

**ZAKŁAD PROJEKTOWO-BUDOWLANY
PRACOWNIA PROJEKTOWO-STUDIALNA
EKO-PLAN
ul. Braci Wieniawskich 1/244
20-844 Lublin**

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA
NA ŚRODOWISKO
USTALEŃ STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
GMINY BORZECHÓW**

Kierownik Pracowni:
mgr inż. Marek Kozłowski

Autor opracowania:
mgr inż Ewa Kasprzak

Lublin 2013

Spis treści

1. WPROWADZENIE.....	4
1.1. Podstawa prawna.....	4
1.2. Cel prognozy.....	4
1.3. Zakres prognozy.....	4
1.4. Powiązania prognozy z innymi dokumentami.....	5
1.5. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy.....	5
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI.....	6
2.1 Główne cele projektowanego Studium.....	6
2.2 Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami.....	6
2.3. Informacje o zawartości projektowanego Studium.....	6
3. ISTNIEJĄCY STANU ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	7
3.1. Istniejący stan środowiska.....	7
3.1.1. Położenie.....	7
3.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu.....	7
3.1.3. Gleby i surowce mineralne.....	8
3.1.4. Wody.....	9
3.1.5. Warunki klimatyczne.....	10
3.1.6. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna.....	10
3.1.7. Zabytki i dobra materialne.....	11
3.1.8. Obiekty i obszary chronione w gminie Borzechów i Przyrodniczy System Gminy.....	12
3.2. Uwarunkowania przyrodnicze i przestrzenne rozpatrywanego obszaru oraz potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu.....	12
4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	13
5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE.....	13
6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE.....	14
7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	16
8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA.....	16
8.1. Oddziaływanie na ludzi.....	18
8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną.....	18
8.3. Oddziaływanie na wody.....	19
8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat.....	20
8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne.....	21
8.6. Oddziaływanie na krajobraz.....	21
8.7. Oddziaływanie na zabytki.....	21
8.8. Oddziaływanie na dobra materialne.....	21
8.9. Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000.....	22
9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	22
10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....	24
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W	

PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE.....	24
12. PODSUMOWANIE.....	25
13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	25
14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	32

1. WPROWADZENIE

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów w granicach oznaczonych na załączniku graficznym. Analizowane tereny znajdują się w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, w obrębie gminy Borzechów, w miejscowości Borzechów Kolonia, na działkach o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1.

1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 647)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

1.2. Cel prognozy

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń Studium, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w Studium.

Prognozę wraz ze Studium poddaje się otwartej dyskusji w toku formalno-prawnym poprzez procedurę opiniowania, uzgadniania oraz wyłożenia tych dokumentów do wglądu publicznego.

1.3. Zakres prognozy

Zakres niniejszej prognozy został podyktowany wymaganiami ustawy z dnia 03 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227).

Ponadto został uzgodniony przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Lublinie, znak pisma WOOŚ.411.21.2013.MH z dnia 28 marca 2013r., oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie znak pisma NZ-700/32/13 z dnia 25 marca 2013r., w kwestii ustalenia stopnia szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte projektem i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia studium.

Ilekcroć w niniejszym dokumencie jest mowa o „Studium”, rozumie się przez to Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów i analogicznie przez określenie ‘Prognoza’ rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów.

1.4. Powiązania prognozy z innymi dokumentami

Dokumentami, w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów – Lublin 1999 z późniejszymi zmianami
- Ekofizjografia podstawowa gmina Borzechów dla działek o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1 w Borzechowie Koloni - Lublin 2013;
- Strategia rozwoju lokalnego gminy Borzechów na lata 2007-2015 – Borzechów 2007
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2008 – 2011 z perspektywą do roku 2015 – 2008;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2011 – Lublin 2008;
- Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego część I identyfikacja stanu i problemów – Lublin 2003;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2002;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020, przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXXVI/530/05 z dnia 04 listopada 2005r;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Lublinie, znak pisma WOOŚ.411.21.2013.MH z dnia 28 marca 2013r.;
- Uzgodnienie zakresu prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Lublinie znak pisma NZ-700/32/13 z dnia 25 marca 2013r.

Wymienione dokumenty zostały przeanalizowane pod kątem stopnia aktualności danych w nich zawartych oraz możliwości wykorzystania ich przy sporządzaniu przedmiotowego opracowania i stwierdzono, że dane w nich zawarte są aktualne na dzień przystąpienia do sporządzenia opracowania.

1.5. Metody stosowane przy sporządzaniu prognozy

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze Studium i jego sąsiedztwie, mających na celu identyfikację ewentualnych problemów i konfliktów oraz ocenę proponowanych rozwiązań i tendencje dalszych procesów w kontekście obecnego zagospodarowania obszaru. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Studium na środowisko przyrodnicze. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Celem ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenu na środowisko było wykorzystanie uproszczonej i dostosowanej do potrzeb tego dokumentu analizy macierzowej. Ze względu na dość powszechną ogólność zapisów Studium (nie zawierającego konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jego założeń) brak tu jest informacji o charakterze ilościowym, a Prognoza ma charakter jedynie jakościowy.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU – JEGO CELE I POWIĄZANIE Z INNYMI DOKUMENTAMI

2.1 Główne cele projektowanego Studium

Przeprowadzona zmiana studium, ma na celu uwzględnienie stanu istniejącego i powiększenie istniejącej kopalni, stanowi niewielką korektę polityki przestrzennej gminy ustalonej w dotychczas obowiązującym studium i nie wymaga weryfikacji ustaleń studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Generalnie zmiana została dokonana w zakresie regulacji przestrzennych gminy w miejscowości Borzechów Kolonia.

Niniejsza zmiana studium nie spowodowała zmiany strategicznych celów rozwoju gminy, kierunków rozwoju gminy ani nawet instrumentów realizacji rozwoju gminy.

Studium uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy Studium mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne wykorzystanie przestrzeni.

2.2 Powiązania projektu Studium z innymi dokumentami

Studium sporządzone zostało w powiązaniu przede wszystkim z:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów – Lublin 1999 z późniejszymi zmianami;
- Ekofizjografia podstawowa gmina Borzechów dla działek o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1 w Borzechowie Koloni - Lublin 2013;
- Strategia rozwoju lokalnego gminy Borzechów na lata 2007-2015 – Borzechów 2007
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
- Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego część I identyfikacja stanu i problemów – Lublin 2003;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2002 z późniejszymi zmianami;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020, przyjęta uchwałą Sejmiku Województwa Lubelskiego Nr XXXVI/530/05 z dnia 04 listopada 2005r;

2.3. Informacje o zawartości projektowanego Studium

Zmiana studium obejmuje działki o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1 położone w miejscowości Borzechów Kolonia w gminie Borzechów. Celem zmiany studium, jest wprowadzenie na w/w działkach, terenu powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.

Zapisy Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno - ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENT

3.1. Istniejący stan środowiska

3.1.1. Położenie

Gmina Borzechów położona jest w południowo-wschodniej części woj. lubelskiego. W/g podziału J. Kondrackiego gmina usytuowana jest w obrębie makroregionu Wyżyny Lubelskiej.

Północno-wschodnią część obszaru obejmuje Płaskowyż Bełżycki, południową Wzniesienie Urzędowskie, zaś w części środkowej od strony północno zachodniej wchodzi Kotlina Chodelska.

W skład gminy wchodzi 20 sołectw z których największym jest Borzechów pełniący funkcję ośrodka gminnego.

Od Lublina gminę dzieli odległość 31 km. Przez jej obszar przebiegają drogi których sieć oparta jest o lokalny układ przestrzenny ześrodkowany w ośrodku gminnym Borzechowa.

3.1.2. Budowa geologiczna i rzeźba terenu

Gmina Borzechów położona jest w obrębie podniesienia radomsko - kraśnickiego (część południowo - zachodnia gminy) oraz rowu mazowiecko - lubelskiego (część północno wschodnia). Najstarszymi utworami odsłaniającymi się na obszarze gminy są osady kredy górnej, które osiągają miąższość do około 400 m. Stropową partię tworzą skały mastrychtu górnego reprezentowane przez margle i opoki z przewarstwieniami kredy piszącej i wapieni.

Utwory trzeciorzędowe występują w okolicy Kazimierzowa i Białowody tworząc niewielkie pokrywy na szczytach wzgórz miąższości do kilku metrów. Są to gezy z wkładkami wapieni (paleocen dolny) oraz piaski kwarcowe glaukonitowe podścielone mułkami piaszczystymi szarozielonkawymi (eocen + oligocen). W rejonie Kazimierzowa na tych osadach zalegają piaski różnoziarniste, kwarcowe z licznymi płaskurami bardzo twardego piaskowca krzemionkowego wieku miocenińskiego.

Utwory czwartorzędowe leżą na zróżnicowanej wiekowo i genetycznie powierzchni erozyjnej ścinającej osady mastrychtu i trzeciorzędu. Miąższości czwartorzędu wahają się od 0 na wierzchołkach do 50,0 m.

Najstarszymi osadami są piaski ze żwirami i rumosz skalny preplejstocenu. Na nich zalegają mułki ilaste lub ily pylaste szarozielonkawe lub ciemnoszare interglacjału kromerskiego. Wypełniają one kopalną rynną dolinną łączącą w przeszłości dolinę Bystrzycy z Chodelką. Ze zlodowaczeniem południowopolskim związane są gliny zwałowe oraz seria piaszczysto - żwirowe. W pogrzebanej dolinie między Chodelką a Nędznicą występują piaski ze żwirami rzeczne reprezentujące interglacjał mazowiecki. Na nich zalegają osady rzeczne - piaski i żwiry zlodowaczenia środkowopolskiego.

Ostatnie zlodowaczenie północnopolskie reprezentowane jest przez osady rzeczne i rzeczno - peryglacjalne (piaski i mułki), eoliczne (lessy) oraz eluwalno - deluwalne (mułki, mułki piaszczyste i piaski pyłowate).

Osady czwartorzędowego nierozdzielonego są reprezentowane przez utwory deluwalne i rzeczno - deluwalne.

Dna suchych dolin wypełniają mułki i mułki piaszczyste oraz piaski pyłowate miąższości do kilku metrów.

Piaski i piaski pyłowate rzeczno deluwalne tworzą pokrywę piaszczystą w obrębie równiny denudacyjnej maskującej pogrzebaną dolinę między Chodelką a Nędznicą.

Doliny rzeczne wypełnione są utworami holoceniowymi. Są to mułki, piaski i gliny aluwialne (mady) oraz torfy i namuły torfiaste.

Gmina Borzechów leży w strefie rozgraniczającej mezoregiony: Równiny Bełżyckiej wchodzącej w skład Wyżyny Lubelskiej, od strefy mezoregionu Wzniesień Urzędowskich oraz strefy granicznej Równiny Bełżyckiej i Kotliny Chodelskiej (w części zachodniej wsi i Kol. Kępa, Majdanu Skrzynieckiego i północną część wsi Łopiennik). Różnice między tymi obszarami wynikają z budowy geologicznej. W południowej części gminy występują utwory lessowe (charakterystyczne dla Wyżyny Lubelskiej), ich miąższość nie przekracza 120 cm, zalegają na wapieniach kredowych lub trzeciorzędowych piaskach.

W środkowej i północnej części gminy utwory lessowe przechodzą w utwory pyłowe i tracą swój typowy charakter.

Na lokalnych wyniosłościach i stromych zboczach utwory pyłowe zostały rozmyte, a na powierzchni występują skały wapienne przykryte cienką zwietrzeliną.

Najwięcej utworów piaszczystych lekkich i bardzo lekkich występuje w północno - zachodniej części gminy i zalegają one na terenach płaskich oraz na lokalnych wyniosłościach. Utwory holoceniowe reprezentowane są przez torfy, najczęściej płytkie lub średnio głębokie oraz w mniejszych ilościach przez osady aluwialno - deluwialne przyległe do dolin rzek: Chodelki i Chodlika.

Z budową geologiczną ściśle związana jest rzeźba terenu gminy. Na płaskowyżu Bełżyckim deniwelacje terenów wahają się od 205 m. n. p. m. do 296 m. n. p. m. Na Wzniesieniu Urzędowskim od 205,5 do 251 m. n. p. m.

Szczególnie urozmaiconą mikrorzeźbą charakteryzują się tereny wsi Ludwinów, Łopiennik, Majdan Radliński i Kolonia Kępa z obniżeniami części źródeł rzeki Chodlik. W części środkowej i północnej gminy wraz ze zmianą utworów geologicznych złagodzeniu ulega falistość rzeźby. Dolina rzeki Chodelki jest głęboko wcięta w podłoże. Uchodzi do niej dość gęsta sieć suchych dolin, którymi spływają wody opadowe, a głównie roztopowe.

3.1.3. Gleby i surowce mineralne

Wiodącą funkcją gminy jest rolnictwo. Uzupełniająca rekreacja i usługi. Gleby sklasyfikowane od I do III klas bonitacyjnych zajmują około 50% obszaru gminy i stanowią doskonałą bazę dla intensywnych upraw rolniczych obecnie i w perspektywie.

Surowce mineralne występujące na terenie gminy związane są z utworami wieku czwartorzędowego i kredowego. Występują one na powierzchni lub pod niewielkim nakładem.

1. Utwory czwartorzędowe

- Kruszywa naturalne, występujące na terenie gminy Borzechów reprezentowane są głównie przez piaski wodnolodowcowe, rzeczne lub deluwialne. Piaski wodnolodowcowe zajmują zbocza wzgórz wokół glin zwałowych, suche zasypane dolinki oraz zalegają pod pokrywą mułków piaszczystych i piasków pyłowych lessopodobnych. Piaski rzeczne są związane z obszarami dolin rzecznych. Piaski deluwialne występują we wszystkich suchych dolinach i są najłatwiej dostępne. Aktualnie na terenie gminy udokumentowano złoża piasku „Kępa Borzechów I” i „Kępa Borzechów II” oraz Kolonia Borzechów II. W Kępie Borzechowskiej na powierzchniach poniżej 2,0 ha. Eksploatowane są tu piaski wodnolodowcowe na potrzeby lokalnego budownictwa. W przeszłości były one również eksploatowane do budowy dróg lokalnych.
- Na terenie gminy nie stwierdzono eksploatacji surowców ilastych. Przedmiotem eksploatacji mogą być gliny zwałowe występujące w rejonie miejscowości Grabówka i Majdan Borzechowski. Duże zróżnicowanie tych utworów, częste zanieczyszczenia piaszczyste, żwirowe, gładowe a także zamarglenie ziarnami żwiru wapiennego

wyklucza wykorzystanie ich na szerszą niż lokalną skalę.

- W dolinie rzeki Chodelki w rejonie miejscowości Kłodnica Duża występuje złoża torfu. Są to torfy niskie o średniej miąższości złoża 2,03 m, popielności -11,2% i stopniu rozkładu 37%. Torf może być wykorzystywany do celów rolniczych. W przeszłości torf był eksploatowany przez miejscową ludność do celów opałowch.

2. Utwory kredowe

- Surowce węglanowe - opoki i margle: Opoki i margle mastrychtu górnego występują na znacznych przestrzeniach na powierzchniach lub pod niewielkim nakładem utworów czwartorzędowych. Dla obszaru „Borzechów” o powierzchni 60 ha i miąższości złoża 50 m obliczono zasoby szacunkowe wynoszące 40 mln ton surowca. Opoki w granicach badanego obszaru charakteryzują się dużym zróżnicowaniem własności fizyko-mechanicznych a co za tym idzie dużą zmiennością jakości surowca. Poza tym mają one dużo gorsze własności technologiczne niż surowce z innych regionów Polski. :Opoki te mogą być stosowane z pewnymi ograniczeniami do produkcji

- a) kształtek do wznoszenia murów fundamentowych, ścian budynków gospodarczych;
- b) bloków surowych z kamienia naturalnego do wyrobu elementów budowlanych;
- c) kruszywa do betonów lekkich.

W obrębie obszaru „Borzechów” w jego zachodniej części oraz poza jego południowo-zachodnią granicą znajdują się 4 wyrobiska poeksploatacyjne opok. Były one wydobywane przez miejscową ludność na potrzeby lokalnego budownictwa.

Margle odsłaniają się na powierzchni w rejonie Kazimierów - Kłodnica Górna. Znajduje się tu eksploatowane złoża „Kłodnica Górna” z którego surowiec wykorzystywany jest do produkcji wapna nawozowego.

3.1.4. Wody

Wody podziemne

Poziomy wód gruntowych plasują się głęboko na gruntach ornych nawet na głębokość 60 m, zaś w dolinach rzecznych od 0,5 do 1,5 m. Głębokość studni wynosi średnio 12 - 18 m. Główne cechy hydrosfery to mała zasobność wód powierzchniowych i duża głębokość zalegania poziomów wód gruntowych. Głębokości zalegania wód gruntowych są bezpośrednio powiązane z rzeźbą terenu a mianowicie obszary najwyższych wyniosłości terenu charakteryzują się najgłębszym zaleganiem wód gruntowych. Wody gruntowe za wyjątkiem dolin rzecznych występują w wapieniach kredowych. Głównym środowiskiem krążenia wód podziemnych są spękane opoki i margle mastrychtu. Spękania tych utworów łatwo zagrożone są zanieczyszczeniami. Potencjalne zagrożenie dla jakości wód podziemnych związane są z odprowadzaniem ścieków, gospodarką odpadami, emisją pyłów i gazów jak również działalnością rolniczą oraz infiltracją zanieczyszczonych wód rzecznych.

Cała gmina położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 406 Subniecka Warszawska.

Wody powierzchniowe

Obszar gminy znajduje się w dorzeczu Wisły.

Obszar gminy posiada ubogą sieć wód powierzchniowych i leży w granicach zlewni trzech rzek:

- Chodelki - dopływu Wisły o kierunku przepływu ze wschodu i południa w kierunku na zachód. Chodelka bierze swój początek ze źródeł szczelinowo - warstwowych na terenie wsi Ryczydół. Dolina rzeki ma szerokość początkową 10 - 20 m, miejscami rozszerzającą się do 100 - 250 m. Chodelka toczy bardzo małą ilość wody ze spadkiem dna 0,5‰. Możliwość wykorzystania powierzchniowych wód

rzeki Chodelki jest niewielka z uwagi na małe zasoby tej rzeki. Istotne jest zanieczyszczenie wód otwartych i gruntowych, wynikające z nawożenia (duże spływy powierzchniowe) i stosowania środków ochrony roślin, dodatkowo potęgowane ściekami komunalnymi.

- Chodlika - lewego dopływu Chodelki. Chodlik posiada na terenie gminy odcinki źródłowe płynące dośrodkowo po rozległej kotlinie pomiędzy wsiami Łopiennik i Kępa.
- Nędznicy - dopływu rzeki Bystrzycy - o niewielkiej zlewni W obrębie Kol. Osina.

3.1.5. Warunki klimatyczne

Obszar gminy, podobnie jak znaczna część Wyżyny Lubelskiej, należy do Dzielnic Lubelsko-Chełmskiej, która odznacza się najwyższymi wartościami usłonecznienia względnego w okresie letnim (45 - 50%), znacznymi sumami opadów atmosferycznych i najwyższą liczbą dni z gradem (10 - 18 dni w roku).

Największy wpływ na kształtowanie się klimatu na tym obszarze ma powietrze polarno-morskie. Średnia roczna temperatura na poziomie rzeczywistym wynosi 7,5°C. Najzimniejszym miesiącem jest styczeń (-2,7°C), najcieplejszym lipiec (18,7°C), a amplituda temperatur rocznych wynosi 23,8°C. Atlantyckie masy powietrza wpływają na niewielką zmienność temperatur z dnia na dzień, co jest zjawiskiem korzystnym z punktu widzenia bioklimatologii. Na omawianym obszarze przeważają wiatry zachodnie. Dzielnic lubelsko-chełmska cechuje się rocznymi sumami opadów atmosferycznych na poziomie 500 - 600 mm. Latem część opadu stanowi grad, bowiem opisywany teren leży w zasięgu szlaków gradowych.

Różnorodność form rzeźby i pokrycia terenu w istotny sposób modyfikuje warunki klimatyczne opisywanego obszaru. Na niewielkiej przestrzeni znajdują się tu miejsca o bardzo różnych warunkach topoklimatycznych. Najkorzystniejszymi cechami wyróżniają się zbocza o ekspozycji południowej, południowo-wschodniej i południowo-zachodniej. Najbardziej niekorzystne są zbocza o ekspozycji północnej. Są to obszary o znacznie gorszych warunkach insolacyjnych i termiczno-wilgotnościowych, dużych amplitudach temperatur dobowych i rocznych, narażone na spływy i stagnację zimnego powietrza. Występują tu często inwersje termiczne i przymrozki radiacyjne.

3.1.6. Szata roślinna, świat zwierzęcy i różnorodność biologiczna

Szate roślinną w gminie Borzechów reprezentują lasy, zadrzewienia przydrożne, śródpolne i przykorytowe, zieleń niska w dnach rzecznych (tzw. roślinność denna) oraz różne formy zieleni przydomowej ozdobnej i użytkowej.

W gminie Borzechów dominują ekosystemy polne o zróżnicowanych walorach agroekologicznych. Ich cechą jest duża zwartość i jednolity charakter. Na terenach zabudowanych i zajętych przez pola uprawne brak rzadkich gatunków i fitocenozy wyróżniających się większym bogactwem roślinności i flory.

Ekosystemy łąkowo-pastwiskowe zgrupowane są przede wszystkim na terasach zalewowych dolin rzecznych, a nielicznie występują w wierzchowinowych zagłębieniach bezodpływowych. Na wysoką ocenę zasługuje okolica Dąbrowy ze względu na występujący tam obszar źródliskowy Chodelki ze zróżnicowaną roślinnością wodną, szuwarową i łąkową oraz interesującą szatą roślinną porastającą lejki krasowe na zachód od wsi. Zagrożeniem jest zauważalna tendencja przekształcania łąk i pastwisk na pola uprawne.

Najcenniejsze w strukturze przyrodniczej są lasy, ze względu na rolę biocenotyczną i środowiskotwórczą, głównie ze względu na koncentrację gatunków rzadkich i chronionych

oraz stosunkowo mały stopień przekształcenia fitocenozy. Lasy zajmują 8,5% powierzchni gminy i występują w kilku odrębnych kompleksach leśnych rozmieszczonych równomiernie w obrębie gminy. Najwyższy udział powierzchni leśnych mają sołectwa Białowoda, Majdan Skrzyniecki, Zakęcie i Majdan Borzechowski. Najwyższe walory przedstawia las Borzechowski oraz lasy na wschód od Kłodnicy Dolnej. Lasy leżące przy północno-zachodniej granicy gminy oraz dolina Chodelki od miejscowości Majdan Skrzyniecki znajdują się w obrębie Chodelskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu o bardzo wysokich walorach krajobrazowych.

Agrocenozy dominujące w strukturze przyrodniczej, jako tereny sztuczne i z okresową szatą roślinną, są siedliskami typowej roślinności segetalnej, czyli towarzyszącej poszczególnym uprawom.

Miejsca wokół zabudowań, linii komunikacyjnych, śmietników cieków wodnych związane są z roślinnością ruderalną. Zwykle jednak płaty tych zbiorowisk zajmują niewielkie powierzchnie.

Z przeprowadzonej charakterystyki i rozpoznania szaty roślinnej wynika, że została ona mocno przekształcona w kierunku jednostronnego rolniczego wykorzystywania. Pomimo tego lasy to ważny element wzbogacający środowisko biotyczne. Jednocześnie duże tereny gminy stanowią obszary bez trwałej szaty roślinnej lub o znacznej izolacji krajobrazu, to znaczy dzielenia naturalnych układów ekologicznych na małe oraz silnie izolowane „wyspy”.

Roślinność odgrywa zasadniczą rolę w tworzeniu warunków siedliskowych fauny i dlatego przestrzenny rozkład walorów fauny pokrywa się w zasadzie z wartościami szaty roślinnej. Faunę tego terenu można ogólnie podzielić na gatunki związane z dolinami, gatunki leśne oraz gatunki przestrzeni otwartych. We wszystkich występujących grupach zwierząt przeważają gatunki środkowoeuropejskie.

3.1.7. Zabytki i dobra materialne

Zabytki nieruchome wpisane do rejestru zabytków „A”, wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków:

- **Kłodnica Dolna** - zespół dworsko – parkowy: dwór, oficyna, lamus, magazyn, obora, piwnica (lodownia), park z drzewami uznanymi za pomniki przyrody i z układem wodnym, Nr Rej. Zabytków A/918,
- **Kłodnica Dolna** – zespół kościelny: kościół pw. Najświętszego Serca Pana Jezusa, dzwonnica i otaczające zadrzewienie wraz z terenem przykościelnym, Nr Rej. Zabytków A/1083,
- **Łopiennik** – zespół dworsko – parkowy: dworek, otaczający drzewostan, Nr Rej. Zabytków A/863,

Zabytki nieruchome ujęte w wojewódzkiej ewidencji – nie wpisane do rejestru zabytków woj. lubelskiego, wskazane do ujęcia w gminnej ewidencji zabytków:

Miejscowość	Obiekt	Czas powstania	Nr rejestru
Kłodnica Dolna	kaszarnia	I.20 XX w.	10067
Kłodnica Dolna	cmentarz paraf.	Ok. 1930	10068
Kłodnica Dolna	dom	k. XIX w.	10069
Kłodnica Dolna	młyn d. wodny	1.20 XX w.	10070
Ludwinów	dom	pocz. XX w.	10071
Łączki	cmentarz wojenny	1914	10072
Borzechów	układ drożny wsi		10195
Borzechów	zajazd	XIX w.	10198
Majdan Skrzyn.	młyn wodny	II poł. XIX w.	10197

W granicach objętych Studium i w obszarach znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie tego terenu nie występują żadne obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne i obszary obserwacji archeologicznej.

3.1.8. Obiekty i obszary chronione w gminie Borzechów i Przyrodniczy System Gminy

Z istniejących, prawnych form ochrony przyrody na obszarze gminy Borzechów znajdują się:

- **Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu** - Stanowi ogniwo łączące ciąg obszarów chronionych wzdłuż prawego brzegu przełomu Wisły, pomiędzy Kazimierskim i Wrzelowieckim Parkiem Krajobrazowym. Jest to teren o bardzo urozmaiconym sposobie użytkowania gruntów. Obszary lasów, łąk i pól uprawnych wzajemnie się przeplatają. Tworząc malowniczy i urozmaicony krajobraz. Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

- **pomnik przyrody** – grupa 28 lip drobnolistnych w parku w Kłodnicy o obwodach pni 300-450cm

- **teren projektowanego użytku ekologicznego w Kłodnicy Górnej,**

Na **Przyrodniczy System Gminy (PSG)** składają się:

Obszarami węzłowymi w skali gminy Borzechów są największe kompleksy leśne. Połączone są one korytarzami ekologicznymi, których rola jest decydująca dla zachowania dotychczasowego i projektowanych obiegów w skali miejscowej: wody, klimatu i przyrody. Sięgacze ekologiczne funkcjonalnie spełniają rolę zbliżoną do korytarzy ekologicznych, lecz w mniejszym zakresie komunikacji. Są to tereny antropogenne, przebiegające przez tereny uprawiane rolniczo. Wyodrębnione są w oparciu o suche doliny i wąwozy. Często ich funkcje łącznikowe są przerwane w wyniku wprowadzenia zabudowy. Sięgacze ekologiczne stanowią o spójności PSG Borzechów.

Tereny położone poza PSG w większości są to obszary wierzchowinowe wyniesione kilka metrów ponad dna dolin i zagłębień bezodpływowych. To teren użytkowany rolniczo i decydujący o funkcji osadniczej w gminie. Jest to obszar o wyraźnie obniżonych walorach ekologicznych, które gdzieś naturalnie wzrastają poprzez obszary śródpolnych zagłębień łąk, niewielkich kompleksów leśnych, grup drzew lub mikroretencji.

3.2. Uwarunkowania przyrodnicze i przestrzenne rozpatrywanego obszaru oraz potencjalne zmiany istniejącego stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Rozpatrywany obszar położony jest we wschodniej części miejscowości Borzechów Kolonia na działkach o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1. Obszar leży w obrębie udokumentowanego złoża piasku naturalnego. Działki objęte zmianą, znajdują się w wyznaczonej w studium strefie funkcjonalno – przestrzennej o wiodącej funkcji osadniczo – przemysłowo – rolnej, i w niewielkiej części w strefie zieleni izolacyjnej. Ustalenia obowiązującego studium dopuszczają wprowadzenie wnioskowanej funkcji w tym terenie. Ponadto w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów, zatwierdzonego uchwałą Nr XIV/86/2000 Rady Gminy Borzechów z dnia 29 sierpnia 2000 r. (ogł. w Dz. U. Woj. Lub. Nr 70, poz. 841 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), na części obszaru objętego zmianą studium, uchwalona została

powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych (kopalnia piachu), która jest faktycznie eksploatowana. Obowiązujące studium nie uwzględnia stanu faktycznego czyli prowadzonej działalności eksploatacyjnej udokumentowanego złoża piasku naturalnego. Zamierzeniem inwestycyjnym na wnioskowanych działkach jest poszerzenie terenów istniejącej kopalni i rozszerzenie prowadzonej działalności gospodarczej.

Obszar znajduje się w obrębie upraw polowych. Od południa przylega do istniejącej zabudowy. Do terenu prowadzi nieutwardzona droga. Znajduje się on w obrębie stoku wierzchowiny łagodnie nachylonego w kierunku południowym.

Omawiany obszar znajduje się poza istniejącymi, prawnymi formami ochrony przyrody znajdującymi się na obszarze gminy Borzechów, poza korytarzami ekologicznymi i poza obszarami Natura 2000. Rozpatrywany obszar znajduje się poza PSG Borzechów.

W granicach objętych Studium i w obszarach znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie tego terenu nie występują żadne obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne i obszary obserwacji archeologicznej.

Na terenie tym planowane jest wprowadzenie terenu powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.

W przypadku niezrealizowania postulatów projektowanego dokumentu nie wystąpią istotne zmiany stanu środowiska oraz zmiany aktualnego użytkowania. Tereny objęte Studium pozostaną w dotychczasowym przeznaczeniu. Obszary te obecnie w dużej części użytkowane są rolniczo.

Przy braku realizacji funkcji związanej z eksploatacją powierzchniową obszar ten pozostanie w użytkowaniu dotychczasowym. Jednocześnie niezaspokojona zostanie potrzeba pozyskania kruszywa i może wystąpić nie zawsze kontrolowana eksploatacja surowców naturalnych, stanowiąca stałe, negatywne, lokalne oddziaływanie na powierzchnię gruntu i ukształtowanie terenu i krajobraz.

4. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Planowany obszar eksploatacji złoża piasku będzie miał powierzchnię ponad 10ha. W związku z tym zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2010r. Nr 213 poz.1397) zaliczany jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. W związku z tym wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Szczegółowy opis i wpływ projektowanego dokumentu na poszczególne elementy środowiska został zaprezentowany w rozdziale 8. Przewidywane oddziaływania.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE

Problemami ochrony środowiska wynikającymi z przeznaczenia terenu pod nowe, planowane funkcje mogą być w szczególności:

-Powstanie wyrobiska i zwałowiska, co wiąże się ze zniszczeniem i przemieszczaniem warstwy gleby oraz zmianą ukształtowania terenu (powstaną formy antropogeniczne) oraz zmiany w krajobrazie;

-Poszczególne maszyny i urządzenia pracujące przy wydobyciu oraz obsługujące tereny przemysłowe, magazyny i składy są potencjalnymi emitorami zanieczyszczeń (olej napędowy – paliwa, smary);

-Wydobycie kopalin będzie skutkowało zwiększonym zapyleniem, które będzie największe w obrębie odkrywki oraz na niezrekultywowanych obszarach pokopalnianych, pozbawionych roślinności i zależęć będzie od warunków atmosferycznych (przede wszystkim wiatru) i przebiegu rekultywacji. Zanieczyszczenia powietrza powstaną również w wyniku: załadunku i transportu kopalin, wtórnej emisji pyłu z powierzchni już utwardzonej, a jeszcze nie pokrytej roślinnością trwałą oraz spalania paliw w silnikach podczas pracy maszyn. Ze względu na charakter złoża, niewielką powierzchnię wydobywczą oraz oddalenie od obszarów zabudowanych i chronionych można założyć, iż prowadzona budowa i eksploatacja nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych (również w obszarze Natura 2000);

-W wyniku eksploatacji złoża oraz wprowadzenia zabudowy przemysłowej, magazynów i składów nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej;

-wzrost natężenia ruchu na drogach publicznych związany w wywożeniem urobku oraz obsługą terenów przemysłowych, składów i magazynów, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery;

-spływ nieoczyszczonych ścieków zawierających ropopochodne i metale ciężkie z dróg do rowów przydrożnych i infiltracja w głąb lub odprowadzenie do rowów melioracyjnych;

-infiltracja w głąb i spływ do wód powierzchniowych soli używanej do zwalczania zimowej śliskości jezdni;

-przeobrażenia gleb terenów zurbanizowanych (alkalizacja, koncentracja metali ciężkich czy przesuszenie), co znacznie obniża warunki edaficzne biotopów;

-ryzyko wystąpienia poważnych awarii;

Na terenie gminy Borzechów znajdują się następujące formy ochrony przyrody (na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu

- pomnik przyrody

Planowane tereny eksploatacji złoża piasku znajdują się poza obszarami prawnie chronionymi dlatego nie przewiduje się negatywnego w skutkach wpływu nowych ustaleń Studium na objęte ochroną prawną (lub proponowane do objęcia) przyrodniczo cenne powierzchnie.

6. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

Podstawowym celem ochrony środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, które zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu jest ochrona zasobów środowiska (wód, powietrza, powierzchni ziemi, zwierząt i roślin).

Aby ochrona zasobów środowiska mogła być prawidłowo realizowana w Studium uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących ustaw, w tym ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych aktów prawnych i przepisów związanych z procesami inwestycyjnymi. Do takich przepisów należy wymóg przeprowadzenia

procedury z zakresu oceny oddziaływania na środowisko, jako gwarancji zachowania standardów jakości środowiska. Przeprowadzenie procedur środowiskowych – oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – zapewni realizację działań stanowiących przeciwdziałanie ubytkom czy pogorszeniu stanu przyrody w szczególności cennych siedlisk gatunków chronionych lub uzyskanie i wykonanie działań rekompensujących straty.

Akty prawa krajowego uwzględniają wytyczne, cele i zasady określone w aktach międzynarodowych w tym prawie Wspólnoty Europejskiej. W szczególności dotyczy to objęcia ochroną prawną siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory w ramach sieci obszarów NATURA 2000. Istotną zasadą realizowaną na mocy prawa krajowego zgodnie z wytycznymi UE jest wprowadzanie takich procedur i rozwiązań prawnych, aby z jednej strony zachować przyrodę w stanie nienaruszonym, a z drugiej umożliwić rozwój przy poszanowaniu interesu i opinii społeczności lokalnych.

Mimo iż Studium stanowi dokument o znaczeniu lokalnym, to przy jego sporządzaniu uwzględniono cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu krajowym i międzynarodowym dotyczące głównie:

● ochrony powierzchni ziemi, racjonalnego gospodarowania i zachowania wartości przyrodniczych określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.;
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze;

● utrzymanie norm odnośnie jakości gleb określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych;

● ochrony wód powierzchniowych i podziemnych oraz prowadzenia odpowiedniej gospodarki wodno-ściekowej określonej w przepisach szczegółowych, tj.:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2022;
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r.;
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków;
- Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE;
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2003;

● ochrony powietrza określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2022;

● utrzymanie norm odnośnie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, określonych w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;

● prawidłowej gospodarki odpadami określonej w przepisach szczegółowych, tj.:

- Ustawa 27 kwietnia 2001 o odpadach;
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2022;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;

● ochrony korytarzy ekologicznych - zachowania i kształtowania ich drożności ekologiczno-przestrzennej zgodnie z :

- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego;
- Ustawa o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004r.;

● utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, różnorodności

biologicznej, ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami oraz utrzymania i przywracania do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych zgodnie z:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.;
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007 – 2013;
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem;
- Konwencja o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992;
- Europejska Konwencja Krajobrazowa Florencja 2000
- ochrony dzikiej fauny i flory oraz siedlisk naturalnych:
 - Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW);
 - Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG);
 - Konwencja Berneńska o ochronie gatunków dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk;
 - Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979;
 - Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971;
 - lokalizacji obiektów mogących znacząco oddziaływać na środowisko, obszarów o szczególnych walorach przyrodniczych, optymalizacji potrzeb transportowych, wykorzystywania odnawialnych źródeł energii i zachowania proporcji pomiędzy terenami zainwestowanymi i biologicznie czynnymi zgodnie z:
 - Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008;
 - Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie;
 - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
 - Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko;
 - Konwencja z Espoo z 1991r. o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym.

7. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Realizacja zapisów Studium nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na:

- położenie terenów gminy nie w bezpośrednim sąsiedztwie granic państwa (odległość miejscowości gminnej od wschodniej granicy kraju wynosi około 100 km);
- niewielką łączną powierzchnię terenów objętych Studium;
- brak lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko na dużą skalę.
- teren znajduje się poza korytarzami ekologicznymi o randze ponadregionalnej i zagospodarowanie tego terenu nie będzie oddziaływać na te obszary.

W związku z powyższym nie prognozuje się dalekosiężnych (sięgających poza granice kraju) transgranicznych oddziaływań na środowisko.

8. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje będzie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska, w tym może powodować uciążliwości rozumiane jako wszelkie

zjawiska wpływające ujemnie (negatywnie) na stan otaczającego środowiska, które utrudniają lub pogarszają komfort życia ludzi. Ten dyskomfort, niedogodności czy dysfunkcje środowiska są najczęściej wynikiem przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów, charakteryzujących stan środowiska. Ostatecznej oceny dokonać należy w Raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, przy czym należy brać pod uwagę fakt, iż żadna inwestycja nie może być oddana do użytkowania, jeśli nie spełnia standardów jakości środowiska.

W analizowanym dokumencie wprowadzane są tereny powierzchniowej eksploatacji złoża kopalin a także niezbędnej infrastruktury. Potencjalnie z tymi terenami mogą być związane negatywne oddziaływania:

- emisja zanieczyszczeń do atmosfery (wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza);
- emitowanie hałasu i pól elektromagnetycznych;
- wytwarzanie odpadów komunalnych i przemysłowych;
- wprowadzenie ścieków i innych zanieczyszczeń do wód lub do gruntu;
- przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu;
- zmiany w krajobrazie;
- zmiany szaty roślinnej i składu gatunkowego fauny;
- ryzyko wystąpienia poważnych awarii.

Przeznaczenie terenów pod planowane funkcje może nieznacznie oddziaływać na poszczególne elementy środowiska. Jednak pomimo bezpośredniego charakteru niektórych oddziaływań przy zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań technicznych i prowadzeniu stałego, rzetelnego monitoringu poinwestycyjnego przekroczenie standardów jakości środowiska określonych prawem jest mało prawdopodobne.

W poniższej tabeli przedstawiono, potencjalne oddziaływanie realizacji wyznaczonych w projektowanym dokumencie funkcji.

W tabeli wykorzystano następujące symbole oznaczając funkcję terenu

PG - tereny powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych wraz z udokumentowanym złożem piasku naturalnego

Tabela 1. Przewidywane oddziaływania

	Podział oddziaływań ze względu na:											
	Rodzaj				Czas					Ocena oddziaływania		
	BEZPOŚREDNIE	POŚREDNIE	WTÓRNE	SKUMULOWANE	KRÓTKOTERMINOWE	ŚREDNIOTERMINOWE	DŁUGOTERMINOWE	STAŁE	CHWILOWE	POZYTYWNE	NEUTRALNE	NENEGATYWNE
Ludzie	PG				PG	PG				PG	PG	PG
Rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczna	PG					PG						PG
Wody	PG	PG		PG			PG				PG	PG

Powietrze i klimat	PG	PG				PG	PG		PG		PG	PG
Powierzchnia ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne	PG					PG		PG				PG
Krajobraz	PG					PG			PG			PG
Zabytki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Dobra materialne		PG					PG	PG		PG		
Obszary chronione w tym Natura 2000	PG					PG			PG		PG	

8.1. Oddziaływanie na ludzi

Eksploracja surowców mineralnych nie będzie miała istotnego wpływu na życie i zdrowie ludzi poza obszarem objętym tą funkcją. W obrębie terenu o funkcji eksploatacji powierzchniowej nie wprowadza się funkcji mieszkaniowej. Na skutek usunięcia wierzchniej warstwy glebowej może nastąpić wzrost zapylenia, jednakże biorąc pod uwagę odległość od zabudowy nie będzie miał znaczącego wpływu na ludzi. Praca maszyn wydobywczych może powodować wzrost natężenia hałasu, który jednakże będzie zamykał się w granicach obszaru górniczego. Zdrowie i życie ludzi zabezpieczone powinno być poprzez nakaz kształtowania wyrobiska w sposób niepowodujący możliwości powstawania nawisów i obrywów skarp. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, chwilowy, neutralny.

Potencjalnym źródłem zagrożenia na tym terenie może być transport drogowy związany z transportem ludzi, urobku, materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych, oraz pracami realizacyjnymi (stan techniczny pojazdów przewożących urobek drogami o różnej nawierzchni). Uciążliwości związane z transportem samochodowym, takie jak: zanieczyszczenie powietrza spalinami i zwiększenie zapylenia, hałas oraz zagrożenia wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (okolice dróg, place budowy) i czasowo (okres budowy). Jednocześnie wraz ze wzrostem ruchu drogowego nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Potencjalną przyczyną awarii mogą być incydentalne wypadki drogowe. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń), pod warunkiem wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz pod warunkiem zachowania procedur określonych w przepisach odrębnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, neutralny.

Stalym pozytywnym, pośrednim oddziaływaniem ustaleń Studium będzie lokalny wzrost aktywizacji gospodarczej, nowe miejsca pracy oraz dostępność do nowych usług i przestrzeni o lepszym standardzie zagospodarowania.

8.2. Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną

Ustalenia Studium w przypadku pełnej ich realizacji nie powinny stworzyć rażącego zagrożenia dla fauny i flory opracowywanego terenu. W miarę postępu wydobywania należy

spodziewać się likwidacji istniejącej bioróżnorodności, chociaż i w stanie obecnym nie jest ona wysoka. Obecnie na części terenu odbywa się eksploatacja złoża piasku, reszta wykorzystywana jest rolniczo. Prognozowane są oddziaływania bezpośrednie, średnioterminowe (przez okres eksploatacji i rekultywacji wyrobiska). Docelowo, po przeprowadzeniu rekultywacji, należy spodziewać się poprawy istniejącego stanu bioróżnorodności zreaktywowanego ekosystemu.

W wyniku eksploatacji złoża nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co wpłynie na zmniejszenie powierzchni bytowania i żerowania zwierząt. W wyniku prac wydobywczych zostanie zniszczona szata roślinna (która następnie zostanie odbudowana po zakończeniu procesu eksploatacji) ponadto prace mogą powodować wypłaszanie drobnych zwierząt. Będą to jednak niewielkie zmiany w skali gminy. Poza tym wprowadzenie eksploatacji powierzchniowej będzie kontynuacją funkcji istniejącej na części terenu. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, negatywny.

Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali gminy nie zmieniają stopnia rozdrobnienia powierzchni biologicznie czynnej, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska oraz nie przekształcają siedlisk na dużą skalę.

Studium nie ingeruje bezpośrednio w tereny objęte ochroną (jak np. obszarów SOO i OSO Natura 2000 czy korytarza ekologicznego). Tereny eksploatacji powierzchniowej w gminie Borzechów nie należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko czy generować substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska (w myśl: Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i Rozporządzenia MŚ z dnia 9 grudnia 2003r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska).

Mimo utraty istniejących siedlisk nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności, gdyż przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Poza tym obszar ten nie przedstawia sobą wysokich walorów faunistycznych i florystycznych.

Ustalenia projektu Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

8.3. Oddziaływanie na wody

Projektowane wydobywanie piasków odbywać się będzie powyżej zwierciadła wód podziemnych co zabezpieczy wody podziemne przed negatywnym wpływem na obieg wody; zostanie zachowana infiltracyjna równowaga hydrodynamiczna i zasoby wodne. Możliwe są natomiast awaryjne zanieczyszczenia zbiornika wód podziemnych, bowiem zmniejszy się miąższość warstwy suchej, nadległej nad zwierciadłem. Będą to oddziaływania bezpośrednie i długoterminowe. Natomiast nie prognozuje się wpływu projektowanego wydobywania na wody powierzchniowe.

Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych (ewentualne budynki socjalne czy tereny komunikacyjne) nie będzie miało znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, długoterminowy, stały, negatywny w stopniu umiarkowanym.

Wśród oddziaływań należy wspomnieć o możliwości wystąpienia incydentalnie zanieczyszczenia np. podczas prac wydobywczych, awarii czy wypadków pojazdów przewożących urobek - zanieczyszczenia prawdopodobnie przejawiają się również chwilowo w stanie wód podziemnych (gruntowych), co jest oddziaływaniem skumulowanym ale chwilowym.

Cała gmina położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr

406 Subniecka Warszawska. Dążąc do ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych Studium wprowadza ograniczenia dotyczące głównie nawożenia, ochrony roślin oraz lokalizacji ferm hodowlanych. Ponadto zakazuje się wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji mogących negatywnie wpłynąć na środowisko.

Wprowadzenie obszaru eksploatacji powierzchniowej nie będzie miało wpływu na obszar ochrony źródłkowej i ujęcia wody zlokalizowane w gminie. Ustalenia projektu Planu nie stwarzają zagrożenia dla jakości i ilości wód kredowych GZWP oraz wód powierzchniowych, a tym samym nie stwarzają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitej Części Wód Podziemnych i Jednolitej Części Wód Powierzchniowych.

Oddziaływania te charakteryzowane są jako zarówno bezpośrednie jak i pośrednie, o różnym rozmieszczeniu czasowym, ale zawsze lokalnej skali.

8.4. Oddziaływanie na powietrze i klimat

Wydobycie kopalin będzie skutkowało zwiększonym zapyleniem, które będzie największe w obrębie odkrytki oraz na niezrekultywowanych obszarach pokopalnianych, pozbawionych roślinności i zależeć będzie od warunków atmosferycznych (przede wszystkim wiatru) i przebiegu rekultywacji. Zanieczyszczenia powietrza powstaną również w wyniku: załadunku i transportu kopalin, wtórnej emisji pyłu z powierzchni już utwardzonej, a jeszcze nie pokrytej roślinnością trwałą oraz spalania paliw w silnikach podczas pracy maszyn. Ze względu na charakter złoża, niewielką powierzchnię wydobywczą oraz oddalenie od obszarów zabudowanych i chronionych można założyć, iż prowadzona budowa i eksploatacja nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

W związku ze zwiększeniem emisji wzdłuż dróg transportu wzrośnie stopień skażenia w terenach przyległych. Praca sprzętu wydobywczego spowoduje lokalne zanieczyszczenie powietrza oraz zwiększenie poziomu hałasu. Przewiduje się wystąpienie oddziaływań bezpośrednich i długoterminowych, które znikną z chwilą zakończenia eksploatacji złoża i jego rekultywacji. Jednocześnie wpływ realizacji ustaleń Studium na topoklimat będzie niezauważalny w trakcie pozyskiwania surowców.

Transport urobku z obszarów eksploatacji powierzchniowej, może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Zanieczyszczenia pochodzące z silników maszyn używanych podczas prac wydobywczych i przejeżdżających drogami samochodów mają zasięg bardzo ograniczony. W sytuacji maksymalnie niekorzystnej ze względu na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, tj. stała równowaga atmosfery, równoczesna praca kilku maszyn w tym samym miejscu spaliny stanowią znaczącą uciążliwość jedynie w najbliższym otoczeniu źródeł tj. do ok. 5m. Wraz z odległością ich uciążliwość szybko maleje i w odległości ok. 80 m od miejsca ich pracy stężenie jest porównywalne z wielkością tła. Tak, więc nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, chwilowy, negatywny.

Funkcja ta nie powoduje emitowania pól elektroenergetycznych.

Sumując ocenić można, że oddziaływania planowanego przeznaczenia terenu na szeroko pojęty klimat będą miały zarówno bezpośredni, jak i pośredni, okresowy i lokalny charakter.

8.5. Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne

Elementem środowiska, który w stosunku do stanu obecnego zostanie trwale przekształcony są gleby. W wyniku eksploatacji powierzchniowej nastąpi powstanie wyrobiska i zwałowiska, co wiąże się ze zniszczeniem i przemieszczaniem warstwy gleby oraz zmianą ukształtowania terenu (powstaną formy antropogeniczne). Poszczególne maszyny i urządzenia pracujące przy wydobyciu są potencjalnymi emitarami zanieczyszczeń (olej napędowy – paliwa, smary), który mogą przedostawać się do gleb.

W związku z realizacją nowego zainwestowania oddziaływania wystąpią głównie na etapie inwestycyjnym. Dotyczyć będą: zmiany lokalnego ukształtowania terenu oraz przypowierzchniowych warstw geologicznych, likwidacji i przekształcenia fizycznego pokrywy glebowej, zmianą aktualnego użytkowania gruntów i likwidacji istniejącej roślinności. Aby ograniczyć negatywne skutki tych prac powinno się powierzchnię warstwę gleby, zdjętą podczas prac, powtórnie wykorzystać np. do niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu eksploatacji. Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, stały, negatywny.

Po zakończeniu eksploatacji złoża teren powinien zostać całkowicie zrehabilitowany.

Zakładając zastosowanie wszystkich zasad ochrony środowiska wyznaczonych w Studium nie przewiduje się znaczących przekroczeń standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie przewiduje się tu wytwarzania odpadów niebezpiecznych, których magazynowanie byłoby szkodliwe dla podłoża gruntowego.

Tereny eksploatacji powierzchniowej uszczuplą istniejące na tym terenie złoża piasku co będzie oddziaływaniem stałym.

8.6. Oddziaływanie na krajobraz

Eksploatacja powierzchniowa spowoduje przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu - powstanie wklęsłych (wyrobisko) i wypukłych (zwałowisko) form antropogenicznych. Oddziaływanie to będzie znaczące, ale docelowo teren kopalni zostanie zrehabilitowany (oddziaływanie wtórne). Działania naprawcze będą mogły być prowadzone już w trakcie eksploatacji złoża. Wierzchowinę zwał należy formować do rzędnych otaczającego terenu. Nastąpi zmiana w użytkowaniu terenu – grunty rolne zostaną wyłączone z produkcji. W przypadku eksploatacji powierzchniowej będą to zmiany średnioterminowe – do czasu zakończenia eksploatacji i rekultywacji. Będą to oddziaływania bezpośrednie, średnioterminowe, negatywne.

Po zakończeniu eksploatacji teren będzie poddany rekultywacji. Zostanie przywrócone poprzednie ukształtowanie terenu i i nasadzona roślinność. Walory krajobrazowe po pełnej rekultywacji tego terenu będą wysokie. Zmiany funkcji terenów określone w Studium nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska.

8.7. Oddziaływanie na zabytki

W granicach objętych Studium i w obszarach znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie tego terenu nie występują żadne obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne i obszary obserwacji archeologicznej. Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń na zabytki

8.8. Oddziaływanie na dobra materialne

Oceniając dobro materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy jednoznacznie, że zapisy Studium służą ogólnemu rozwojowi gminy i właścicieli

przedsięwzięcia a więc wzbogaceniu dóbr materialnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych dla osób trzecich.

Realizacja Studium respektuje prawo własności oraz prawo władania terenami, w stosunku do których Studium wprowadza zmiany użytkowania.

Rozwój terenów eksploatacji powierzchniowej spowoduje wzrost dochodów samorządu z tytułu podatków od nieruchomości, podatków od osób fizycznych i prawnych oraz potencjalnie od opłaty planistycznej. Będą to więc w przewadze pozytywne oddziaływania bezpośrednie, długotrwałe, stałe i pozytywne.

8.9. Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000

Studium nie ingeruje bezpośrednio w istniejące formy ochrony przyrody, nie wprowadza również zmian w obszarach Natura 2000.

Na terenie gminy Borzechów znajdują się następujące formy ochrony przyrody (na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu (oddalony od terenu eksploatacji powierzchniowej prawie 4km)

- pomnik przyrody (oddalony od terenu eksploatacji powierzchniowej ponad 3km)

Planowane tereny eksploatacji złoża piasku znajdują się poza obszarami prawnie chronionymi, w dużej odległości od nich, dlatego nie przewiduje się negatywnego w skutkach wpływu nowych ustaleń Studium na objęte ochroną prawną tereny przyrodniczo cenne.

W gminie Borzechów, ani w pobliżu terenów przeznaczonych pod eksploatację powierzchniową nie znajdują się obszary Natura 2000. Zatem ze względu na bezpieczną odległość nie prognozuje się negatywnego oddziaływania ustaleń Studium dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, stworzenie istotnej bariery dla migracji oraz negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

Oddziaływania będą miały charakter bezpośredni, średnioterminowy, chwilowy, neutralny.

Wprowadzone w Studium obostrzenia powinny być wystarczające dla zabezpieczenia środowiska przed ewentualnymi skutkami wprowadzenia nowego zainwestowania.

Ustalenia Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

Ustalenia Studium nie wpłyną znacząco na utratę siedlisk korytarza ekologicznego, ponieważ biegnie on dolinnymi fragmentami gminy. Drożny zostaje zarówno korytarz ekologiczny, jak i elementy łącznikowe, gdyż wprowadzone zmiany lokowane są poza PSG. Postanowienia projektu Studium nie wpłyną znacząco negatywnie na istniejące w pobliżu korytarze ekologiczne oraz na powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarami Natura 2000.

W związku z powyższym nie prognozuje się, aby planowane funkcje mogły oddziaływać na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W celu minimalizowania uciążliwości funkcji proponowanych w Studium należy stosować przy ich realizacji najnowsze dostępne technologie i wysokiej jakości urządzenia i materiały. Ogólnie wymagana jest zgodność z zasadami rozwoju zrównoważonego i przepisami odrębnymi, a zmiany funkcji terenu wprowadzane Studium nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska. Podstawowym celem ochrony

środowiska, ustanowionym na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, jest ochrona zasobów środowiska. Gwarancją zachowania standardów jakości środowiska jest przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko.

W celu ochrony środowiska, przyrody zakłada się następujące zasady ochrony mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko:

-dla poszczególnych terenów obowiązuje zagospodarowanie w sposób nie powodujący przekroczeń norm hałasu w terenach sąsiednich, zgodnie z obowiązującymi przepisami, -istniejące i projektowane zagospodarowanie terenu nie może powodować przekroczeń standardów jakości powietrza;

-niezbędne jest by tereny po eksploatacji były niezwłocznie rekultywowane - zgodnie z zasadami ochrony środowiska;

-Studium zakłada, że tereny eksploatacji surowców mineralnych powinny być zrekultywowane i pozostawione w strefie terenów otwartych wzbogacając krajobraz jako formy zadrzewione lub zadarnione, natomiast pozostające w bezpośredniej bliskości terenów zabudowanych - ewentualnie po rekultywacji włączone do zabudowy (w miejscach dopuszczonych pod osadnictwo i rekreację).

Ewentualne negatywne oddziaływanie (którego wykrycie na etapie prognozy nie było możliwe) dla nowo wprowadzonych funkcji na poszczególne elementy systemu przyrodniczego gminy powinno się łagodzić poprzez wprowadzenie następujących działań:

- zaleca się optymalizację czasu pracy, tak by ograniczyć liczbę przejazdów ciężkich, samochodów i maszyn.

- chronić teren przed zanieczyszczeniami substancjami ropopochodnymi i smarami używanymi w urządzeniach mechanicznych i pojazdach;

- stosować urządzenia proekologiczne i dbać o utrzymanie ich sprawności i właściwego funkcjonowania;

- wyposażenie zaplecza budowy w system odbioru i odprowadzania ścieków bytowych;

- stosowanie sprawnych technicznie maszyn i środków transportu podczas eksploatacji i przewozu urobku;

- zabezpieczenie/uszczelnienie terenu zaplecza budowy;

Cała gmina położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 406 Subniecka Warszawska. Dążąc do ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych Studium wprowadza ograniczenia dotyczące głównie nawożenia, ochrony roślin oraz lokalizacji ferm hodowlanych. Dawki nawozów sztucznych i stężenia chemicznych środków ochrony roślin muszą być kontrolowane i stosowane w dawkach nie zagrażających środowisku wodnemu obszarowi gminy. Fermy hodowli zwierząt również muszą gwarantować całkowitą ochronę środowiska.

Ponadto zakazuje się wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji mogących negatywnie wpłynąć na środowisko.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń projektowanego dokumentu i powyższych propozycji powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

Kontroli realizacji projektowanego dokumentu oraz jego wpływu na otoczenie służy prowadzenie monitoringu poszczególnych elementów środowiska.

Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko.

10. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r., nr 0, poz. 647) organ sporządzający Studium (wójt, burmistrz lub prezydent) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Zgodnie z art. 25 ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. oraz w celu uniknięcia powielania monitorowania w myśl zasady Dyrektywy 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko wpływ ustaleń projektu Studium 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: Wojewódzka Baza Danych (prowadzona przez Marszałka Województwa), źródła administracyjne wynikające z obowiązków sprawozdawczych lub zapisów ustawowych (decyzje, zezwolenia, pozwolenia) czy badania statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego.

Szczegółowe warunki monitoringu powinny być opracowywane na etapie przygotowania dokumentacji dla poszczególnych elementów infrastruktury, zagospodarowania terenu, w tym szczególnie dla przedsięwzięć mających wpływ na środowisko. Powinny także zawierać zestaw odpowiednich wskaźników umożliwiających nadzór nad prawidłową realizacją zadania oraz źródeł ich pozyskania i wykonywania oceny. Zbiór takich indykatorów powinien obejmować wskaźniki produktu, rezultatu i oddziaływania. Jednostkami odpowiedzialnymi za prowadzenie takiego monitoringu powinny być instytucje związane z gospodarką wodną, zarząd dróg, urząd gminy, starostwo powiatowe, szczególnie w zakresie ochrony przyrody, Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. PPN, IMGW, WWF i inne. Pośrednio efekty i skutki środowiskowe realizacji Studium mogą znaleźć odzwierciedlenie w kolejnych raportach instytucji odpowiedzialnych za monitorowanie stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego w województwie, np.: WIOŚ w zakresie hałasu, ochrony powietrza i wód, Państwowego Instytutu Geologicznego (wody podziemne) i innych.

Najważniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać monitorowanie obejmujące:

- pomiary poziomów hałasu w obrębie wydzielonych funkcji (w zamieszkiwanym na stałe przez ludzi sąsiedztwie terenów eksploatacji powierzchniowej);
- pomiary zanieczyszczeń (głównie zapylenia) powietrza - proponowane minimum dwa razy w roku.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że zakres prognozy oddziaływania na środowisko powinien przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań przyjętych w projekcie studium.

W przypadku zmian studium lokalizacja projektowanych funkcji wynika z konkretnych sugestii inwestorów i właścicieli poszczególnych działek. Teren objęty zmianami obejmuje konkretne obszary, na których było zapotrzebowanie na zmianę funkcji. Zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów zostały dostosowane do zaistniałych potrzeb społeczeństwa i ściśle określonych lokalizacji.

Rozwiązaniem alternatywnym może być wariant „zerowy” czyli niepodjęcie przedsięwzięcia przedstawionego w Studium przedsięwzięcia. Zaniechanie realizacji inwestycji nie wpłynęłoby na środowisko – pozostałoby ono w stanie nienaruszonym. Jednocześnie nie powstałyby nowe miejsca pracy.

W związku z powyższym przedstawienie rozwiązań alternatywnych jest utrudnione.

Reasumując rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą największą korzyść (zwłaszcza dla mieszkańców gminy) i jednocześnie nie będą miały wpływu lub będą w niewielkim stopniu oddziaływać negatywnie na środowisko.

12. PODSUMOWANIE

Prognoza w części opisowej stanowi dokument oceniający i weryfikujący projekt zmiany Studium w kontekście zasad ochrony środowiska. Analizuje ona planowane zagospodarowanie, które może być częściowo kolizyjne w stosunku do obecnego stanu środowiska (tereny eksploatacji powierzchniowej).

W wyniku przeprowadzonych badań i obserwacji terenu wysnuto szereg wniosków, które powinny być wzięte pod uwagę przy planowaniu zagospodarowania przestrzennego przedstawionego fragmentu gminy Borzechów.

Ocena oddziaływania dotyczy jedynie zmian wprowadzanych w Studium, ale charakterystyka poszczególnych geokomponentów z racji na specyfikę i rozmieszczenie wprowadzonych w dokumencie planistycznym elementów w większości dotyczą szerszego obszaru.

Zaproponowane w projektowanym dokumencie funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska. Można stwierdzić, że planowane inwestycje rozmieszczone zostały w sposób eliminujący lub ograniczający do minimum zagrożenia i negatywne oddziaływania, co potwierdził szczegółowo przeanalizowany stan i cechy elementów przyrodniczych oraz określenie wielkości i zasięgów zagrożeń dla przyrody, geosystemu i ludzi.

Po zastosowaniu wszystkich, wymienionych działań łagodzących i ograniczających niepożądanego wpływu na środowisko realizacja ustaleń zawartych w Studium nie powinna oddziaływać w sposób znacząco negatywny. Rozwiązania zaproponowane w projektowanym dokumencie są najbardziej racjonalne, przyniosą największą korzyść (zwłaszcza dla mieszkańców gminy) i jednocześnie nie będą miały wpływu na środowisko i obszary Natura 2000.

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem oceny prognostycznej są ustalenia Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów w granicach oznaczonych na załączniku graficznym. Analizowane tereny znajdują się w południowo-wschodniej części województwa lubelskiego, w obrębie gminy Borzechów, w miejscowości Borzechów Kolonia, na działkach o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1.

Celem Prognozy jest określenie charakteru prawdopodobnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych

przez Studium sposobów zagospodarowania i użytkowania terenu. Opracowanie wskazuje nie tylko potencjalne zagrożenia, których nie udało się wyeliminować w procesie planowania, będącego wynikiem optymalnego pogodzenia celów społeczno-ekonomicznych z ekologicznymi, lecz również możliwości generowania przez Studium pozytywnych przekształceń środowiska. Rolą tego opracowania jest minimalizacja szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń Studium, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych podjętych w Studium.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r. Nr 0, poz. 647)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).

Ponadto został uzgodniony przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Lublinie, znak pisma WOOŚ.411.21.2013.MH z dnia 28 marca 2013r., oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Lublinie znak pisma NZ-700/32/13 z dnia 25 marca 2013r., w kwestii ustalenia stopnia szczegółowości informacji zawartych w niniejszej prognozie.

Zakres terytorialny opracowania obejmuje tereny objęte projektem i tereny sąsiednie w obszarze, na którym mogłyby skutkować ustalenia studium.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacji i wartościowania skutków przewidywanych zmian w środowisku, na podstawie których wyciągnięto określone wnioski. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze Studium i jego sąsiedztwie, mających na celu identyfikację ewentualnych problemów i konfliktów oraz ocenę proponowanych rozwiązań i tendencje dalszych procesów w kontekście obecnego zagospodarowania obszaru. Wpływ zmiany przeznaczenia terenów na stan środowiska i zagrożenie dla terenów chronionych przeanalizowano zgodnie z wymaganiami ustawowymi. Wynikiem przedstawionej analizy są rozwiązania mające na celu zminimalizowanie potencjalnie negatywnych oddziaływań ustaleń Studium na środowisko przyrodnicze. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru Studium oraz skali i stopnia szczegółowości jego zapisów. Celem ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań poszczególnych funkcji terenu na środowisko było wykorzystanie uproszczonej i dostosowanej do potrzeb tego dokumentu analizy macierzowej. Ze względu na dość powszechną ogólność zapisów Studium (nie zawierającego konkretnych ram czasowych ani rozwiązań technologicznych związanych z realizacją jego założeń) brak tu jest informacji o charakterze ilościowym, a Prognoza ma charakter jedynie jakościowy.

W prognozie uwzględniono szereg aktów prawnych ustanowionych na szczeblu międzynarodowym (konwencje), europejskim (dyrektywy) i krajowym (ustawy, polityki, strategie).

Przeprowadzona zmiana studium, ma na celu uwzględnienie stanu istniejącego i powiększenie istniejącej kopalni, stanowi niewielką korektę polityki przestrzennej gminy ustalonej w dotychczas obowiązującym studium.

Studium uwzględnia i sankcjonuje istniejące zagospodarowanie terenu i jednocześnie wyznacza kierunki zmian. Zapisy Studium mają na celu zabezpieczenie interesów publicznych i ochronę środowiska naturalnego, jednocześnie pozwalają na ekonomiczne

wykorzystanie przestrzeni.

Zmiana studium obejmuje działki o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1 położone w miejscowości Borzechów Kolonia w gminie Borzechów. Celem zmiany studium, jest wprowadzenie na w/w działkach, terenu powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.

Zapisy Studium są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno - ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych.

Gmina Borzechów nie leży w bezpośrednim sąsiedztwie granicy państwa, a Studium nie wprowadza funkcji oddziałujących na tak dużą skalę w związku z tym nie prognozuje się dalekosiężnych, transgranicznych oddziaływań na środowisko.

Rozpatrywany obszar położony jest we wschodniej części miejscowości Borzechów Kolonia na działkach o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1. Obszar leży w obrębie udokumentowanego złoża piasku naturalnego. Działki objęte zmianą, znajdują się w wyznaczonej w studium strefie funkcjonalno – przestrzennej o wiodącej funkcji osadniczo – przemysłowo – rolnej, i w niewielkiej części w strefie zieleni izolacyjnej. Ustalenia obowiązującego studium dopuszczają wprowadzenie wnioskowanej funkcji w tym terenie. Ponadto w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów, zatwierdzonego uchwałą Nr XIV/86/2000 Rady Gminy Borzechów z dnia 29 sierpnia 2000 r. (ogł. w Dz. U. Woj. Lub. Nr 70, poz. 841 z 2000 r. z późniejszymi zmianami), na części obszaru objętego zmianą studium, uchwalona została powierzchniowa eksploatacja surowców mineralnych (kopalnia piachu), która jest faktycznie eksploatowana. Obowiązujące studium nie uwzględnia stanu faktycznego czyli prowadzonej działalności eksploatacyjnej udokumentowanego złoża piasku naturalnego. Zamierzeniem inwestycyjnym na wnioskowanych działkach jest poszerzenie terenów istniejącej kopalni i rozszerzenie prowadzonej działalności gospodarczej.

Obszar znajduje się w obrębie upraw polowych. Od południa przylega do istniejącej zabudowy. Do terenu prowadzi nieutwardzona droga. Znajduje się on w obrębie stoku wierzchowiny łagodnie nachylonego w kierunku południowym.

Omawiany obszar znajduje się poza istniejącymi, prawnymi formami ochrony przyrody znajdującymi się na obszarze gminy Borzechów, poza korytarzami ekologicznymi i poza obszarami Natura 2000. Rozpatrywany obszar znajduje się poza PSG Borzechów.

W granicach objętych Studium i w obszarach znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie tego terenu nie występują żadne obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne i obszary obserwacji archeologicznej.

Na terenie tym planowane jest wprowadzenie terenu powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych.

Analiza istniejącego stanu środowiska w kontekście proponowanych kierunków zagospodarowania dała podstawy do wyodrębnienia zarówno pozytywnych pod względem ekologicznym jak i negatywnych kierunków zagospodarowania, mogących w efekcie przynieść pogorszenie stanu środowiska.

Oddziaływanie planowanych inwestycji na ludzi będzie niewielkie. Eksploatacja surowców mineralnych nie będzie miała istotnego wpływu na życie i zdrowie ludzi poza obszarem objętym tą funkcją. Na skutek usunięcia wierzchniej warstwy glebowej może nastąpić wzrost zapylenia, jednakże biorąc pod uwagę odległość od zabudowy nie będzie miał znaczącego wpływu na ludzi. Praca maszyn wydobywczych może powodować wzrost

natężenia hałasu, który jednakże będzie zamykał się w granicach obszaru górniczego. Zdrowie i życie ludzi zabezpieczone powinno być poprzez nakaz kształtowania wyrobiska w sposób niepowodujący możliwości powstawania nawisów i obrywów skarp.

Potencjalnym źródłem zagrożenia na tym terenie może być transport drogowy związany z transportem ludzi, urobku, materiałów budowlanych i elementów konstrukcyjnych, oraz pracami realizacyjnymi (stan techniczny pojazdów przewożących urobek drogami o różnej nawierzchni). Uciążliwości związane z transportem samochodowym, takie jak: zanieczyszczenie powietrza spalinami i zwiększenie zapylenia, hałas oraz zagrożenia wypadkowe będą ograniczone przestrzennie (okolice dróg, place budowy) i czasowo (okres budowy). Jednocześnie wraz ze wzrostem ruchu drogowego nastąpi wzrost natężenia hałasu i zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza w bezpośrednim sąsiedztwie dróg. Potencjalną przyczyną awarii mogą być incydentalne wypadki drogowe.

Projektowane zagospodarowanie terenu nie powinno wprowadzić dodatkowych zagrożeń dla zdrowia i życia ludzi (na terenie objętym projektem oraz na terenach pozostających w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji jego ustaleń), pod warunkiem wyegzekwowania wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz pod warunkiem zachowania procedur określonych w przepisach odrębnych.

Stałym pozytywnym, pośrednim oddziaływaniem ustaleń Studium będzie lokalny wzrost aktywizacji gospodarczej, nowe miejsca pracy oraz dostępność do nowych usług i przestrzeni o lepszym standardzie zagospodarowania.

Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta i różnorodność biologiczną związane z terenami eksploatacji powierzchniowej nie powinno stworzyć rażącego zagrożenia dla fauny i flory opracowywanego terenu. W miarę postępu wydobywania należy spodziewać się likwidacji istniejącej bioróżnorodności, chociaż i w stanie obecnym nie jest ona wysoka. Obecnie na części terenu odbywa się eksploatacja złoża piasku, reszta wykorzystywana jest rolniczo. Prognozowane są oddziaływania bezpośrednie, średnioterminowe (przez okres eksploatacji i rekultywacji wyrobiska). Docelowo, po przeprowadzeniu rekultywacji, należy spodziewać się poprawy istniejącego stanu bioróżnorodności zreaktywowanego ekosystemu.

W wyniku eksploatacji złoża nastąpi zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, co wpłynie na zmniejszenie powierzchni bytowania i żerowania zwierząt. W wyniku prac wydobywczych zostanie zniszczona szata roślinna (która następnie zostanie odbudowana po zakończeniu procesu eksploatacji) ponadto prace mogą powodować wypłaszanie drobnych zwierząt. Będą to jednak niewielkie zmiany w skali gminy. Poza tym wprowadzenie eksploatacji powierzchniowej będzie kontynuacją funkcji istniejącej na części terenu. Są to stosunkowo niewielkie zmiany, które w skali gminy nie zmieniają stopnia rozdrobnienia powierzchni biologicznie czynnej, nie zaburzają dotychczasowego funkcjonowania środowiska oraz nie przekształcają siedlisk na dużą skalę.

Studium nie ingeruje bezpośrednio w tereny objęte ochroną (jak np. obszarów SOO i OSO Natura 2000 czy korytarza ekologicznego). Tereny eksploatacji powierzchniowej w gminie Borzechów nie należą do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko czy generować substancje stwarzające szczególne zagrożenie dla środowiska.

Mimo utraty istniejących siedlisk nie prognozuje się istotnych negatywnych strat dla bioróżnorodności, gdyż przedmiotowe zmiany Studium dotyczą niewielkich fragmentów przestrzeni. Poza tym obszar ten nie przedstawia sobą wysokich walorów faunistycznych i florystycznych.

Ustalenia projektu Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

Oddziaływanie na wody będzie niewielkie. Projektowane wydobywanie piasków odbywać się będzie powyżej zwierciadła wód podziemnych co zabezpieczy wody podziemne przed negatywnym wpływem na obieg wody; zostanie zachowana infiltracyjna równowaga hydrodynamiczna i zasoby wodne. Możliwe są natomiast awaryjne zanieczyszczenia zbiornika wód podziemnych, bowiem zmniejszy się miąższość warstwy suchej, nadległej nad zwierciadłem. Nie prognozuje się wpływu projektowanego wydobywania na wody powierzchniowe.

Infiltracja wód opadowych na fragmentach uszczelnionych (ewentualne budynki socjalne czy tereny komunikacyjne) nie będzie miało znaczenia dla użytkowania lokalnych zasobów wód podziemnych.

Wśród oddziaływań należy wspomnieć o możliwości wystąpienia incydentalnie zanieczyszczenia np. podczas prac wydobywczych, awarii czy wypadków pojazdów przewożących urobek - zanieczyszczenia prawdopodobnie przejawiają się również chwilowo w stanie wód podziemnych (gruntowych).

Cała gmina położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 406 Subniecka Warszawska. Dążąc do ochrony ilościowej i jakościowej zasobów wodnych Studium wprowadza ograniczenia dotyczące głównie nawożenia, ochrony roślin oraz lokalizacji ferm hodowlanych. Ponadto zakazuje się wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji mogących negatywnie wpłynąć na środowisko.

Wprowadzenie obszaru eksploatacji powierzchniowej nie będzie miało wpływu na obszar ochrony źródłkowej i ujęcia wody zlokalizowane w gminie. Ustalenia projektu Planu nie stwarzają zagrożenia dla jakości i ilości wód kredowych GZWP oraz wód powierzchniowych, a tym samym nie stwarzają zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych dla Jednolitej Części Wód Podziemnych i Jednolitej Części Wód Powierzchniowych.

Wydobywanie kopalin na powietrze i klimat będzie skutkowało zwiększonym zapyleniem, które będzie największe w obrębie odkrywki oraz na niezrekultywowanych obszarach pokopalnianych, pozbawionych roślinności i zależec będzie od warunków atmosferycznych (przede wszystkim wiatru) i przebiegu rekultywacji. Zanieczyszczenia powietrza powstaną również w wyniku: załadunku i transportu kopalin, wtórnej emisji pyłu z powierzchni już utwardzonej, a jeszcze nie pokrytej roślinnością trwałą oraz spalania paliw w silnikach podczas pracy maszyn. Ze względu na charakter złoża, niewielką powierzchnię wydobywczą oraz oddalenie od obszarów zabudowanych i chronionych można założyć, iż prowadzona budowa i eksploatacja nie spowoduje przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych.

W związku ze zwiększeniem emisji wzdłuż dróg transportu wzrośnie stopień skażenia w terenach przyległych. Praca sprzętu wydobywczego spowoduje lokalne zanieczyszczenie powietrza oraz zwiększenie poziomu hałasu. Przewiduje się wystąpienie oddziaływań bezpośrednich i długoterminowych, które znikną z chwilą zakończenia eksploatacji złoża i jego rekultywacji. Jednocześnie wpływ realizacji ustaleń Studium na topoklimat będzie niezauważalny w trakcie pozyskiwania surowców.

Transport urobku z obszarów eksploatacji powierzchniowej, może nieznacznie przyczynić się do zwiększenia natężenia ruchu samochodowego, a to z kolei spowoduje wzmożoną emisję hałasu oraz zanieczyszczeń do atmosfery. Zanieczyszczenia pochodzące z silników maszyn używanych podczas prac wydobywczych i przejeżdżających drogami samochodów mają zasięg bardzo ograniczony. W sytuacji maksymalnie niekorzystnej ze względu na rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, tj. stała równowaga atmosfery, równoczesna praca kilku maszyn w tym samym miejscu spaliny stanowią znaczącą

uciażliwość jedynie w najbliższym otoczeniu źródeł tj. do ok. 5m. Wraz z odległością ich uciażliwość szybko maleje i w odległości ok. 80 m od miejsca ich pracy stężenie jest porównywalne z wielkością tła. Tak, więc nie przewiduje się przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń pyłowo-gazowych w rejonie najbliższej zabudowy mieszkalnej.

Funkcja ta nie powoduje emitowania pól elektroenergetycznych.

Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, gleby, kopaliny i zasoby naturalne. Elementem środowiska, który w stosunku do stanu obecnego zostanie trwale przekształcony są gleby. W wyniku eksploatacji powierzchniowej nastąpi powstanie wyrobiska i zwałowiska, co wiąże się ze zniszczeniem i przemieszczaniem warstwy gleby oraz zmianą ukształtowania terenu (powstaną formy antropogeniczne). Poszczególne maszyny i urządzenia pracujące przy wydobywaniu są potencjalnymi emitorami zanieczyszczeń (olej napędowy – paliwa, smary), który mogą przedostawać się do gleb.

W związku z realizacją nowego zainwestowania oddziaływania wystąpią głównie na etapie inwestycyjnym. Dotyczyć będą: zmiany lokalnego ukształtowania terenu oraz przypowierzchniowych warstw geologicznych, likwidacji i przekształcenia fizycznego pokrywy glebowej, zmianą aktualnego użytkowania gruntów i likwidacji istniejącej roślinności. Aby ograniczyć negatywne skutki tych prac powinno się powierzchnią warstwę gleby, zdjętą podczas prac, powtórnie wykorzystać np. do niwelacji terenów drogowych, zagospodarowania całości terenu po zakończeniu eksploatacji.

Po zakończeniu eksploatacji złoża teren powinien zostać całkowicie zrehabilitowany.

Zakładając zastosowanie wszystkich zasad ochrony środowiska wyznaczonych w Studium nie przewiduje się znaczących przekroczeń standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi. Nie przewiduje się tu wytwarzania odpadów niebezpiecznych, których magazynowanie byłoby szkodliwe dla podłoża gruntowego.

Tereny eksploatacji powierzchniowej uszczuplą istniejące na tym terenie złoża piasku co będzie oddziaływaniem stałym.

Planowane zmiany będą oddziaływać na krajobraz. Eksploatacja powierzchniowa spowoduje przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu - powstanie wklęsłych (wyrobisko) i wypukłych (zwałowisko) form antropogenicznych. Oddziaływanie to będzie znaczące, ale docelowo teren kopalni zostanie zrehabilitowany (oddziaływanie wtórne). Działania naprawcze będą mogły być prowadzone już w trakcie eksploatacji złoża. Wierzchowinę zwał należy formować do rzędnych otaczającego terenu. Nastąpi zmiana w użytkowaniu terenu – grunty rolne zostaną wyłączone z produkcji. W przypadku eksploatacji powierzchniowej będą to zmiany średnioterminowe – do czasu zakończenia eksploatacji i rekultywacji.

Po zakończeniu eksploatacji teren będzie poddany rekultywacji. Zostanie przywrócone poprzednie ukształtowanie terenu i i nasadzona roślinność. Walory krajobrazowe po pełnej rekultywacji tego terenu będą wysokie. Zmiany funkcji terenów określone w Studium nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska.

Planowane obszary nie będą oddziaływać na zabytki ponieważ w granicach objętych Studium i w obszarach znajdujących się w najbliższym sąsiedztwie tego terenu nie występują żadne obszary i obiekty wpisane do rejestru zabytków Województwa Lubelskiego, figurujące w wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne i obszary obserwacji archeologicznej. Nie przewiduje się znaczącego, negatywnego wpływu ustaleń na zabytki

Oceniając dobra materialne, jako wszystkie środki, które mogą być wykorzystane, bezpośrednio lub pośrednio, do zaspokojenia potrzeb ludzkich stwierdzić należy

jednoznacznie, że zapisy Studium służą ogólnemu rozwojowi gminy i właściciele przedsiębiorstwa a więc wzbogaceniu dóbr materialnych. Nie przewiduje się oddziaływań negatywnych dla osób trzecich.

Realizacja Studium respektuje prawo własności oraz prawo władania terenami, w stosunku do których Studium wprowadza zmiany użytkowania.

Rozwój terenów eksploatacji powierzchniowej spowoduje wzrost dochodów samorządu z tytułu podatków od nieruchomości, podatków od osób fizycznych i prawnych oraz potencjalnie od opłaty planistycznej.

Oddziaływanie na obszary chronione w tym Natura 2000. Studium nie ingeruje bezpośrednio w istniejące formy ochrony przyrody, nie wprowadza również zmian w obszarach Natura 2000.

Na terenie gminy Borzechów znajdują się następujące formy ochrony przyrody (na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody):

- Chodelski Obszar Chronionego Krajobrazu (oddalony od terenu eksploatacji powierzchniowej prawie 4km)
- pomnik przyrody (oddalony od terenu eksploatacji powierzchniowej ponad 3km)

Planowane tereny eksploatacji złoża piasku znajdują się poza obszarami prawnie chronionymi, w dużej odległości od nich, dlatego nie przewiduje się negatywnego w skutkach wpływu nowych ustaleń Studium na objęte ochroną prawną tereny przyrodniczo cenne.

W gminie Borzechów, ani w pobliżu terenów przeznaczonych pod eksploatację powierzchniową nie znajdują się obszary Natura 2000. Zatem ze względu na bezpieczną odległość nie prognozuje się negatywnego oddziaływania ustaleń Studium dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, stworzenie istotnej bariery dla migracji oraz negatywnego wpływu na cel i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tego obszaru. Wprowadzone w Studium obostrzenia powinny być wystarczające dla zabezpieczenia środowiska przed ewentualnymi skutkami wprowadzenia nowego zainwestowania.

Ustalenia Studium w pełni sankcjonują aspekty środowiska przyrodniczego jako priorytetowych elementów kształtowania przestrzeni.

Ustalenia Studium nie wpłyną znacząco na utratę siedlisk korytarza ekologicznego, ponieważ biegnie on dolinnymi fragmentami gminy. Drożny zostaje zarówno korytarz ekologiczny, jak i elementy łącznikowe, gdyż wprowadzone zmiany lokowane są poza PSG. Postanowienia projektu Studium nie wpłyną znacząco negatywnie na istniejące w pobliżu korytarza ekologiczne oraz na powiązania przyrodnicze pomiędzy obszarami Natura 2000.

W związku z powyższym nie prognozuje się, aby planowane funkcje mogły oddziaływać na obszary chronione w tym obszary Natura 2000.

W celu minimalizowania uciążliwości funkcji proponowanych w Studium należy zastosować przy ich realizacji najnowsze dostępne technologie i wysokiej jakości urządzenia i materiały. Ogólnie wymagana jest zgodność z zasadami rozwoju zrównoważonego i przepisami odrębnymi, a zmiany funkcji terenu wprowadzane Studium nie mogą powodować przekroczeń standardów jakości środowiska.

W celu ochrony środowiska i przyrody Studium wprowadza szereg nakazów, zakazów i zasad mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko.

Zastosowanie się do wszystkich ustaleń Studium i propozycji zawartych w prognozie powinno znacznie ograniczyć lub nawet wykluczyć część negatywnych oddziaływań na środowisko.

Kontroli realizacji projektowanego dokumentu oraz jego wpływu na otoczenie służy

prowadzenie monitoringu poszczególnych elementów środowiska.

Przy zachowaniu wszystkich ustaleń zawartych w projektowanym dokumencie oraz uwarunkowań wynikających z obowiązującego prawa nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań, rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków, generalnie istotnych barier dla migracji gatunków kluczowych i chronionych, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru.

Zapisy Studium generalnie są poprawne w kwestii ochrony szeroko rozumianego środowiska (m. in. gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych i powierzchniowych) zarówno w kwestii ustaleń jak i granic obszarów funkcyjnych. Prognoza nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu.

Należy zapobiegać, ograniczać lub kompensować negatywne oddziaływania na środowisko projektowanego dokumentu stosując wszelkie dostępne sposoby, m. in.: zastosowanie proekologicznych technologii, odpowiedni dobór lokalizacji i parametrów technicznych, dbałość stan techniczny maszyn i urządzeń itp. Dokładne środki techniczne, technologiczne i organizacyjne oraz rozwiązania mające na celu zapobieganie oraz ograniczenie negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska należy przedstawić na etapie Raportu oddziaływania na środowisko.

Zaproponowane w projektowanym dokumencie funkcje i wybrane lokalizacje zapewniają możliwość ochrony trwałości podstawowych procesów przyrodniczych oraz warunków odnawialności zasobów środowiska. Można stwierdzić, że planowane inwestycje rozmieszczone zostały w sposób eliminujący lub ograniczający do minimum zagrożenia i negatywne oddziaływania, co potwierdził szczegółowo przeanalizowany stan i cechy elementów przyrodniczych oraz określenie wielkości i zasięgów zagrożeń dla przyrody, geosystemu i ludzi.

Po zastosowaniu wszystkich, wymienionych działań łagodzących i ograniczających niepożądany wpływ na środowisko realizacja zamierzeń zawartych w studium nie powinna oddziaływać w sposób znacząco negatywny.

14. WYKAZ WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW

Publikacje i opracowania:

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Borzechów – Lublin 1999 z późniejszymi zmianami;
Ekofizjografia podstawowa gmina Borzechów dla działek o numerach ewidencyjnych: 417, 418/1, 419, 420/1, 420/4, 421/1 w Borzechowie Koloni - Lublin 2013;
- Strategia rozwoju lokalnego gminy Borzechów na lata 2007-2015 – Borzechów 2007
- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016 – Warszawa 2008.
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2012 – 2015 z perspektywą do roku 2019 – 2012;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2017 – Lublin 2012;
- Program Gospodarki Wodnej Województwa Lubelskiego część I identyfikacja stanu i problemów – Lublin 2003;
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego – Lublin 2002 z późniejszymi zmianami;
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego na lata 2006-2020, przyjęta uchwałą Sejmiku

Województwa Lubelskiego Nr XXXVI/530/05 z dnia 04 listopada 2005r;

- M. Trejt „Inwentaryzacja złóż surowców mineralnych z uwzględnieniem elementów ochrony środowiska gminy Borzechów - 1997r.
- Kondracki J, Geografia regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2000;

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012r., Nr 0, poz. 647)
- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 (Dz. U. 2008 Nr 199 poz. 1227 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. 2008, Nr 25, poz. 150 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009, Nr 151. poz. 1220 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004, Nr 121, poz. 1266).
- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (Dz. U. 2012, Nr 0, poz 145).
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2011, Nr 12, poz.59 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze ((Dz. U. 2011 nr 163 poz. 981 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z 14 grudnia 2012r. o odpadach (Dz. U. 2013, Nr 0, poz.21).
- Ustawa z dnia 12 czerwca 2006r o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006r, Nr.123 poz. 858).
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007r., Nr 75, poz.493).
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz. 1568).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14.czerwca 2007. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2007, Nr 120, poz. 826).
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Z 2010r. Nr 213 poz.1397);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej – Dz. U. z 2002r., Nr 58, poz. 535 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. 2003, Nr 192, poz. 1883).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9.11.2011r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011, Nr 257,poz.1545).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2005, nr 233, poz. 1988).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006r. nr 137, poz. 984).
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.

U. 2001, nr 112, poz. 1206).

- Rozporządzenie w Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2003 r. w sprawie substancji stwarzających szczególne zagrożenie dla środowiska (Dz. U. Z 2003r. Nr 217, poz.2141).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2004 r. w sprawie warunków, w których uznaje się, że odpady nie są niebezpieczne (Dz. U. 2004, Nr 128, poz. 1347).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, nr 0, poz. 1031).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 1012r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, Nr 0, poz. 1032).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz.87).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U z 2004 r. Nr 168, poz. 1764).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U z 2004 r. Nr 168, poz. 1765).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 Nr 165, poz. 1359).
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu.
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków (2009/147/EW).
- Dyrektywa Rady Europy w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (92/43/EWG).
- Dyrektywa powodziowa 2007/60/WE.
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23 października 2001r. 2000/60/WE
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań – 2003 – która jest przełożeniem Konwencji o różnorodności biologicznej z 1992r (Rio de Janeiro).
- Konwencji Berneńskiej o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk - Berno 1979.
- Konwencja o różnorodności biologicznej Rio de Janeiro z 1992r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt - Bonn 1979 r.
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza, jako środowisko życiowe ptactwa wodnego – Ramsar 1971.
- Europejska Konwencja Krajobrazowa-Florencja 2000.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście, transgranicznym z 1991r. (Konwencja z Espoo).

Strony internetowe:

- <http://maps.google.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- <http://obszary.natura2000.pl>
- <http://obszary.natura2000.org.pl>
- www.geoportal.gov.pl
- www.mrr.gov.pl
- www.pgi.gov.pl
- www.stat.gov.pl

- www.borzechow.eurzad.eu
- www.borzechow.bip.lublin.pl
- www.wios.lublin.pl