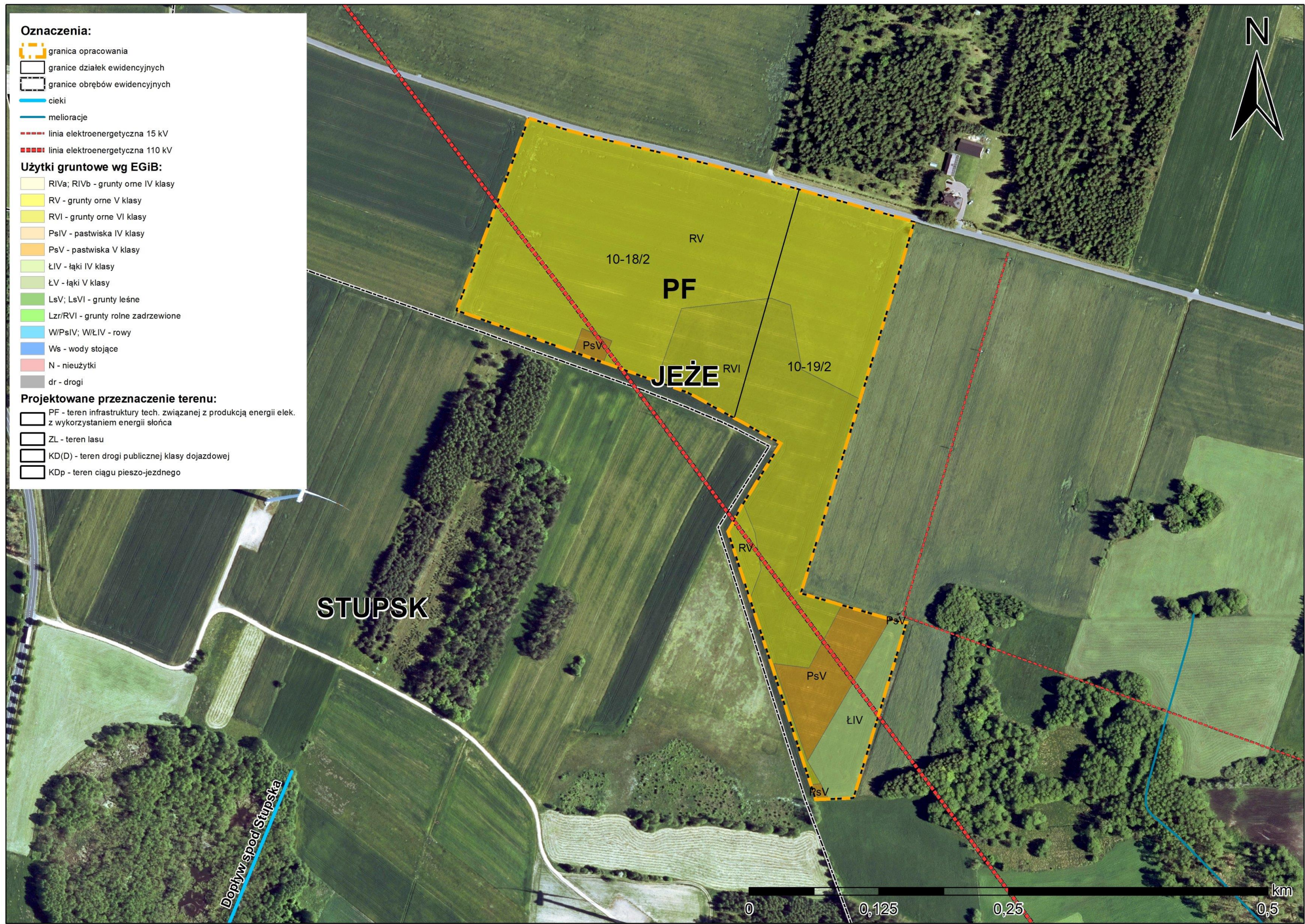
Z realizacją przedmiotowej inwestycji nie wiąże się niszczenie zbiorników wodnych, torfowisk, terenów podmokłych, muraw, wycinka drzew itp., nie prognozuje się również przerwania ciągłości ekosystemów ani korytarzy ekologicznych.

W związku z powyższym na tym etapie nie prognozuje się wystąpienia znacząco negatywnych oddziaływań związanych z budową i eksploatacją ogniw fotowoltaicznych. Produkcja energii z ogniw fotowoltaicznych nie spowoduje degradacji cennych ekosystemów wchodzących w system obszarów chronionych ani nie będzie wywierać istotnego wpływu na ich przyrodę.

Wykonanie obiektów i instalacji przewidzianych w planie zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Realizacja ustaleń miejscowego planu nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania zaproponowana w miejscowym planie ma charakter lokalny.

Rysunek 11 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR I.



Rysunek 12 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR II.



11 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Granice opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (OBSZAR I)	5
Rysunek 2 granice opracowania projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (OBSZAR II).....	5
Rysunek 3 Wyrisy ze SUIKZP gminy Stupsk dla obszarów objętych analizą.	8
Rysunek 4 Lokalizacja obszarów objętych analizą na tle gminy Stupsk.....	10
Rysunek 5 Lokalizacja OBSZARU I na tle ortofotomapy.	11
Rysunek 6 Lokalizacja OBSZARU II na tle ortofotomapy.	11
Rysunek 7 Fragment szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000.	14
Rysunek 8 Rzeźba terenu OBSZAR I.....	15
Rysunek 9 Rzeźba terenu OBSZAR II.....	16
Rysunek 10 Analizowane obszary na tle wód powierzchniowych oraz JCWP i JCWPd.	19
Rysunek 11 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR I.	39
Rysunek 12 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR II.....	40

12 OŚWIADCZENIE

Oświadczam, iż spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz.U. 2021 poz. 247 ze zm.). Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Sylvia Długosz