



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**DO PROJEKTU ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY STUPSK**

**OPRACOWANIE:
MGR INŻ. SYLWIA DŁUGOSZ**

OLSZTYN, STYCZEŃ 2022

SPIS TREŚCI

1	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
1.1	PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE	4
1.2	METODA OPRACOWANIA	5
2	INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	6
2.1	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	6
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.....	11
3.2.1	Budowa geologiczna, złoża kopalin i rzeźba terenu	11
3.2.2	Gleby i kompleksy rolniczej przydatności	15
3.2.3	Stosunki wodne	16
3.2.4	Flora i fauna.....	19
3.2.5	Warunki klimatyczne	20
3.3	OCHRONA PRAWNA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	21
3.3.1	Formy ochrony przyrody	21
4	JAKOŚĆ ŚRODOWISKA I JEGO ZAGROŻENIA.....	21
4.1	JAKOŚĆ WÓD	21
4.2	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	23
5	PRZEWIDYWANE SKUTKI DLA ŚRODOWISKA I JEGO KOMPONENTÓW WYNIKAJĄCE Z PROJEKTOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENÓW.....	25
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.....	28
5.2	POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	29
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	29

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.....	30
8	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA.....	30
9	INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....	31
10	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	31
11	SPIS RYSUNKÓW	37
12	OŚWIADCZENIE.....	37

1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I PODSTAWY FORMALNO - PRAWNE

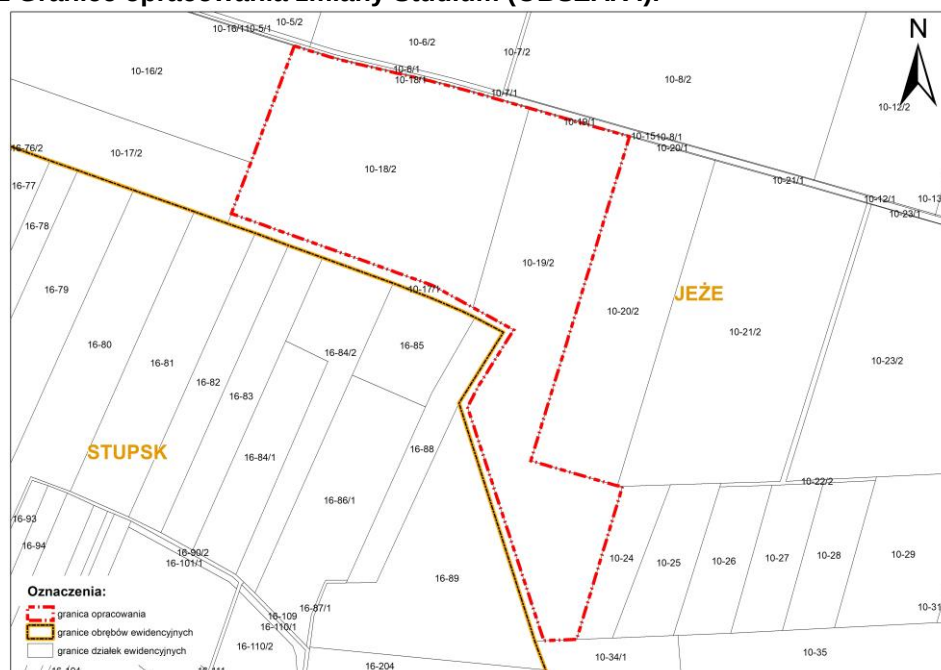
Niniejsza prognoza oddziaływania na środowiska została sporządzona dla projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk w części obrębu geodezyjnego Jeże oraz Żmijewo Kościelne. Łączna powierzchnia terenów wynosi ok. 55 ha. Obszary te wskazano na poniższych Rysunkach 1 i 2.

Celem opracowania projektu zmiany Studium 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 wynikać z zaprojektowanego przeznaczenia terenu objętego projektem zmiany Studium. Celem prognozy jest również przedstawienie rozwiązań minimalizujących potencjalne negatywne skutki ustaleń na poszczególne elementy środowiska.

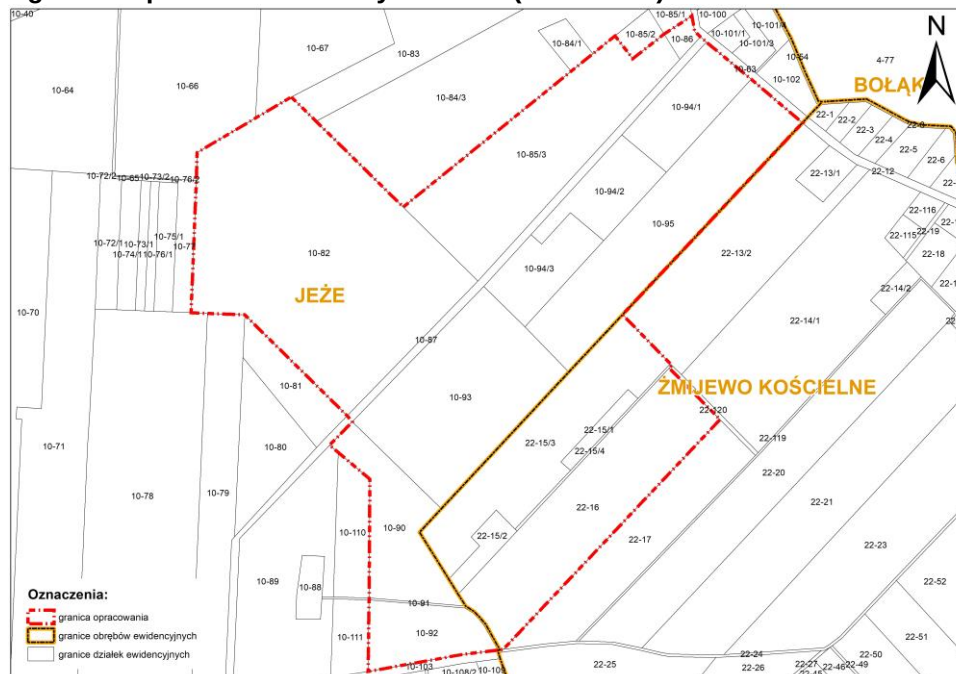
Zgodnie z art. 3 ust. 14 i art. 46 ust. 1 Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2021, poz. 2373) – projekty studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymagają postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, którego elementem jest prognoza oddziaływania na środowisko.

Rysunek 1 Granice opracowania zmiany Studium (OBSZAR I).



Źródło: Opracowanie własne.

Rysunek 2 granice opracowania zmiany Studium (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/166/2021 Rady Gminy Stupsk z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk;
- ✓ 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.;

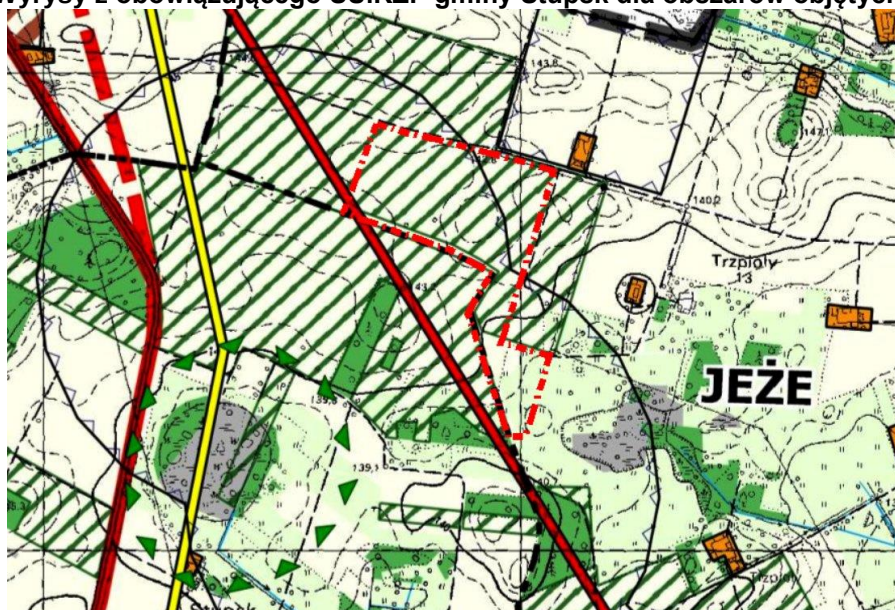
- ✓ objaśnienia do Mapa hydrogeologiczna Polski 1:50 000, Arkusz 328 Mława, Państwowy Instytut Geologiczny, I. Kubiczek, Warszawa, 1998 r.;
- ✓ Roczna Ocena Jakości Powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2020;
- ✓ strony internetowe: www.geoportal.gov.pl, <http://geoportal.pgi.gov.pl>, <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa/>.

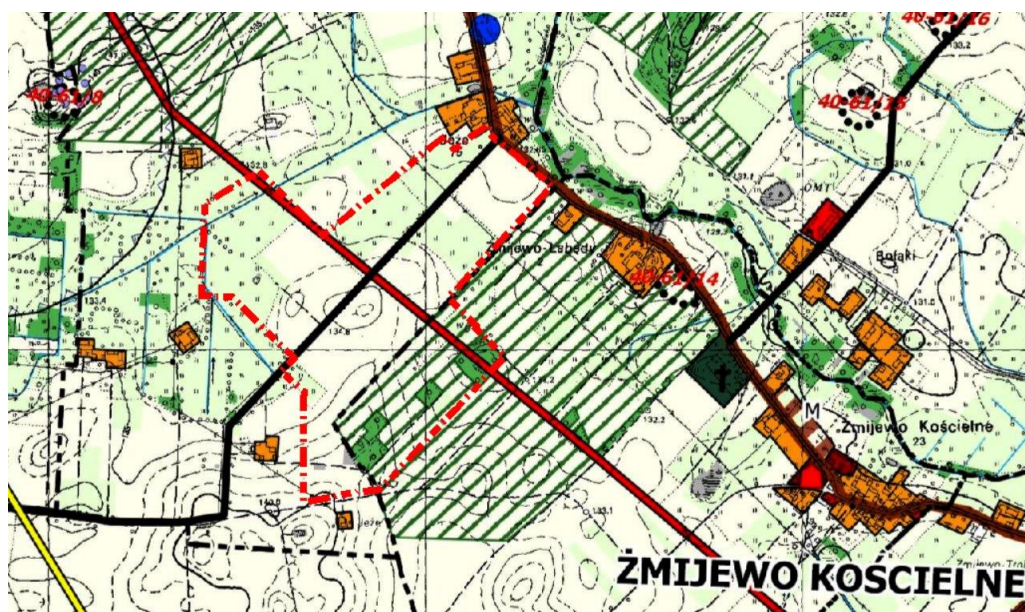
2 INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

2.1 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

W granicach Gminy Stupsk obecnie 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 oczekiwania inwestycyjne właścicieli nieruchomości w zakresie odnawialnych źródeł energii, które obecnie stanowią racjonalny sposób wykorzystywania zasobów naturalnych w produkcji energii, rozpoczęto prace mające na celu sporządzenia zmiany Studium w zakresie wyznaczenia nowych kierunków rozwoju.

Rysunek 3 Wyrisy z obowiązującego SUIKZP gminy Stupsk dla obszarów objętych analizą.





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.

Projekt zmiany

Zmiana Studium w zakresie elektroenergetyki obejmuje dodanie następujących kierunków zagospodarowania przestrzennego:

W zakresie systemu elektroenergetycznego ustala się:

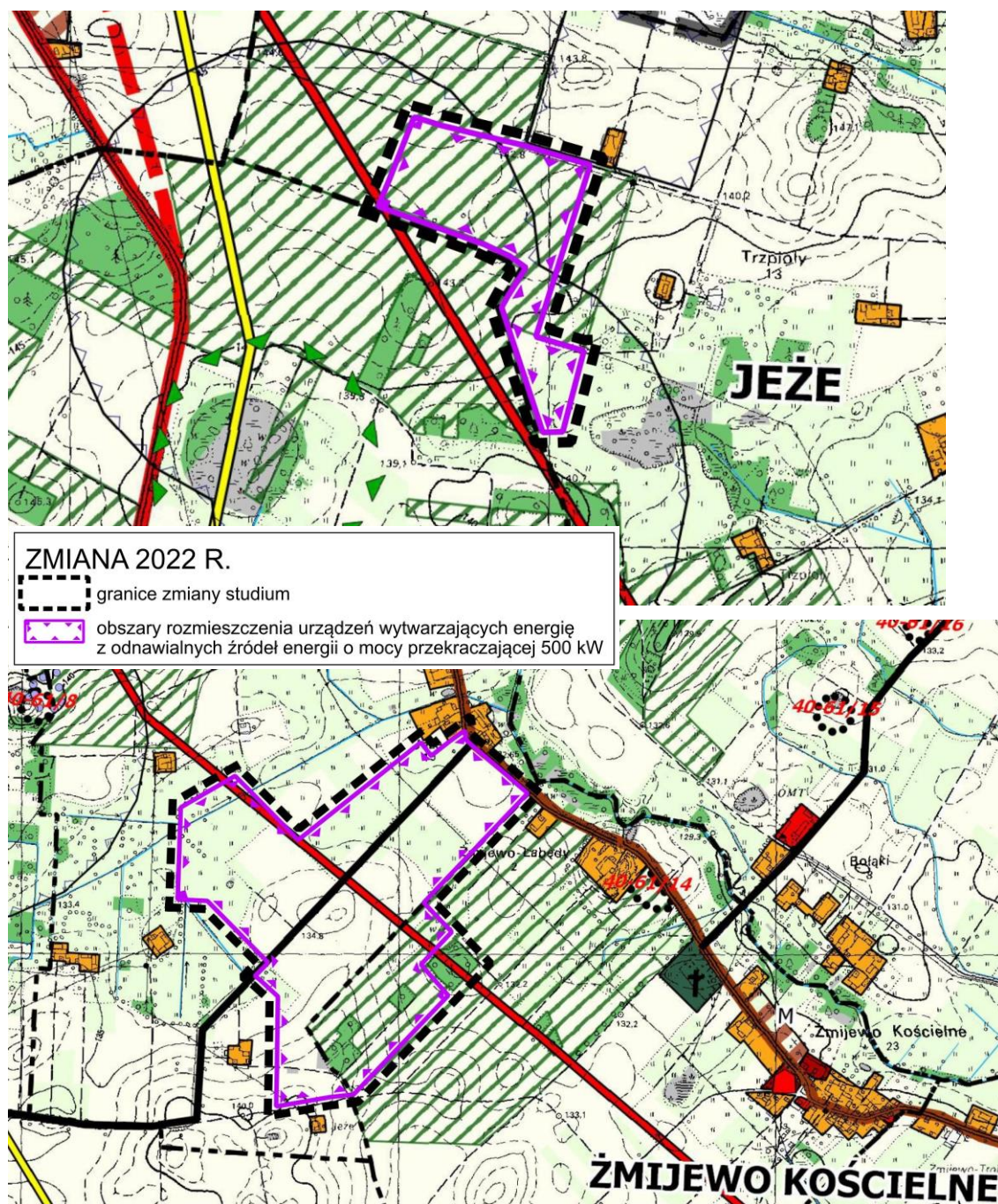
rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, wskazuje się w rejonie miejscowości Żmijewo Kościelne oraz Jeże.

W zakresie obszarów, na których przewiduje się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, wraz z ich strefami

ochronnymi związanymi z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu:

Na terenach oznaczonych na rysunku studium jako obszary rozmieszczenia urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW studium dopuszcza lokalizację obiektów i urządzeń wytwarzających energię elektryczną pochodzącą z przetwarzania światła słonecznego wraz z infrastrukturą niezbędną do ich funkcjonowania. Granice tych terenów stanowią jednocześnie granice ich stref ochronnych. Strefy powyższe wskazuje się w okolicach miejscowości Żmijewo Kościelne oraz Jeże.

Rysunek 4 Wyrisy z projektu zmiany SUIKZP gminy Stupsk dla obszarów objętych analizą.



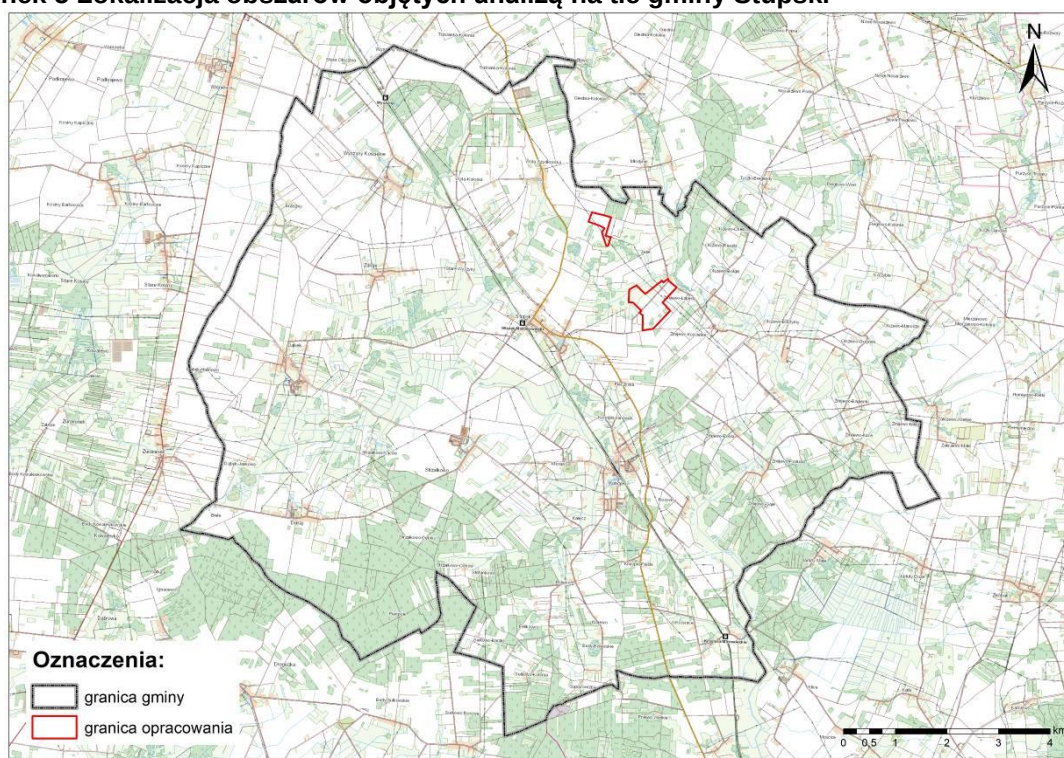
Źródło: Projekt zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk.

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 5 Lokalizacja obszarów objętych analizą na tle gminy Stupsk.



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

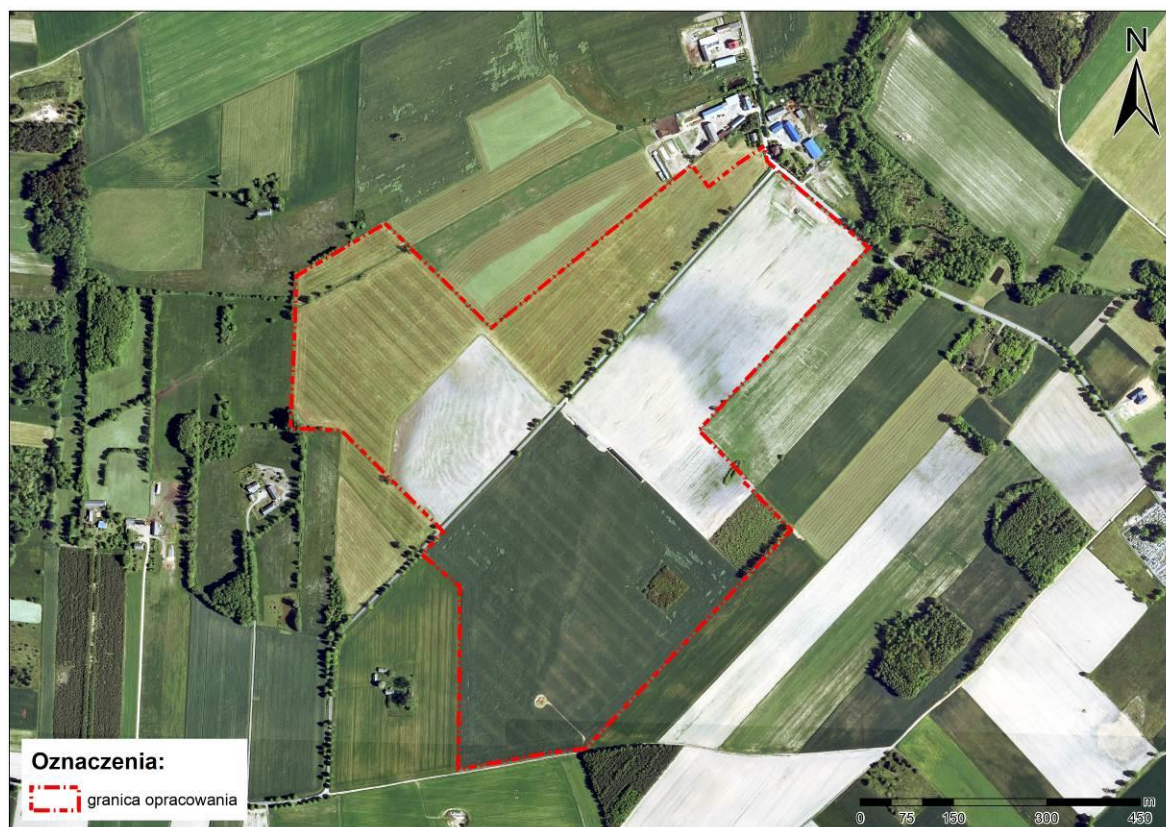
Obszary będące przedmiotem niniejszej analizy stanowią tereny niezabudowane, będące użytkami rolnymi. Niewielkie obszary stanowią użytki leśne (obecnie drzewostan został wycięty). Ich sąsiedztwo również w większości stanowią tereny rolne. W pobliżu badanych obszarów znajduje się rozproszona zabudowa 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 6 Lokalizacja OBSZARU I na tle ortofotomapy.



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

Rysunek 7 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 plejstoceny i holoceny.

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:

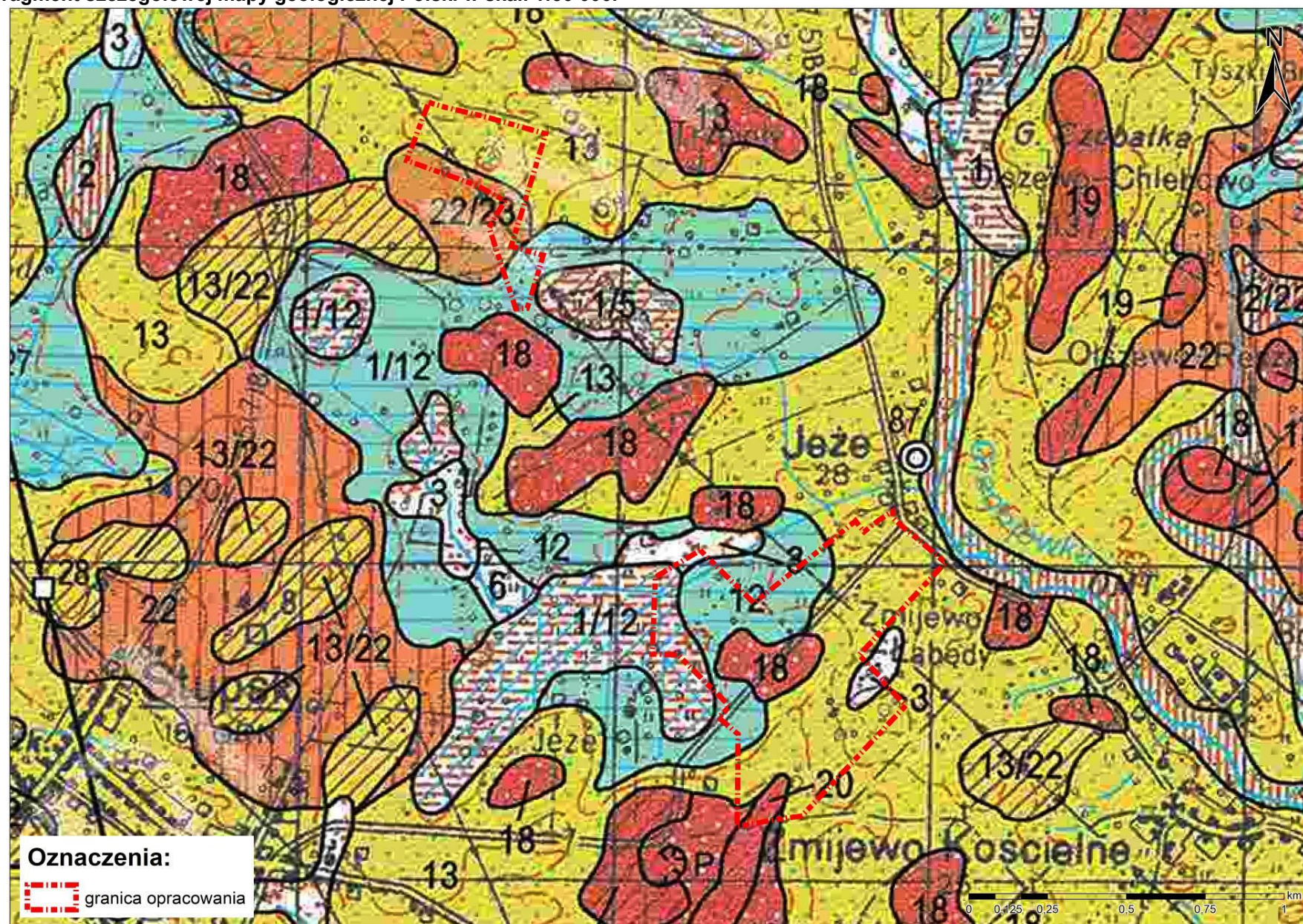
1/12 – torfy na piaskach i mułkach, miejscami żwirach i glinach wytopiskowych,

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



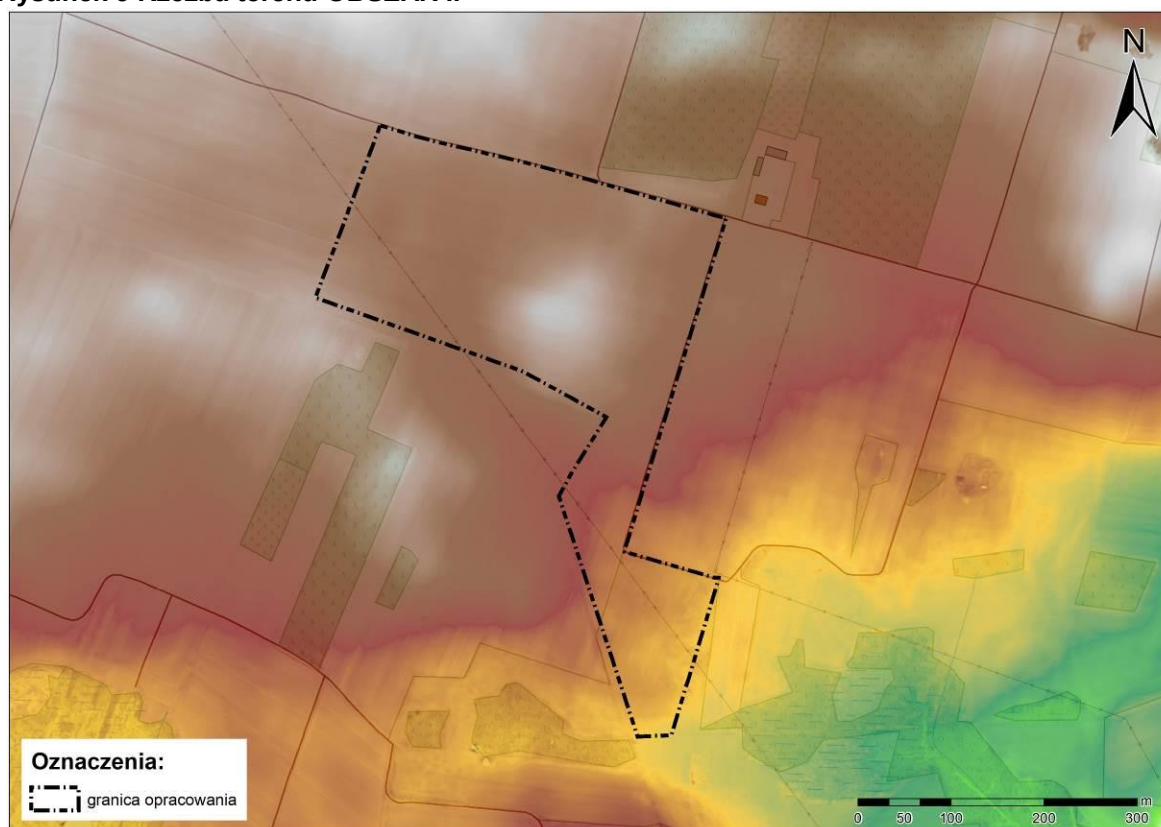
Źródło: http://bazadata.pgi.gov.pl/data/smgp/arkusze_skany/smgp0328.jpg

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.

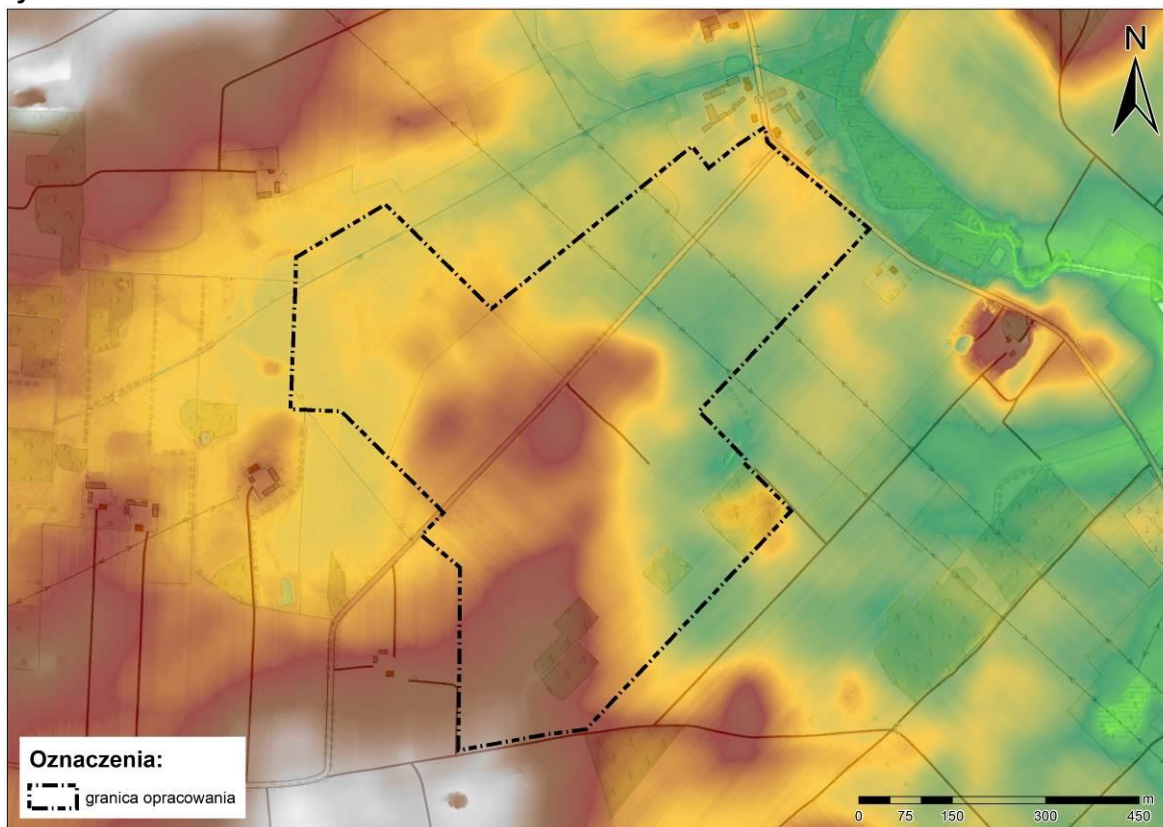
Schemat ukształtowania analizowanych terenów przedstawiono na poniższym Rysunku 5. Gdzie kolorem białym i czerwonym oznaczono są tereny najwyżej położone, kolorem żółtym, zielonym tereny położone niżej.

Rysunek 9 Rzeźba terenu OBSZAR I.



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

Rysunek 10 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 bezmiennego 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).

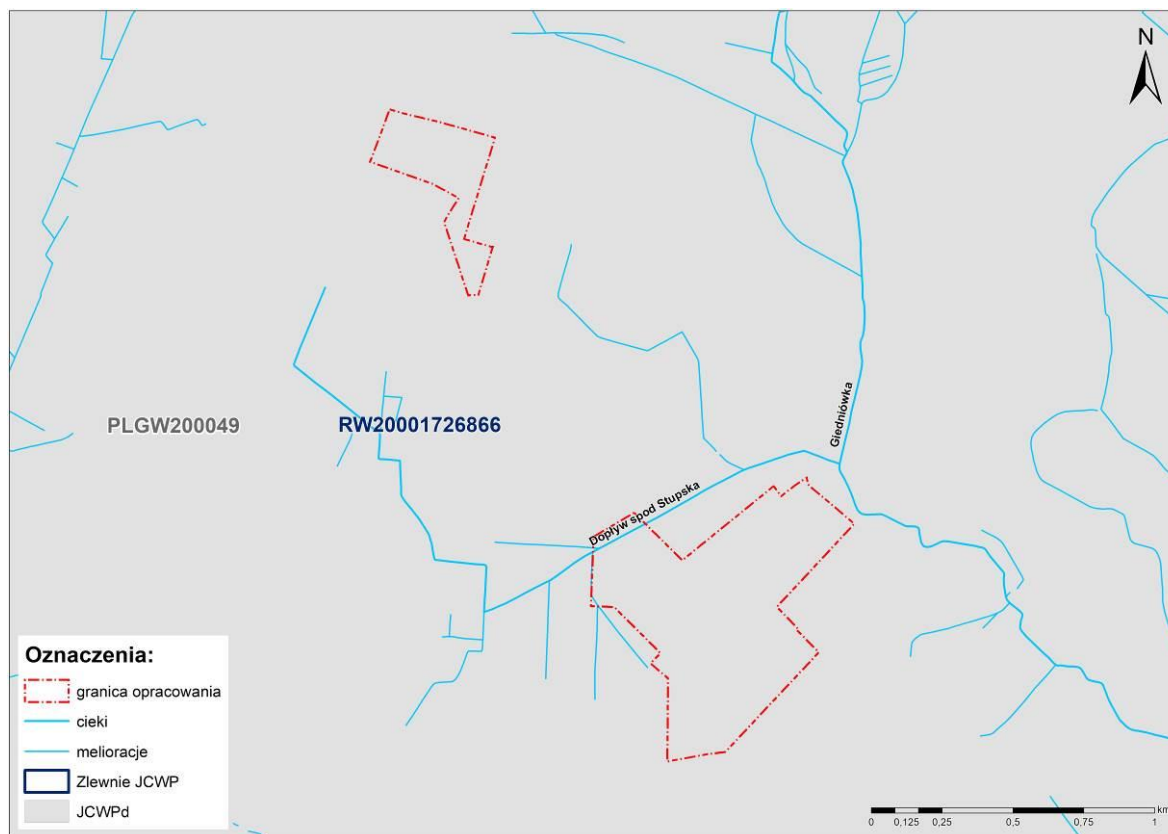
W obrębie OBSZARU I nie występują wody powierzchniowe. W obrębie OBSZARU II przepływa ciek Dopływ spod Stupska, znajdują się również cieki melioracyjne.

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 11 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 Objaśnienia 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. Zaleca się ponowne zalesienie. 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 zwięzłymi, 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 odstąpienie 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 osiągnięcia dobrego stanu wód i utrzymania lub poprawy tego stanu w dalszym okresie.

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

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.). Do dnia 22 grudnia 2021 r. obowiązywał Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U. 2016 poz. 1911). Do czasu zakończenia prac nad niniejszym opracowaniem nie pojawiła się aktualizacja przedmiotowego Planu gospodarowania wodami. W związku z tym wskazano cele środowiskowe według ww. PGW z 2016 r.

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 stanu ekologicznego	dobry stanu 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 dopuszczalne 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 nowoczesnych rozwiązaniach technicznych, przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

Uchwalenie projektu zmiany Studium, a w kolejnym etapie uchwalenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego 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 dopuszcza się oprócz lokalizacji paneli fotowoltaicznych, również infrastrukturę niezbędną do ich funkcjonowania. Mogą to być takie urządzenia jak: przetwornica, rozdzielnia elektryczna, transformatory, sieci i przyłącza elektroenergetyczne, obiekty kubaturowe do obsługi paneli fotowoltaicznych.

Prognozowane oddziaływania realizacji ustaleń projektu zmiany Studium 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 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. 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.
wody	Farma fotowoltaiczna spowoduje nieznaczne oddziaływania na zasoby wodne -

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powierzchniowe i podziemne	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 dalszym toku prac powinno zostać przewidziane 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. Ewentualne 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 spowodowała utratę istotnych siedlisk zwierząt oraz spowodowała znacząco negatywne oddziaływania na zwierzęta i ich populacje. Zachowanie terenów leśnych stanowiących obszary przyszłych

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
powietrze atmosferyczne i klimat	zalesień będą stanowić nisze siedliskowe wielu gatunków roślin, grzybów i zwierząt. 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 aerosanitarnie życia ludzi. Wpływ przedsięwzięcia na warunki aerosanitarnie 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 źródłem 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.).
zdrowie i życie ludzi	W wyniku realizacji ustaleń nie przewiduje się powstania istotnych zagrożeń dla

KOMPONENT ŚRODOWISKA	PROGNOZOWANY SPOSÓB ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA
	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 zmiany Studium.

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 Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Stupsk zawarto ogólne ustalenia mające na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu. Studium zawiera zasady ochrony elementów środowiska, m.in.: wód powierzchniowych, podziemnych, gleb, szaty roślinnej, fauny, form ochrony przyrody w tym projektowanych, zabytków, złóż kopalin. Zawiera również zasady i kierunki w zakresie zaopatrzenia gminy i jej mieszkańców w elementy infrastruktury technicznej.

W zakresie obszarów, na których przewiduje się rozmieszczenie urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 500 kW, ustanawia się jednocześnie ich strefy ochronne związane z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu.

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

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania projektu dokumentu jest przede wszystkim ochrona zasobów środowiska. Istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu były cele ochrony środowiska związane z m.in.:

- utrzymaniem norm odnośnie jakości wód powierzchniowych i podziemnych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm w zakresie pól elektromagnetycznych określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych,
- utrzymaniem norm odnośnie jakości powietrza określonych w przepisach odrębnych,
- prawidłowej gospodarki odpadami, określonej w przepisach szczegółowych.

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 dokumentu 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 o ile zostanie wskazany,
- ✓ 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 dokument, analizę realizacji dokumentu powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej.

9 INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Realizacja ustaleń analizowanego projektu zmiany Studium 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 obowiązującego Studium oraz ustalenia projektu zmiany Studium gminy Stupsk. Kolejny rozdział przedstawia charakterystykę środowiska przyrodniczego obszaru objętego projektem zmiany Studium,

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.

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 oślepiac 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 projektowanych obiektów i instalacji zgodnie z obowiązującymi normami i przy użyciu odpowiednich technologii ograniczy do minimum negatywne oddziaływanie inwestycji na środowisko przyrodnicze.

Realizacja ustaleń zmiany Studium nie powoduje skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne. Skala zagospodarowania ma charakter lokalny.

Rysunek 12 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR I.



Rysunek 13 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR II.



11 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Granice opracowania zmiany Studium (OBSZAR I).	4
Rysunek 2 granice opracowania zmiany Studium (OBSZAR II).	5
Rysunek 3 Wyrisy z obowiązującego SUIKZP gminy Stupsk dla obszarów objętych analizą.	6
Rysunek 4 Lokalizacja obszarów objętych analizą na tle gminy Stupsk.	9
Rysunek 5 Lokalizacja OBSZARU I na tle ortofotomapy.	10
Rysunek 6 Lokalizacja OBSZARU II na tle ortofotomapy.	10
Rysunek 7 Fragment szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1:50 000.	13
Rysunek 8 Rzeźba terenu OBSZAR I.	14
Rysunek 9 Rzeźba terenu OBSZAR II.	15
Rysunek 10 Analizowane obszary na tle wód powierzchniowych oraz JCWP i JCWPd.	18
Rysunek 11 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR I.	35
Rysunek 12 Projektowane przeznaczenie terenu – OBSZAR II.	36

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