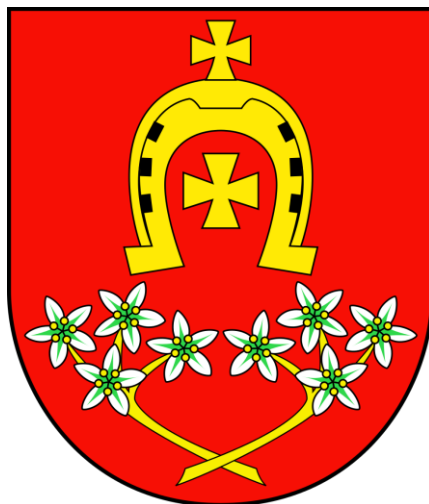


WÓJT GMINY CZERWIN

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA
PRZESTRZENNEGO CZĘŚCI MIEJSCOWOŚCI
GRODZISK WIEŚ I STYLĄGI,
GMINA CZERWIN – OBSZAR 1**

OPRACOWANIE EKOFIZJOGRAFICZNE



CZERWIN 2025

SPIS TREŚCI

1. Wprowadzenie	4
1.1 Podstawa formalno - prawna	4
1.2 Zakres merytoryczny opracowania	4
1.3 Materiały źródłowe	5
2. Rozpoznanie i charakterystyka środowiska	7
2.1 Położenie geograficzne i topograficzne	7
2.2 Rzeźba terenu	8
2.3 Budowa geologiczna	9
2.4 Warunki eksploatacyjne złoża	9
2.5 Wody powierzchniowe	14
2.6 Wody podziemne	14
2.7 Gleby	15
2.8 Szata roślinna	15
2.9 Klimat	17
3. Diagnoza stanu i funkcjonowania środowiska	17
3.1 Walory przyrodnicze obszaru	17
3.2 Przekształcenia środowiska naturalnego	18
3.3 Powiązania funkcjonalne systemu przyrodniczego	18
4. Obszary i obiekty objęte ochroną prawną	19
4.1 Obszary ochrony przyrody	19
4.2 Wartości kultury materialnej	20
5. Zagospodarowanie obszaru	20
6. Ocena uwarunkowań fizjograficznych	21
7. Wnioski do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego	22
8. Dokumentacja fotograficzna (fot. 1 – 2)	25

Wykaz załączników graficznych

- 1) Mapka nr 1 Położenie terenów opracowania
- 2) Mapka nr 2 Rzeźba terenu
- 3) Mapka nr 3 Przekrój geologiczny
- 4) Mapka nr 4 Położenie udokumentowanych złóż kopalin
- 5) Mapka nr 5 Lasy
- 6) Mapka nr 6 Obszary ochrony przyrody
- 7) Mapka nr 7 Zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem

1. WPROWADZENIE

1.1 Podstawa formalno - prawna

Podstawę formalno-prawną opracowania ekofizjograficznego podstawowego sporządzonego na potrzeby miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Grodzisk Wieś i Stylągi, gmina Czerwin – obszar 1 stanowią:

- art. 71 i 72 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155, poz. 1298),
- Uchwała Nr LIV/37/23 Rady Gminy Czerwin z dnia 20 lipca 2023 roku w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części miejscowości Grodzisk Wieś i Stylągi, gmina Czerwin – obszar 1,

Opracowanie ekofizjograficzne stanowi podstawę do opracowania:

- projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- prognozy oddziaływania na środowisko miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

1.2 Zakres merytoryczny opracowania

Zgodnie z art. 72 ust 5 ustawy Prawo ochrony środowiska przez opracowanie ekofizjograficzne rozumie się dokumentację sporządzaną na potrzeby m.in. miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego charakteryzującą poszczególne elementy przyrodnicze na obszarze objętym planem i ich wzajemne powiązania.

W planie miejscowym zapewnia się warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalną gospodarkę zasobami środowiska, w szczególności przez:

- ustalanie programów racjonalnego wykorzystania powierzchni ziemi, w tym na terenach eksploatacji złóż kopalin i racjonalnego gospodarowania gruntami,
- uwzględnianie obszarów występowania złóż kopalin oraz obecnych i przyszłych potrzeb eksploatacji tych złóż,
- uwzględnianie konieczności ochrony wód, gleby i ziemi przed zanieczyszczeniem w związku z prowadzeniem działalności wydobywczej,
- zapewnianie ochrony walorów krajobrazowych środowiska i warunków klimatycznych,
- uwzględnianie potrzeb w zakresie zapobiegania ruchom masowym ziemi i ich skutkom,
- uwzględnianie innych potrzeb w zakresie ochrony powietrza, wód, gleby, ziemi, ochrony przed hałasem, wibracjami, i polami elektromagnetycznymi.

W planie miejscowym przy przeznaczaniu terenów na poszczególne cele oraz przy określaniu zadań związanych z ich zagospodarowaniem w strukturze wykorzystania terenu ustala się proporcje

pozwalające na zachowanie lub przywrócenie na nich równowagi przyrodniczej i prawidłowych warunków życia.

W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego określa się także sposób zagospodarowania obszarów zdegradowanych w wyniku działalności człowieka oraz klęsk żywiołowych oraz ruchów masowych ziemi.

Powyższe wymagania określa się na podstawie opracowań ekofizjograficznych stosownie do sporządzanego dokumentu (w tym przypadku miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego), cech poszczególnych elementów przyrodniczych i ich wzajemnych powiązań. Szczegółowy zakres merytoryczny opracowania ekofizjograficznego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych.

Zakres tematyczny niniejszego opracowania obejmuje:

- rozpoznanie i charakterystykę środowiska przyrodniczego z wyróżnieniem poszczególnych jego komponentów,
- jakość i zagrożenia środowiska przyrodniczego z identyfikacją źródeł zagrożeń,
- walory krajobrazowe i prawną ochronę przyrody,
- wartości kultury materialnej,
- powiązania systemu przyrodniczego,
- diagnozę stanu funkcjonowania środowiska,
- prognozę dalszych zmian zachodzących w środowisku,
- określenie uwarunkowań ekofizjograficznych pod kątem zagospodarowania złoża surowców mineralnych występujących na analizowanym obszarze,
- wnioski do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Zasięg przestrzenny opracowania wykracza nieco poza granice sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego określonych w uchwale intencyjnej.

Opracowanie wzbogacono o dokumentację fotograficzną wykonaną w trakcie wizji terenowej.

Część graficzną wykonano na mapie numerycznej w skali 1:2000 dostarczonej przez zleceniodawcę oraz na innych mapach topograficznych w różnych skalach.

Opracowanie ekofizjograficzne sporządzone zostało w formie papierowej oraz w wersji elektronicznej (doc, JPG).

1.3 Materiały źródłowe

W niniejszym opracowaniu ekofizjograficznym wykorzystano następujące materiały źródłowe:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Czerwin,
- Dokumentacja geologiczna uproszczona w kat C₁ i C₂ + B kruszywa naturalnego „Rostki Borowce” – część południowa (J. Szyborski, Łomża, 1998),

- Dodatek nr 1 do dokumentacji geologicznej uproszczonej w kat. C₁+C₂+B złoża kruszywa naturalnego Rostki Borowce - część południowa, miejsc. Grodzisk Wieś, gm. Czerwin, pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie (R. Januszkiewicz, Ostrołęka, 2000),
- Dokumentacja geologiczna złoża piasków ze żwirem Stylągi I, miejsc. Stylągi, gm. Czerwin, pow. ostrołęcki, woj. mazowieckie (R. Babel, Białobiel, 2018),
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięcia pn. „Eksploracja przez CEMEX Polska Sp. o .o. złoża kruszywa naturalnego o nazwie „Stylągi I”, położonego w Stylągach, gmina Czerwin na działce o nr: 614/2822 o powierzchni ok. 20,23 ha – pismo znak DRG.6220.6.2021 z dnia 24.09.2021 r.,
- Karta informacyjna do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na eksploatacji przez CEMEX Polska Sp. o .o. złoża kruszywa naturalnego o nazwie „Stylągi I”, położonego w Stylągach, gmina Czerwin na działce o nr: 614/2822 o powierzchni ok. 20,23 ha (IGO Sp. z o.o., Katowice, 2021),
- Objasnienia do mapy geologiczno-gospodarczej Polski (Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2004),
- Mapa geologiczno-gospodarcza Polski w skali 1:50000 z objaśnieniami (Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa, 2004),
- Mapa ewidencyjna w skali 1:5000, obręb Grodzisk Wieś i obręb Stylągi (Starostwo Powiatowe w Ostrołęce, 2024),
- Uproszczony plan urządzenia lasu obrębu ewidencyjnego Grodzisk Wieś i Stylągi,
- Wypis z rejestru gruntów, obręb Grodzisk Wieś i obręb Stylągi (Starostwo Powiatowe w Ostrołęce, 2024),
- Mapa do celów projektowych w skali 1:2000 (Starostwo Powiatowe w Ostrołęce, 2024)
- Mapa topograficzna w skali 1:25000,
- Mapa obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony w skali 1:500000 (A. S. Kleczkowski, Kraków, 1990).

Przepisy prawa z zakresu ochrony środowiska, w tym m.in.:

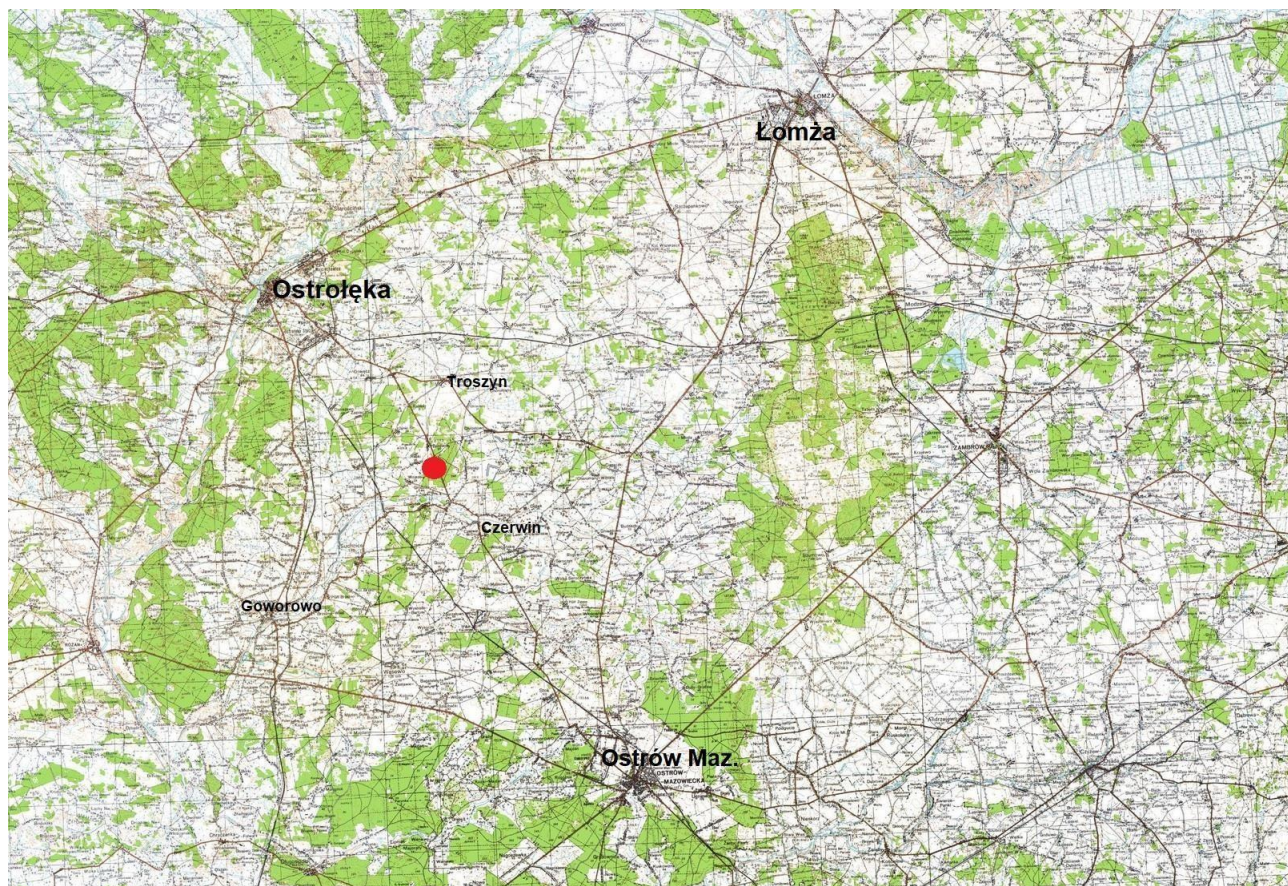
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1130, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1112 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1587 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z 9 września 2002 roku w sprawie opracowań ekofizjograficznych (Dz. U. z 2002 r. Nr 155 poz. 1298),

- Rozporządzenie Rada Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 ze późn. zm.),
- www.gdos.gov.pl,
- www.gminaczerwin.pl,
- czerwin.e-mapa.net
- www.maps.geoportal.gov.pl.

2. ROZPOZNANIE I CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA

2.1 Położenie geograficzne i topograficzne

Administracyjnie przedmiotowe tereny położone są w północnej części gminy Czerwin w obrębie Grodzisk Wieś i Stylągi, w gminie Czerwin, w powiecie ostrołęckim, w województwie mazowieckim.



Mapka nr 1 Położenie terenów opracowania

Tereny dokumentowanych złóż usytuowane są przy drodze wojewódzkiej nr 627 Ostrołęka - Ostrow Mazowiecka, między miejscowościami Borowce, a Grodzisk-Wieś. Od miasta Ostrołeki w linii prostej tereny oddalone są na północny-zachód o ok. 15 km, a od gminnej miejscowości Czerwin o ok. 4,5km na południowy- wschód.

Na analizowanym obszarze powierzchnia wału wyniesiona jest od około 122,5 m n.p.m. do 114,0 m n.p.m. i nachylona w kierunku południowo-zachodnim ku obniżeniu wytopiskowemu po bryle martwego lodu na zachodnim obrzeżu plateau kemowego. Pod względem wysokościowym miejscowy krajobraz charakteryzuje się deniwelacjami rzędu 8,5 m i zróżnicowanymi spadkami terenu do 2% w części północnej oraz w przedziale 3-5 % w części południowo-wschodniej.

Genetycznie wał ten wypełnił pierwotne rynnowe obniżenie południkowe stropu podścielającej je gliny zwałowej. Przy odpływie wód roztopowych obniżenie to zostało erozyjnie pogłębione, a następnie akumulacyjnie wyrównywane. O zmieniającej dynamice i sile nośnej wód roztopowych przekonuje osadzanie materiału gruboklastycznego w osiowe części wału i lokalnych polach sandrowych w strefach marginalnych.

2.3 Budowa geologiczna

W budowie geologicznej obszaru uczestniczą plejstocénskie piaski, miejscami piaski i żwiry zalegające one na glinach zwałowych.

W stropie występują piaski o różnej granulacji i zmiennym rozprzestrzenieniu poziomym i pionowym. Są to w przewadze piaski drobno i średnioziarniste szaro, żółte lub szare, drobno warstwowane równolegle, horyzontalnie miejscami zaglinione. Ich miąższość zawiera się od około 2 m do ok. 10 m. Seria tych piasków kontynuuje się w kierunku wschodnim do miejscowości Stylągi, gdzie wyraźnie maleje udział materiału grubego na rzecz przewagi osadów piaszczystych o miąższości do 19,3 m.

Pod nimi zalegają piaski różnoziarniste ze zmienną domieszką żwirów, naprzemianległe warstwowanych ze żwirami drobnymi i średnimi oraz przeławiczeniami żwirów grubych. Miejscami spotyka się otoczaki i głazy narzutowe skał północnych, granitoidowych lub gnejsowych czasami bardzo silnie zwietrzałych. Osady te wykazują również zmienną miąższość od ok. 10 m do ok 28 m. Materiał budujący serię piaszczysto-żwirową jest na ogół dobrze obtoczony.

W spągu najczęściej, choć nie zawsze, osadziły się piaski średnio lub różnoziarniste przechodzące niżej w drobnoziarniste. Stwierdzono również zaleganie złożowej serii gruboklastycznej bezpośrednio na glinach zwałowych.

Z dostępnych materiałów wynika, że całkowita miąższość opisanych wyżej osadów klastycznych dochodzi do ok. 30 m.

Osady holocenu utworzyły się przede wszystkim w dolinach rzecznych, na tarasach nadzalewowych rzek i zagłębieniach bezodpływowych, które występują poza granicami opracowania.

2.4 Warunki eksploatacyjne złoża

Złoże piasków ze żwirem „Stylągi I” położone jest na terenie działki ewidencyjnej nr 614/2822 w obrębie ewidencyjnym Stylągi, w gminie Czerwin. Aktualnie działka oddana jest w trwały zarząd Nadleśnictwa Ostrołęka. Przedmiotowa działka posiada powierzchnię ok. 20,23 ha.

Eksploatację złoża planuje się poprowadzić dwoma piętrami eksploatacyjnymi. Do eksploatacji pierwszego piętra (piętro „suche”) wykorzystane zostaną koparki oraz ładowarki o napędzie spalinowym. Piętro drugie (zawodnione) urabiane będzie za pomocą koparek o długim wysięgniku, koparek linowych, albo pogłębiarką ssącą (refulerem).

Na terenie zakładu górniczego przewiduje się przeróbkę mechaniczną polegającą na odsianiu frakcji grubej pospółki za pomocą przesiewaczy, odwadniaczy i przenośników, a także innych pomocniczych urządzeń. Ze względu na postępy w eksploatacji złoża zakład przeróbczy będzie przedstawiany w zależności od rejonu wydobywczego – tak aby zachować odpowiednią odległość od planowanych wyrobisk czy zbiorników wodnych.

Kruszywo naturalne ze złoża zgodnie z wynikami uzyskanymi z badań laboratoryjnych może być wykorzystywane do produkcji mieszanek żwirowo-piaszczystych dla potrzeb drogownictwa i budownictwa ogólnego.

Eksploatacja kruszywa naturalnego będzie się odbywała z zachowaniem pasów ochronnych zgodnie z normą PN-G-02100/2013 z zachowaniem pasa ochronnego:

- od gruntów nienależących do użytkowników wyrobiska – 6 m,
- od użytków leśnych – nie mniej niż 6 m,
- od obiektów budownictwa powszechnego – 10 m,
- od napowietrznych linii energetycznych – co najmniej 10 m,
- od publicznych dróg kołowych – 10 m.

W związku z wymogami ww. normy, powierzchnia wyrobiska zmniejszy się do poziomu ok. 18,5 ha i w tym obszarze będzie prowadzona eksploatacja.

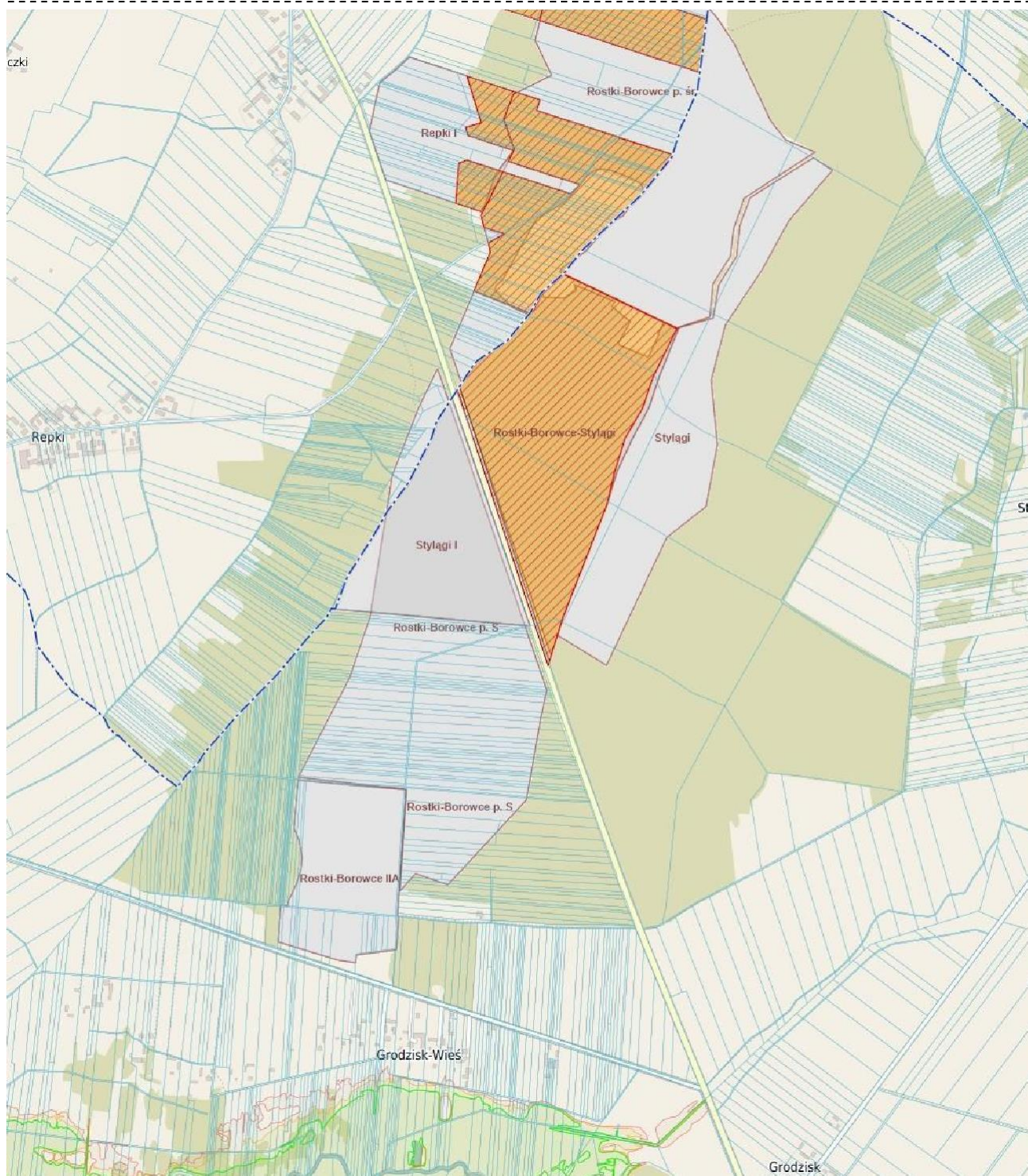
Po zakończeniu eksploatacji złoża proponuje się zrehabilitować cały teren wyrobiska w kierunku wodno-leśnym, celem przywrócenia stanu jak najbardziej zbliżonego do pierwotnego. Sam proces rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego przebiegać będzie etapowo, sprowadzając się do wykonania w etapie pierwszym rekultywacji podstawowej, natomiast w fazie drugiej do wykonania rekultywacji szczegółowej.

Nadkład składający się z gleby i glin zostanie przemieszczony do wyrobiska poeksploatacyjnego i wykorzystany do jego rekultywacji – złagodzenia skarp i wypełnienia części wyrobiska. Prace rekultywacyjne powinny obejmować sukcesywnie miejsca, w których eksploatację zakończono i wykonano pomiar geodezyjny terenu bezpośrednio po eksploatacji.

Złoże „Stylągi I” nie będzie odwadniane. Woda używana do przeróbki mechanicznej (płukanie kruszywa) i do celów przeciwpożarowych pobierana będzie tylko i wyłącznie z wyrobiska górniczego i do niego zwracana w obiegu zamkniętym.

Likwidacja zakładu górniczego kopalni nastąpi dopiero po całkowitym wybraniu zasobów i wyczerpaniu się złoża czyli za ok. 10 lat od rozpoczęcia eksploatacji. Zakres likwidacji obejmować będzie:

- wykonanie pełnego zakresu prac rekultywacyjnych,
- formowanie skarp i wypełnianie wyrobiska.



Mapka nr 4 Położenie udokumentowanych złóż kopalin

Przewiduje się wykorzystanie wody do celów socjalno-bytowych z indywidualnego ujęcia wody – studni odwierconej w granicach obszaru objętego planem, na warunkach określonych w przepisach odrębnych, a do celów produkcyjnych oraz przeciwpożarowych ze wszystkich możliwych źródeł, w tym wód nagromadzonych w wyrobisku.

Złoże kruszywa grubego „Rostki – Borowce część południowa” obejmuje kilkanaście działek ewidencyjnych należących do rolników okolicznych wsi oraz do Nadleśnictwa Ostrołęka. Są to przede wszystkim grunty leśne V i VI klasy bonitacyjnej, a także w niewielkim zakresie przestrzennym grunty orne (RV) oraz drogi leśne (dr).

Nadkład złoża stanowi gleba piaszczysta, piaski drobno- i średnioziamiste, często gliniaste, piaski z niewielką zawartością ziaren żwiru przeważnie gliniaste oraz gliny piaszczyste.

W złożu występuje seria piaszczysto-żwirowa, która zbudowana jest z trzech pokładów kruszywa. W stropie serii złożowej występują piaski drobno i średnioziamiste, sporadycznie piaski z domieszką 10 - 20% żwiru. Piaski te nie występują na całej powierzchni. Zajmują one powierzchnie udokumentowanego złoża ok. 82%.

Pod piaskami, a często bezpośrednio pod nadkładem występuje pokład kruszywa grubego, który ze względu na zwierciadło wody podzielono na złożo suche (I poziom) i zawodnione (II poziom).

Utworami podścielającymi kruszywo grube są piaski różnej granulacji z domieszką żwiru nawet do 20% oraz gliny zwałowe często z otoczkami skał północnych. Dolna granica złoża jest nieregularna jak pokazano na dołączonych przekrojach geologiczno- złożowych.

W serii złożowej sporadycznie występują przewarstwienia mułków glin piaszczystych i pylastych o grubości od 0,1 do 0,3 m, które uznano jako warstwy płonę i włączono je do utworów nadkładu.

Woda gruntowa została nawiercona w utworach kruszywa grubego we wszystkich otworach bilansowych. Generalnie wysokość zwierciadła wody występuje tu na rzędnej 103,0 m n.p.m. Wody te drenowane są przez rzekę Orz, której dolina znajduje się ok. 800 m na południe od granic udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego.

Udokumentowane kruszywo drobne nadaje się do produkcji piasków nieklasyfikowanych oraz do produkcji piasków do zapraw budowlanych.

Z kolei kruszywo grube występujące w I i II poziomie nadaje się do produkcji żwirów jedno- i wielofrakcyjnych, mieszanek grubych i drobnych. Po uszlachetnieniu uziarnienia przez odpowiednie odsianie niektórych frakcji oraz skruszeniu frakcji powyżej 16 mm, udokumentowane kruszywo będzie nadawało się do produkcji betonów niektórych klas.

W trakcie eksploatacji nadkład zostanie hałdowany poza granicami złoża. Z obszarów zajmowanych pod wyrobisko eksploatacyjne oraz zwałowisko nadkładu ulegnie likwidacja gleby. Utwory nadkładu należy wykorzystać do rekultywacji powstałych skarp wyrobiska eksploatacyjnego.

Złoże z uwagi na znaczną miąższość około 30 m będzie eksploatowany trzema, a w niektórych rejonach czterema poziomami wydobywczymi. W pierwszej kolejności zostanie wyeksploatowane kruszywo drobne oraz kruszywo grube suche. Przy eksploatacji złoża należy zwrócić uwagę na występowanie warstw płonnych w serii złożowej.

Po wyeksploatowaniu złoża powstanie wyrobisko o powierzchni około 58 ha i głębokości ok. 30 m, które w miarę postępu eksploatacji będzie stopniowo rekultywowane i zasypywane piaskiem odsiewkowym i utworami nadkładu.

Po wyeksploatowaniu całkowitym udokumentowanych zasobów kruszywa naturalnego powstanie

nowa forma w rzeźbie terenu inwersyjna w stosunku do pierwotnej. Wyrobisko poeksploatacyjne będzie wypełnione wodą. Rzędna zwierciadła wody w wyrobisku będzie utrzymywać się na poziomie ok. 103 m n.p.m.

Po wyeksploatowaniu złoża kruszywa naturalnego powstanie wyrobisko poeksploatacyjne. Należy przypuszczać, że kierunek rekultywacji będzie rekreacyjny: wodno-leśny. Powstały w wyniku wyeksploatowania złoża kruszywa naturalnego sztuczny zbiornik wodny podniesie walory krajobrazowe okolicy.

2.5 Wody powierzchniowe

Na przedmiotowych terenach brak jest cieków i naturalnych zbiorników wodnych. W podziale hydrograficznym Polski przedmiotowe tereny położone są w jednolitej części wód powierzchniowych JCWP Orz od dopływu z Wiśniewa do ujścia PLRW20001926569, wyznaczona jako naturalna część wód o dobrym stanie ekologicznym i stanie chemicznym wód, zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych.

Orz ma charakter rzeki nizinnej tzn. posiada małe spadki poprzeczne i podłużne. Lokalnie meandruje, tworząc starorzecza i niewielkie zabagnienia. Najwyższe stany wód w rzece występują wczesną wiosną w okresach roztopów wiosennych, a najniższe w okresie letnim. Amplituda wahań poziomów wód w tym cieku nie jest tak duża, aby groziła powodzią. Uzupełnienie sieci wód powierzchniowych stanowią rowy melioracyjne odwadniające teren ze spływem w kierunku rzeki Orz. Dodatkowo występują poeksploatacyjne zbiorniki wodne.

2.6 Wody podziemne

W podziale hydrogeologicznym Polski tereny położone są w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) oznaczonej europejskim kodem PLGW200051.

Użytkowe poziomy wodonośne są głównie związane z utworami czwartorzędowymi. Lokalnie ujmowany jest poziom paleogeńsko-neogeński.

W piętrze czwartorzędowym wyróżnia się od 2 do 3 poziomów wodonośnych: przypowierzchniowy, międzymorenowy (I) związany z utworami zlodowaceń środkowopolskich oraz międzymorenowy (II) związany z utworami zlodowaceń południowopolskich. Poziomy wodonośne występują w piaszczysto-żwirowych warstwach rozdzielonych pakietami utworów trudno przepuszczalnych, głównie glin zwałowych, występujących nieciągłe i charakteryzujące się zmienną przepuszczalnością.

Na terenie gminy brak jest zbiorników GZWP w utworach czwartorzędowych. W poziomie trzeciorzędowym przedmiotowe tereny usytuowane są w granicach wydzielonego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 „Subniecka Warszawska” o charakterze porowym.

Wody podziemne charakteryzują się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym i są niezagrażone ryzykiem niespełnienia celów środowiskowych.

Istotnym problemem jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich oraz nadmierna rozdysponowanie zasobów wodnych. Wody tego obszaru występują na różnych głębokościach w zależności od wyniesienia terenu nad poziomem morza.

W udokumentowanych złożach stwierdzono występowanie zwierciadła wody w zakresie rzędnej 103,0 m n.p.m. Występowanie zwierciadła wody gruntowej w obrębie serii złożowej stwierdzono w kilkunastu otworach badawczych. Z tego powodu kopalina w obu złożach jest

częściowo zawodniona.

Wody te drenowane są przez rzekę Orz, której dolina znajduje się ok. 800 m na południe od granic udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego.

2.7 Gleby

Gleby nie wykazują zróżnicowania w zakresie klasy bonitacyjnej, która odzwierciedla ubogi w składniki pokarmowe skład podłoża. Są to gleby rozwinięte na głębokich piaskach luźnych należące do 7 kompleksu żyniego bardzo słabego gruntów ornych VI i VI Rz klasy bonitacyjnej oraz gleby wykształcone z piasków słabo gliniastych na piaskach mocnych w V klasie bonitacyjnej.

2.8 Szata leśna

Szatę roślinną stanowi duży kompleks leśny należący w północnej części opracowania do Nadleśnictwa Ostrołęka (złóże „Stylągi I”) oraz do szeregu właścicieli prywatnych w pozostałej części obszaru objętego planem miejscowym (złóże „Borowce-Rostki p. S”). Pod względem siedliskowym las wykształcony jest na siedlisku boru świeżego i boru mieszanego świeżego. Niewielki udział w strukturze siedliskowej ma las mieszany świeży.

Głównym gatunkiem lasotwórczym jest sosna, która zdecydowanie dominuje w drzewostanie. W niewielkiej domieszce spotyka się brzozę, dąb, lipę i olchę. Najstarszy drzewostan występuje w lasach państwowych i stanowi jego sosna w wieku powyżej 70 lat. Drzewostan porastający lasy prywatne odznacza się bardziej zróżnicowaną strukturą wiekową w przedziale 15-67 lat. W podszycie występuje pojedynczo jałowiec, brzoza i leszczyna. W składzie runa dominują: borówki, wrzos pospolity i mchy.

W części południowej las podlega większej antropizacji szaty roślinnej z uwagi na bezpośrednie sąsiedztwo terenów powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego. Wszystkie tereny leśne o łącznej powierzchni około 58 ha położone w granicach opracowania z racji planowanej eksploatacji kopaliny przewidziane są do wyłączenia z użytkowania leśnego



Grodzisk
Duży

2.9 Klimat

Klimat okolic Czerwina jest charakterystyczny dla całego regionu mazowiecko-podlaskiego. Cechuje go przewaga wpływów kontynentalnych - dość mroźna zima z pokrywą śnieżną utrzymującą się ponad 80 dni w roku i stosunkowo gorące, słoneczne lato i mglisty październik.

Średnia temperatura roku wynosi około 7,2°C, przy czym w styczniu spada poniżej 4,5°C, a w lipcu sięga 18,5°C.

Średnia liczba dni z opadami waha się od 130 do 170, a średnioroczna suma opadów wynosi tylko 500-550 mm. Parowanie potencjalne jest wyższe o około 100 mm od rocznej sumy opadów.

Od maja przez całe lato utrzymują się dość długie okresy bezopadowe, co jest niekorzystne dla wegetacji roślin uprawnych. Na ogół z końcem pierwszej dekady marca gleby są już ogrzane powyżej 0°C, a na przełomie pierwszej i drugiej dekady kwietnia powyżej 6°C. Ostatnie przymrozki wiosenne zdarzają się jednak do końca kwietnia - pierwszych dni maja, a pierwsze przymrozki jesienne występują zazwyczaj w okresie 6-15 października. Okres wegetacyjny trwa 200-210 dni. W sumie warunki klimatyczne są umiarkowanie korzystne dla rolnictwa, za wyjątkiem klimatycznego bilansu wodnego.

Średnia wieloletnia wilgotność względna powietrza wynosi 82%. Przeważają wiatry zachodnie umiarkowane i słabe o prędkości do 3 m/s.

Warunki klimatu lokalnego kształtowane są przez takie czynniki fizjograficzne jak: ukształtowanie terenu, rodzaj podłoża, obecność wód powierzchniowych, obecność zwartych kompleksów leśnych oraz obecność źródeł zanieczyszczeń powietrza. Z tych względów warunki klimatyczne podlegają niewielkiej modyfikacji i zróżnicowaniu, nieco inne występują w obrębie użytków rolnych, inne w obrębie użytków leśnych.

Tereny leśne ze względu na występowanie roślinności posiadają specyficzny mikroklimat z wyrównaną termiką powietrza, osłabieniem siły wiatru, dłuższym zaleganiem pokrywy śnieżnej.

3. DIAGNOZA STANU I FUNKCJONOWANIA ŚRODOWISKA

3.1 Walory przyrodnicze obszaru

Pod względem typologicznym przedmiotowy obszar reprezentuje typ krajobrazu leśnego. Pod względem wysokościowym miejscowy krajobraz charakteryzuje się deniwelacjami rzędu 8,5 m i zróżnicowanymi spadkami terenu do 2% w części północnej oraz w przedziale 3% - 5% w części południowo-wschodniej.

Najcenniejsze zasoby środowiska związane są z występowaniem złóż kruszywa naturalnego oraz terenami leśnymi. Pokrywa glebowa jest mało zróżnicowana – występują grunty orne w klasie VI i VIz.

Na wartości krajobrazu naturalnego składa się przede wszystkim kompleks leśny występujący na całym terenie opracowania. Wartości krajobrazowe uzupełniają zbiorniki wodne wypełniające dna niektórych wyrobisk poeksploatacyjnych występujących na sąsiednich terenach kopalni kruszyw.

3.2 Przekształcenia środowiska naturalnego

Krajobraz naturalny ulega coraz większym przekształceniom pod wpływem antropopresji - gospodarczej działalności człowieka polegającej na powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego. W bezpośrednim sąsiedztwie terenów objętych opracowaniem planu miejscowego występują czynne kopalnie kruszywa prowadzące aktywną działalność górnictwem polegającą na pozyskiwaniu piasków i żwirów występujących osobno i w pospółce.

W wyniku eksploatacji kopaliny zmieniły się warunki siedliskowe, hydrogeologiczne, florystyczne oraz klimatyczne środowiska przyrodniczego obszaru.

3.3 Powiązania funkcjonalne systemu przyrodniczego

Teren objęty planem położony jest w granicach korytarza ekologicznego „Lasy Ostrołęckie” o kodzie KPnC-1C wyznaczonego w celu przeciwdziałania izolacji obszarów cennych przyrodniczo oraz umożliwienia migracji zwierząt i roślin pomiędzy poszczególnymi siedliskami przyrodniczymi, w którym obowiązują następujące zasady zagospodarowania terenu:

- nakaz prowadzenia wycinki drzew i krzewów wyłącznie poza okresem lęgowym ptaków, po uprzednim wykluczeniu zajęcia wycinanych drzew i krzewów przez chronione gatunki ptaków,
- w zasięgu koron drzew: zakaz składowania materiałów budowlanych, odpadów, zwałowania nadkładu mas ziemnych lub skalnych usuwanych znad złoża oraz posadowienia obiektów budowlanych,
- nakaz ogrodzenia lub obwałowania terenu prowadzonej eksploatacji złoża kruszywa naturalnego w sposób zabezpieczający teren kopalni przed wtargnięciem migrujących zwierząt leśnych.

Korytarze ekologiczne to zazwyczaj tereny leśne, zakrzaczone i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym), położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się, dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu. Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płyty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi.

Kopalnia kruszywa stwarza niebezpieczeństwo wtargnięcia dzikich zwierząt na tereny eksploatacji. W tym celu wskazane jest obwałowanie wyrobiska powstałym w wyniku zwałowania gleby i nieprzydatnych frakcji kopaliny zgromadzonych na tymczasowych zwałowiskach. Wskazuje się również na rekultywację terenów poeksploatacyjnych wraz z przesuwaniem się frontu robot górniczych pozwalającą na ograniczenie czasowe negatywnego wpływu kopalni na środowisko.

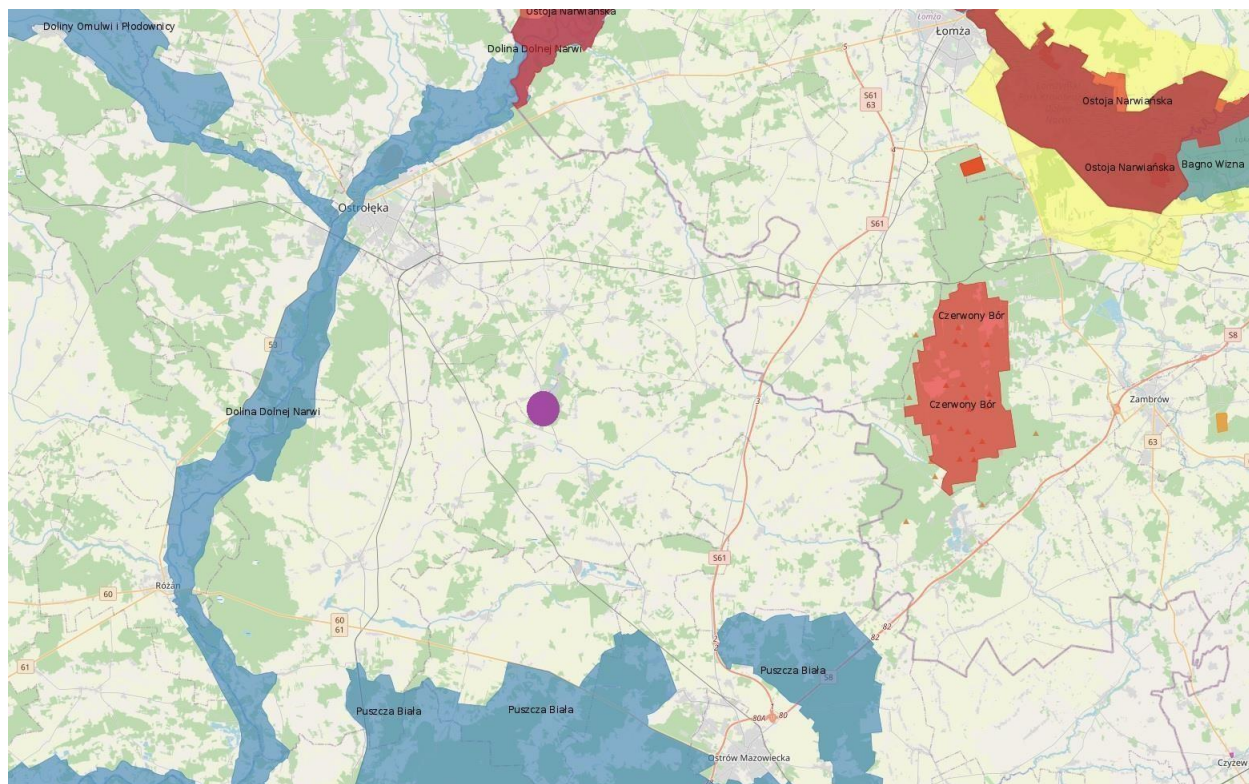
Ze względu na lokalną skalę oddziaływania planowanego przedsięwzięcia polegającego na rozszerzeniu granic eksploatacji kruszywa i kierunki transportu pozyskiwanego surowca (droga wojewódzka), nie przewiduje się wpływu przedsięwzięcia na stan funkcjonowania środowiska oraz powiązania przyrodnicze w korytarzu ekologicznym.

Nie wystąpią zatem problemy, które mogłyby utrudnić lub uniemożliwić realizację ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w kontekście istniejących form ochrony przyrody występujących w sąsiedztwie.

4. OBSZARY I OBIEKTY OBJĘTE OCHRONĄ PRAWNĄ

4.1 Obszary ochrony przyrody

W granicach opracowania nie występują obiekty i obszary ochrony przyrody w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1336, z późn. zm.).



Mapka nr 6 Obszary ochrony przyrody

Brak tutaj zarówno form wielkopowierzchniowych, jak i pojedynczych obiektów w postaci rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych, stanowisk dokumentacyjnych itp.

Najbliższe obiekty ochrony przyrody – pomnik przyrody reprezentowany przez aleje drzew znajduje się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 627 usytuowany na północ od złoza „Stylągi” w odległości około 355 m.

Z kolei najbliższy obszar ochrony przyrody to obszar Natura 2000 Dolina Dolnej Narwi PLB140014 położony na zachód w odległości około 12,5 km oraz obszar Natura 2000 Puszcza Biała PLB140007 leżący na południe w odległości około 12,7 km od analizowanych terenów.

Z uwagi na lokalny charakter przedsięwzięcia, skalę wydobywania, kierunki transportu kopaliny oraz znaczną odległość, eksploatacja kruszywa naturalnego nie będzie miała wpływu na obszary Natura 2000 w odniesieniu do siedlisk przyrodniczych, gatunków roślin i zwierząt występujących na tych obszarach oraz na ich integralność.

4.2 Wartości kultury materialnej

Obszar objęty planem położony jest w krajobrazie osadnictwa drobnoszlacheckiego oraz w strefie ochrony wartości krajobrazów przyrodniczo-kulturowych w pasmach rzecznych, w obrębie których należy dążyć do zachowania ciągłości dziedzictwa kulturowego i ochrony krajobrazowych kulturowych poprzez realizację zadań i kierunków działań wynikających z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

W sąsiedztwie obszaru objętego planem występują obiekty zabytkowe ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków województwa mazowieckiego.

W przypadku odkrycia podczas prowadzenia robót ziemnych lub robót budowlanych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie że jest on zabytkiem należy podjąć stosowne działania ochronne, o których mowa w przepisach odrębnych.

Nie przewiduje się szkodliwego wpływu kopalni kruszywa naturalnego na dobra materialne. Eksploatacja będzie prowadzona zgodnie z projektem zagospodarowania złoza i pod nadzorem górniczym. Dla drogi sąsiadującej z terenem górniczym wprowadzono pasy ochronne zabezpieczające przed oddziaływaniem kopalni we wszystkich fazach działalności. Prace eksploatacyjne na złożu prowadzone będą w obrębie granic własności nieruchomości, do których inwestor posiada tytuł prawny.

5. ZAGOSPODAROWANIE OBSZARU

Przedmiotowe tereny zgodnie z ewidencją stanowią nieużytkowane grunty rolne, nieużytki będące w większości dołami po wcześniejszej niekontrolowanej eksploatacji kruszywa, oraz ekstensywnie użytkowane grunty leśne z nielicznie występującym drzewostanem. Jedynymi

elementami zagospodarowania są dwie gminne drogi wewnętrzne o nawierzchni gruntowej.



Mapka nr 7 Zagospodarowanie terenów objętych opracowaniem

W otoczeniu terenu planowanej eksploatacji kruszywa naturalnego występuje duży kompleks leśny izolujący ze wszystkich stron ewentualne uciążliwości funkcjonowania kopalni względem terenów zamieszkałych przez miejscową ludność. Najbliższa zabudowa zagrodowa wsi Grodzisk Wieś położona jest w kierunku południowym, w odległości około 400 metrów.

6. OCENA UWARUNKOWAŃ EKOFIZJOGRAFICZNYCH

W aspekcie projektowanego przeznaczenia w projekcie planu miejscowego przedmiotowe tereny charakteryzuje się korzystnymi dla potrzeb eksploatacji warunkami ekofizjograficznymi.

Z jednej strony są to zalety, na które składają się:

- występowanie udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego o znacznych zasobach geologicznych i uzasadnionej z ekonomicznego punktu widzenia ich eksploatacji,
- występowanie bardzo słabych gleb w klasie RVI i RVIz o niskiej przydatności rolniczej,
- położenie poza obszarami ochrony przyrody,
- korzystne położenie względem układu dróg dojazdowych (dobra dostępność komunikacyjna),
- korzystne położenie względem najbliższej położonej zabudowy mieszkaniowej we wsi Grodzisk Wieś.

Z drugiej strony tereny posiadają następujące ograniczenia:

- występowanie na całym obszarze objętym planem miejscowym kompleksu leśnego i konieczności uzyskania zgody na ich wyłączenie z użytkowania leśnego,
- mniej korzystne warunki hydrogeologiczne ze względu na położenie złoża w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 215 „Subniecka Warszawska”,
- zaleganie części złoża w warstwie wodonośnej utrudniającej pozyskanie kopaliny oraz stwarzające potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych,
- położenie terenu w strefie aktywnych powiązań przyrodniczych – w korytarzu ekologicznym „Lasy Ostrołęckie” i konieczność przestrzegania podwyższonych wymogów ochrony środowiska związanych z migracją zwierząt leśnych oraz integralnością obszarów.

7. WNIOSKI DO PROJEKTU MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Analiza uwarunkowań środowiska przyrodniczego pozwala na wyciągnięcie następujących wniosków w aspekcie zagospodarowania przestrzennego i ochrony środowiska przyrodniczego terenów planowanej powierzchniowej eksploatacji kruszywa naturalnego:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego poprzez obowiązek przestrzegania dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń, w szczególności emisji pyłów, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
2. Ochrona klimatu akustycznego poprzez obowiązek przestrzegania dopuszczalnych poziomów hałasu i wibracji, zgodnie z obowiązującymi przepisami odrębnymi.
3. Ochrona powierzchni ziemi przed odpadami poprzez zakaz zanieczyszczania i składowania w wyrobisku poeksploatacyjnym odpadów komunalnych i niebezpiecznych, a także obowiązek segregacji i składowania odpadów komunalnych w miejscach do tego przeznaczonych oraz ich zagospodarowanie zgodnie z przepisami lokalnymi.
4. Eksploatacja kopaliny może się odbywać w granicach udokumentowanego złoża kruszywa naturalnego z zachowaniem wymaganych szerokości pasów ochronnych od dróg, lasów i użytków rolnych.

5. Obowiązek ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem z zakazem odprowadzania do gruntu nieczystości płynnych (ścieki socjalno-bytowe, substancje ropopochodne i inne).
6. Na terenie górniczym można dopuścić realizację budowli i urządzeń budowlanych służących prowadzeniu robót górniczych oraz przeróbce wydobytej kopaliny i magazynowaniu uzyskanych, wyodrębnionych frakcji kruszywa.
7. Eksploatacja kopaliny oraz prace towarzyszące muszą być prowadzone w sposób niepowodujący zagrożenia dla pracowników i osób postronnych, niepowodujący ujemnego oddziaływania na tereny przyległe do złoża oraz minimalizujący oddziaływanie kopalni na środowisko.
8. Projektowanie i prowadzenie robót udostępniających i eksploatacyjnych należy dostosować do warunków geologicznych i wyposażenia technicznego tak, aby zachowane były odpowiednie parametry, w tym szerokość półek roboczych, kąt nachylenia skarp i zboczy stałych oraz roboczych wyrobiska i zwałów nadkładu, zapewniające bezpieczeństwo geotechniczne i bezpieczeństwo pracowników oraz ruchu zakładu górniczego.
9. Teren zakładu górniczego należy w widoczny sposób oznaczyć poprzez umieszczenie tablic informacyjnych i ostrzegawczych oraz ewentualne obwałowanie od strony dróg zgromadzonym nadkładem oraz nieprzydatnymi frakcjami kopaliny.
10. Obowiązek zapewnienia dojazdu do terenu kopalni poprzez istniejącą drogę wojewódzką i drogi wewnętrzne (zakładowe), z koniecznością przystosowania części z nich do transportu pojazdów obsługujących kopalnię.
11. Transport urobku powinien uwzględniać wymogi ochrony środowiska w zakresie stanu sanitarnego atmosfery (zapylenie – oplanekowanie pojazdów) oraz zakłóceń akustycznych (hałas – zapewnienie dobrego stanu technicznego pojazdów).
12. Po wygaśnięciu koncesji lub wyczerpania zasobów złoża przedsiębiorca zobowiązany jest rozliczyć zasoby złoża oraz przeprowadzić rekultywację terenów zmienionych w związku z prowadzoną eksploatacją, a także naprawić wszystkie szkody spowodowane eksploatacją zgodnie z zasadami ochrony środowiska i obowiązującymi przepisami.
13. Rekultywację należy wykonywać na bieżąco, jeszcze podczas normalnej planowanej eksploatacji kruszywa, celem uniknięcia wielu niekorzystnych zjawisk jak nasilona erozja wodna i wietrzna, niekontrolowane składowanie nieczystości stałych.
14. Po zakończeniu eksploatacji złóż surowców mineralnych w ramach prowadzonych prac rekultywacji proponuje się zagospodarowanie terenów poeksploatacyjnych o kierunku wodno-leśnym.
15. Zgodnie z §2 ust. 1 pkt 27 lit. a Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839 z późn. zm.) wydobywanie kopaliny ze złoża metodą odkrywkową na powierzchni obszaru górniczego nie mniejszej niż 25 ha zaliczane jest do grupy przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z powyższym dla planowanego przedsięwzięcia może być przeprowadzone postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Fot. 1 Ogólny widok na tereny planowanej eksploatacji z widoczną drogą wojewódzką nr 627 oraz planowanym wjazdem na teren kopalni



Fot. 2 Widok na inny fragment kompleksu leśnego porastającego tereny planowanej kopalni kruszywa