

WÓJT GMINYGRAJEWO

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO ZMIANY STUDIUM
2018**

2018

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOJEWANEGO PLANU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	4
1.1. Podstawa prawna	4
1.2. Akty prawne związane z tematem	5
1.3. Opracowany projekt zmiany studium oraz prognoza oddziaływania na środowisko tej zmiany ma powiązania z niżej wymienionymi opracowaniami i dokumentami:	5
1.4. Cel i zakres opracowania prognozy	7
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOJEWANEGO PLANU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	7
3. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENIŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM I CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	8
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	8
5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM	9
5.1. Położenie i zagospodarowanie terenu w granicach opracowania	9
5.2. Rzeźba terenu	9
5.3. Budowa geologiczna	9
5.4. Kopaliny pospolite	9
5.5. Gleby	10
5.6. Warunki hydrogeologiczne	10
5.7. Wody powierzchniowe	10
5.8. Warunki klimatyczne	13
5.9. Powietrze atmosferyczne	13
5.10. Klimat akustyczny i promieniowanie	13
5.11. Szata roślinna	14
5.12. Świat zwierzęcy	14
5.13. Walory kulturowe i krajobrazowe	15
5.14. Obszary prawnie chronione	15
5.15. Stan sanitarny środowiska na terenach objętych zmianą studium	15
5.14. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	15
6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIEM PRZEDSIĘWZIĘCIA	15
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PLANU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŹNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY	16

8.	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZY- NARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZEN- NEGO TERENU GÓRNICZEGO ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA PLANU	16
9..	PRZEWIDYWANE POTENCJALNIE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM: ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I NEGATYWNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZY- TYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	18
9.1.	Wpływ realizacji zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska i na ludzi	18
9.2.	Oddziaływanie terenów górniczych na środowisko i na ludzi	18
9.3.	Bilans i podsumowanie wielkości wydobywania kruszywa	21
10.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNEGO ODDZIAŁY- WANIA-NA ŚRODOWISKO I LUDZI MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRAL- NOŚĆ TEGO OBSZARU	23
11.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUB WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	24
12.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	24

WSTĘP

Zgodnie z art. 46 pkt 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1405, ze zm.), projekty studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub ich zmiany wymagają przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium stanowi podstawowy element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynikający z ustawy o ochronie środowiska (OOS) i ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Ustawa OOS wdraża szereg obowiązków wynikających z kilku dyrektyw Parlamentu i Rady UE.

Celem sporządzenia prognozy jest ocena stopnia i sposobu uwzględnienia problematyki środowiskowej w zmianie studium, w związku z planowaną eksploatacją złóż kruszywa naturalnego: "Dybła", "Dybła II", "Dybła III", "Kurejewka", "Kurejewka I", "Kurejewka II", "Mareckie I" i "Mareckie II".

Zawartość niniejszej Prognozy odnosi się do art. 51 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, obejmuje opis rozwiązań, mających na celu zapobieganie i ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z przewidywanego uruchomienia wydobycia kruszywa z udokumentowanych nowych złóż..

Zgodnie z art. 3 pkt 13 ustawy z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przez ochronę środowiska rozumie się podjęcie lub zaniechanie działań umożliwiających zachowanie lub przywracanie równowagi przyrodniczej. Ochrona ta polega w szczególności na: racjonalnym kształtowaniu środowiska i gospodarowaniu zasobami środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz przeciwdziałaniu zanieczyszczeniom.

Negatywny wpływ przedsięwzięcia na elementy środowiska należy oceniać łącznie z pozytywnym wpływem takiego przedsięwzięcia na środowisko. Wynika to bezpośrednio z zasad przeprowadzania ocen i prognoz oddziaływania na środowisko, określonych w u.o.o.ś.

W prognozie spełniono wymagania Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych II w Łomży (WSTII.411.4.2019.MM) oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grajewie (NZ 4462.17.2018), w zakresie i stopniu szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko dla zmiany studium.

1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEJ ZMIANY STUDIUM ORAZ JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

1.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną opracowania zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo przyjętego uchwałą Nr 179/XXXV/09 Rady Gminy Grajewo z dnia 28.10.2009 r., zmienionego uchwałą Rady Gminy Grajewo Nr 105/XIX/12 z dnia 30.10.2012 r. i uchwałą Rady Gminy Grajewo Nr 203/XXXIn/14 z dnia 14.04.2014 r. stanowi uchwała Nr 232/XXXIX/19 Rady Gminy Grajewo z dnia 20 czerwca 2018

r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo.

Zmiana studium wynika z obowiązku wprowadzenia do studium udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego na podstawie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy prawo geologiczne i górnicze.

1.2. Akty prawne związane z tematem

- 1) Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 23 sierpnia 2018 poz.1614).
- 2) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 27 kwietnia 2018 r. poz. 799.).
- 3) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tj.Dz. U. z 19 czerwca 2017 r poz. 1161).
- 4) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 18 stycznia 2016 poz. 71).
- 5) Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tj. Dz. U. 2018 poz. 954, 1616.).
- 6) Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 17 września 2018 poz.1945.).
- 7) Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tj. Dz. U. z 2017 r. poz 2126, z 2018 r. poz 650,723, 1563, 1629, 1637, 1669).

1.3. Opracowany projekt zmiany studium oraz prognoza oddziaływania na środowisko tej zmiany ma powiązania z niżej wymienionymi opracowaniami i dokumentami:

- 1) Strategia rozwoju województwa podlaskiego do 2020 r.
- 2) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego.
- 3) Program ochrony środowiska województwa podlaskiego.
- 4) Program ochrony środowiska dla gminy Grajewo na lata 2015 - 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022.
- 5) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Grajewo na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022.
- 6) Prognoza oddziaływania na środowisko Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo - 2017.
- 7) Gminny Program Gospodarki Odpadami Gminy Grajewo.
- 8) Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium.
- 9) Dokumentacje geologiczne złóż kruszywa: Dybła, Dybła II, Dybła III, Kurejewka, Kurejewka I, Kurejewka II, Mareckie I i Mareckie II.
- 10)Wydane koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie złóż kruszywa naturalnego wymienionych powyżej.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Grajewo na lata 2016-2020 jest zgodny ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020. Zadania spójne dla projektu zmiany planu oraz Strategii Rozwoju Województwa to: wzrost przedsiębiorczości i konkurencyjności

gospodarki, pełniejsze wykorzystanie potencjału gospodarczego, w tym podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej, wzrost jakości życia mieszkańców oraz aspekty środowiskowe, w tym ochrona zasobów przyrodniczych i wartości krajobrazowych.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego

W planie zagospodarowania przestrzennego województwa podlaskiego dla gminy Grajewo zostały wyznaczone ogólne kierunki rozwoju sieci osadniczej. W zakresie systemu przyrodniczego wskazano następujące cele: przestrzeganie zasad ochrony dla występujących w sąsiedztwie form ochrony przyrody, w tym obszarów Natura 2000 PLB 20006 Ostoja Biebrzańska, Biebrzańskiego Parku Narodowego "Dolina Biebrzy" PLH200008, Otuliny Biebrzańskiego Parku Narodowego, a także Głównego Zbiornika Wód Podziemnych oraz ochrona lasów i zadrzewień śródpolnych. Wyznaczono też na terenach wiejskich rozwój funkcji pozarolniczych w oparciu o miejscowe zasoby surowcowe.

Program ochrony środowiska województwa podlaskiego

Celem tego dokumentu jest strategia zrównoważonego rozwoju i wdrażanie takiego modelu rozwoju, który zapewni na tyle skuteczną regulację i reglamentację korzystania ze środowiska, aby rodzaj i skala tego korzystania realizowane przez wszystkich użytkowników nie stwarzały zagrożenia dla jakości i trwałości przyrodniczych zasobów.

Program ochrony środowiska dla gminy Grajewo na lata 2015 - 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022

Istotą Programu jest skoordynowanie zaplanowanych w nim działań z administracją rządową, samorządową (starostwo powiatowe, urzędy miast i gmin) oraz przedsiębiorcami i społeczeństwem, a następnie ich realizacja przez wskazane podmioty przy efektywnym wykorzystaniu dostępnych środków finansowych. Program określa cele i zadania krótkoterminowe (4-letnie) oraz zadania długookresowe, przewidziane do realizacji do roku 2022. Dodatkowo Program wyznacza priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, jak również środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym także mechanizmy prawno – ekonomiczne.

Program opracowano w celu:

- ograniczenia negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko naturalne,
- dążenia do sukcesywnej poprawy stanu środowiska na terenie Gminy Grajewo,
- racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska, w tym złożami kruszywa naturalnego,
- ochrony powierzchni ziemi poprzez ograniczenie niekorzystnych skutków przemysłowej eksploatacji złóż mineralnych i rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych.

Wobec powyższego realizacja Programu poprzez wprowadzenie skutecznych mechanizmów chroniących środowisko przed degradacją, przyczyni się do poprawy stanu środowiska naturalnego na analizowanym obszarze oraz stworzy warunki dla wdrożenia obowiązującego prawodawstwa w tym zakresie.

Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo

Opracowanie uwzględnia uwarunkowania środowiska przyrodniczego występujące na

obszarze opracowania oraz zawiera wnioski wynikające z uwarunkowań wynikających z dokumentacji geologicznej złóż kruszywa naturalnego na gruntach wsi Dybła, Kurejewka i Mareckie.

1.4. Cel i zakres opracowania prognozy

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń zmiany studium jest identyfikacja i przewidywanie oddziaływania wynikającego z eksploatacji kruszywa naturalnego, ujętych oddziaływaniem na zdrowie ludzi oraz na środowisko biogeofizyczne, w tym zinterpretowanie i obiektywne przekazanie informacji o zagrożeniach oraz pozytywnych i negatywnych skutkach dla środowiska. Prognoza zawiera analizę stanu środowiska w zakresie odpowiadającym ocenianemu tematowi oraz przewidywania jego potencjalnych zmian, spowodowanych oddziaływaniem. W trakcie prognozowania zostały uwzględnione, w miarę możliwości, wszystkie poziomy powiązań między przyczynami i skutkami. Oprócz zależności przyczynowo-skutkowych uwzględniono powiązania łącznie z wtórnymi przyczynami i skutkami, a także propozycje działań zaradczych.

Głównymi celami przeprowadzenia prognozy są:

- 1) ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska,
- 2) ocena potencjalnych skutków środowiskowych ustaleń zmiany studium,
- 3) zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania na środowisko realizacji zmiany studium, przez wyłożenie projektu do publicznego wglądu, wraz z niniejszą prognozą, przeprowadzenie dyskusji publicznej oraz zebranie uwag do projektu zmiany studium.

W niniejszym opracowaniu zawarto:

- 1) opis zastosowanych metod prognozowania oraz wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując prognozę,
- 2) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności: charakterystykę i zasoby złoża,
- 3) opis elementów przyrodniczych środowiska, w tym terenów i obiektów chronionych oraz opis zagospodarowania terenu w zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia,
- 4) stan środowiska w obszarze objętym zmianą,
- 5) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko,
- 6) określenie oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w szczególności na: ludzi, zwierzęta, rośliny, wody podziemne i powierzchniowe, klimat akustyczny, powietrze, powierzchnię ziemi, klimat i krajobraz, dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy,
- 7) określenie możliwości wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
- 8) identyfikację oddziaływań transgranicznych,
- 9) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania,
- 10) analizę potrzeby prowadzenia monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia,
- 11) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w prognozie..

2. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Sposób opracowania prognozy został podporządkowany metodzie właściwej dla planowania przestrzennego na szczeblu gminy. Zebrano informacje i dokumenty dotyczące terenów występowania złóż kruszywa wymienionych w pkt 1.3.

W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych rodzajów oddziaływań na środowisko, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń zmiany studium dla jednego rodzaju oddziaływania na środowisko, jakim jest eksploatacja złóż kruszywa naturalnego. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu ustaleń planistycznych.

W prognozie poddano analizie przewidywane i potencjalnie znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium.

W ocenie wykorzystano metodę prostego prognozowania, posługując się metodą analogii do oddziaływań istniejących tego typu działalności.

Należy też stwierdzić, że po udzieleniu koncesji na udokumentowanie złoża kruszywa, po uzyskaniu decyzji Wójta o środowiskowych uwarunkowaniach, przyjęciu i zatwierdzeniu decyzją Marszałka Województwa dokumentacji geologicznej złoża, na Wójcie gminy spoczywa obowiązek wprowadzenia wynikających z tego zmian w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, na podstawie Art.10 ust.1 pkt 11 ustawy o planowaniu przestrzennym i Art. 104. ust 1.

W trakcie opracowania prognozy nie stwierdzono trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

3. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENIŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM I CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA

Zgodnie art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tj. Dz. U. z 2018 r poz. 1945) Wójt Gminy zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji rady gminy do przeprowadzenia analizy w celu oceny aktualności zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanej zmiany studium.

Wójt, po uzyskaniu opinii miejskiej komisji urbanistyczno-architektonicznej, przekazuje Radzie gminy wyniki analizy. Rada podejmuje uchwałę w sprawie aktualności studium, a w przypadku uznania go za nieaktualny, w całości lub w części, podejmuje działania, o których mowa w art. 27 Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Ponadto, zgodnie z obowiązującymi przepisami ustawy Prawo ochrony środowiska, monitoring jakości powietrza, wód, gleb i ziemi oraz poziomu hałasu jest prowadzony w ramach państwowego monitoringu środowiska przez wojewódzki inspektorat ochrony środowiska.

Eksploatację kruszywa naturalnego należy prowadzić zgodnie z planem zagospodarowania złoża, pod nadzorem uprawnionych służb geologicznych, które zobowiązane są na bieżąco monitorować przebieg prac górniczych.

4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Dla planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na miejscowy zasięg, wyklucza się możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 58 ustawy Prawo ochrony środowiska. Teren przedsięwzięcia położony jest w odległości około 76 km od granicy Państwa z Republiką Białorusi oraz około 81 km od granicy z Obwodem Kaliningradzkim (Rosja).

5. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM

5.1. Położenie i zagospodarowanie terenu w granicach opracowania

Gmina Grajewo położona jest w północno-zachodniej części woj. podlaskiego. W podziale fizyczno-geograficznym Polski według J. Kondrackiego teren położony jest w północno-wschodniej części mezoregionu Wysoczyzna Kolneńska, tuż przy jej północnej granicy z Pojezierzem Ełckim, w makroregionie Nizina Północnopodlaska.

Administracyjnie obszary zmiany Studium położone są w obrębach wsi:

- 1) Dybła 19,43 ha,
- 2) Kurejewka 18,17 ha,
- 3) Mareckie 24,62 ha.

Razem powierzchnia zmiany studium wynosi 62,22 ha.

Obszary objęte zmianą Studium, stanowią tereny rolne i graniczą z kompleksami zabudowy zagrodowej, z trasami dróg gminnych o nawierzchni żwirowej oraz gruntami rolnymi.

5.2. Rzeźba terenu

Według podziału fizycznogeograficznego (Kondracki, 2000) obszar objęty planem znajduje się w obrębie mezoregionu Wysoczyzny Kolneńskiej. Morfologicznie jest to obszar jednolity wysoczyzny morenowej, falistej, nadbudowanej w tej części ciągiem nieregularnie rozmieszczonych wzgórz moren czołowych, stanowiących lokalne kulminacje terenowe o względnej wysokości do 10 m.

5.3. Budowa geologiczna

Okolice Grajewa podobnie jak cała Polska północno-wschodnia, leżą na terenie platformy wschodnioeuropejskiej w zachodniej części wyniesienia mazursko – suwalskiego (Atlas Geologiczny Polski 1968). Podłoże krystaliczne budują głównie archaiczne masywy granitoidowe tzw. kompleks mazowiecki. Bezpośrednie podłoże czwartorzędu w rejonie Grajewa stanowią przeważnie piaski z wkładkami węgla brunatnego i żwiry kwarcowe miocenu oraz margle piaszczyste górnej kredy.

Miąższość osadów czwartorzędowych w rejonie Grajewa wynosi ponad 150 m. Są to serie glin zwałowych i utworów fluwioglacjalnych związane z kolejnymi glacjałami. Na powierzchni występują utwory lodowcowe i wodno-lodowcowe, związane z północno-mazowieckim zlodowaczeniem środkowopolskim. Najwyższe kulminacje budują piaski i żwiry kemów i form szczelinowych. Pomiędzy nimi rozciąga się powierzchnia moreny dennej zbudowana z glin zwałowych, a miejscami z piasków i żwirów zaglinionych oraz piasków naglinowych.

5.4.Kopaliny pospolite

Zostało udokumentowane złoża kruszywa naturalnego znajdujące się we wsiach Dybła, Kurejewka i Mareckie.

W granicach obszarów złoża nie zostały zlokalizowane żadne obiekty budowlane i infrastruktury technicznej.

Tereny występowania złoża to grunty orne V i VI klasy bonitacji gleb.

Wokół terenów górniczych zaprojektowano pasy ochronne o szerokości:

- 10 m od dróg
- 10 m od lasów
- 6 m od granic własności.

Przewidywane sposoby eksploatacji to metoda odkrywkowa, systemem ścianowym, bez użycia materiałów wybuchowych. Po zakończeniu eksploatacji kruszywa naturalnego przewiduje się rekultywację poprzez zniwelowanie terenu, złagodzenie otaczających skarp oraz jego zalesienie.

Kopaliny znajdują zastosowanie w budowie dróg, w tym S 61 i S 16 oraz w lokalnym budownictwie.

5.4.1. Złoże "Dybła"

Złoże „Dybła” zostało udokumentowane na działce nr 148/2 w obrębie Dybła.

Powierzchnia złoża wynosi 1,70 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na 411,5 tys. ton, czyli 242 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Średnia grubość nadkładu wynosi 1,0 m.

Kopaliną będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym 55-75 %.

Miąższość złoża wynosi ok. 13,4 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości 13,4 m.

W spągu zalega glina zwałowa lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 14,4 m p.p.t. do 15,4m p.p.t. średnio 15,0 m p.p.t.

5.4.2 Złoże "Dybła II"

Złoże „Dybła” zostało udokumentowane na działce nr 103 w obrębie Dybła.

Powierzchnia złoża wynosi 3,50 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 434 tys. ton, czyli 255 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Średnia grubość nadkładu wynosi 1,0 m.

Kopaliną będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym 55-75 %.

Miąższość złoża wynosi ok. 6,70 m.

Złoże suche.

W spągu zalega piasek gliniasty lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 7,7 m p.p.t. do 8,7 m p.p.t.

5.4.3 Złoże "Dybła III"

Złoże „Dybła” zostało udokumentowane na działkach nr 140/2 i 142/2 w obrębie Dybła.

Powierzchnia złoża wynosi 4,20 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 646 tys.

ton, czyli 380 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Średnia grubość nadkładu wynosi 1,0 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym 55-75 %.

Miąższość złoże wynosi ok. 8,40 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości 5,2 - 6,2 m.

W spągu zalega piasek gliniasty lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 9,4 m p.p.t. do 10,4 m p.p.t.

5.4.4 Złoże "Kurejewka"

Złoże „Kurejewka” zostało udokumentowane na działkach nr 71, 72 i 126 w obrębie Kurejewka.

Powierzchnia złoże wynosi 7,30 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 1 150,7 tys. ton, czyli 677 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Grubość nadkładu wynosi od 1,2 do 5,0 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym poniżej 75 %.

Miąższość złoże wynosi ok. 8,40 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości 5,2 - 6,2 m.

W spągu zalega piasek gliniasty lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 9,4 m p.p.t. do 10,4 m p.p.t.

5.4.5 Złoże "Kurejewka I"

Złoże „Kurejewka” zostało udokumentowane na działkach nr 74 i 75 w obrębie Kurejewka.

Powierzchnia złoże wynosi 5,54 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 689,94 tys. ton, czyli 406 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Grubość nadkładu wynosi od 1,2 do 2,8 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym poniżej 75 %.

Miąższość złoże wynosi 3,30 do. 10,60 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości poniżej 10,00 m.

W spągu zalega piasek pylasty lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 4,5 m p.p.t. do 13,0 m p.p.t.

5.4.6 Złoże "Kurejewka II"

Złoże „Kurejewka” zostało udokumentowane na działkach nr 84 i 127 w obrębie Kurejewka.

Powierzchnia złoże wynosi 5,32 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 982,71 tys. ton, czyli 578 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Grubość nadkładu wynosi od 0 do 3 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym 39 - 81 %.

Miąższość złoże wynosi 2,0 do. 15,90 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości poniżej 10,00 m.
W spągu zalega glina brązowa. Głębokość spągu od 2,0 m p.p.t. do 16,0 m p.p.t.
Obecnie są to grunty orne V i VI klasy bonitacji gleb.

5.4.7 Złoże "Mareckie I"

Złoże „Mareckie I” zostało udokumentowane na działkach nr 46, 49, 51, 52/1, 52/3, 53/4, 53/5, 54/1 i 55/1 w obrębie Kurejewka.

Powierzchnia złoża wynosi 23,62 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 4 875,03 tys. ton, czyli 2868 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Grubość nadkładu wynosi od 1,7 do 6,1 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym poniżej 75 %.

Mięszczość złoża wynosi 4,50 do 18,50 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości poniżej 0,0 m p.p.t. do 18,5 m p.p.t.

W spągu zalega glina zwałowa. Głębokość spągu od 8,5 m p.p.t. do 21,3 m p.p.t.

5.4.8 Złoże "Mareckie II"

Złoże „Mareckie II” zostało udokumentowane na działkach nr 37/5 i 35/2 w obrębie Mareckie.

Powierzchnia złoża wynosi 1,003 ha. Zasoby geologiczne szacowane są na ok. 92,69 tys. ton, czyli 54,5 tys. m³.

Złoże stanowi typ pokładowy z poziomym ułożeniem warstw. W nadkładzie występuje gleba piaszczysta oraz piasek gliniasty. Grubość nadkładu wynosi od 0,2 do 1,8 m.

Kopalnią będzie piasek ze żwirem o pkt piaskowym poniżej 69,20 do 94,40 %.

Mięszczość złoża wynosi 8,60 do 14,10 m.

Złoże będzie częściowo zawodnione na głębokości poniżej 11,20 m.

W spągu zalega piasek pylasty lub glina piaszczysta. Głębokość spągu od 10,00 m p.p.t. do 14,30 m p.p.t.

5.5. Gleby

W obszarze opracowania występują głównie grunty rolne, użytkowane, jako pola orne, klasy V i VI bonitacji gleb.

5.6. Warunki hydrogeologiczne

Tereny objęte zmianą Studium, pod względem hydrogeologicznym należą do Regionu Podlaskiego, podregionu północno-podlaskiego. Zwierciadło wód podziemnych zalega na wysokości 89 – 104 m n.p.m. Dominuje tu czwartorzędowe piętro wodonośne. Odpływ wód podziemnych, podobnie jak powierzchniowych, z terenu opracowania odbywa się w kierunku południowym i południowo - wschodnim, czyli do zlewni Ełku i Biebrzy.

W odległości ok. 3 km kierunku wschodnim od złoża "Mareckie I" i "Mareckie II" znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych GZWP nr 217 – Pradolina Biebrzy, objęty strefą najwyższej Ochrony – ONO.

5.7. Wody powierzchniowe

Obszar zmiany Studium charakteryzują stabilne warunki wodne. Poziom wód powierzchniowych i gruntowych zależy jest od wysokości terenu i wynosi od 112 do 120 m n.p.m. Sieć hydrograficzną stanowią rzeka Binduga i rowy melioracyjne, w zlewni której są położone złoża "Dybła", "Dybła II", "Dybła III", "Mareckie I" i "Mareckie II". Odbiornikiem wód z tych obszarów jest rzeka Ełk, która jest głównym ciekim objętym ochroną w formie Parku Narodowego.

5.8. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym według E. Romera, teren gminy Grajewo położony jest w strefie Wielkich Dolin w krainie Łomżyńsko - Grodzieńskiej.

Gmina Grajewo leży, poza obszarami górskimi, w najzimniejszej dzielnicy klimatycznej Polski. Klimat tej krainy charakteryzuje się surową zimą i ciepłym latem, stosunkowo małą ilością opadów atmosferycznych, krótszym od pozostałych dzielnic kraju okresem wegetacji oraz występowaniem silnych wiatrów z przewagą wiatrów zachodnich.

Jest on pod silnym wpływem mas powietrza kontynentalnego; średnia roczna temperatura powietrza w ciągu roku wynosi 6,5°. Warunki termiczne odznaczają się dużymi wahaniami temperatury, zarówno w przebiegu rocznym, jak i dobowym. Z warunków klimatycznych wynika długi okres zalegania pokrywy śnieżnej - średnio 80 dni oraz skrócony okres wegetacyjny roślin: 190-205 dni.

Średnioroczna wilgotność powietrza kształtuje się na poziomie 83%, zaś zachmurzenie terenu około 6,5 stopnia pokrycia nieba. Z uwagi na sąsiedztwo rozległych terenów bagiennych częstym zjawiskiem jest mgła i zamglenia. Średnia roczna ilość opadu atmosferycznego wynosi 577 mm. Maksimum opadów przypada na lipiec (89 mm). Maksimum dni z burzą przypada na miesiąc lipiec (8,3). Podczas burz występują zwykle wiatry o dużych prędkościach.

Na terenie dominują wiatry z kierunków zachodnich - 28,8 %, a najrzadziej występują wiatry z sektora północnego - 15,3 %. W okresie jesienno - zimowym przeważają wiatry kierunku południowo - zachodniego, a w pozostałych miesiącach z północnego - zachodu i zachodu.

5.9. Powietrze atmosferyczne

Na terenie gminy Grajewo jakość powietrza ocenia stacja pomiarowa Wojewódzkiej Stacji Sanitarnej-Epidemiologicznej. Średniodobowe i średnioroczne stężenia SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego w stosunku do obowiązujących norm dopuszczalnych stężeń substancji szkodliwych dla zdrowia w powietrzu atmosferycznym, wskazują na dobrą jakość powietrza na terenie powiatu Grajewskiego. W badanym okresie nie stwierdzono przekroczeń średniorocznych dopuszczalnych stężeń SO₂, NO₂ i pyłu zawieszonego. Wartości były niższe od norm dopuszczalnych o 60-70 %. W sezonie grzewczym obserwowano nieznaczny wzrost zanieczyszczeń SO₂ i pyłu zawieszonego, jednakże nie stwierdzono przekroczeń norm średniodobowych.

5.10. Klimat akustyczny i promieniowanie

Do najważniejszych czynników mających wpływ na akustykę gminy zaliczyć należy komunikację. Komunikacja drogowa jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na

klimat akustyczny. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których wiele emituje hałas o poziomie dźwięku większym od 80 dB, co znacznie przekracza dopuszczalne normy. Na ponadnormatywny poziom dźwięku narażone są obszary położone przy drodze krajowej Nr 61. Na drogach powiatowych i gminnych, na których dominuje ruch pojazdów osobowych i rolniczych, natężenie ruchu jest nieznaczne.. Pojazdy ciężkie stanowią tu margines ruchu (brak danych z pomiarów ruchu) i są związane z prowadzonymi robotami budowlanymi na obszarze obsługiwanym przez drogi powiatowe i gminne.

Promieniowanie jonizujące utrzymuje się na poziomie z okresu przed awarią czarnobylską. Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku gminy są urządzenia radiokomunikacji i elektroenergetyczne wysokich napięć. Obecnie poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężeń, przy których jest możliwe jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki.

5.11. Szata roślinna

Obszary o powierzchni około 62,22 ha, objęte zmianą Studium, stanowią uprawiane grunty rolne klasy V i VI i w związku z tym występujące na nich zbiorowiska nie przedstawiają żadnych wartości w aspekcie ochrony siedliskowej i ochrony gatunkowej. Zbiorowiska roślinne występujące na obszarach zmiany Studium są zbiorowiskami antropogenicznymi, niepodlegającymi ochronie, w których nie stwierdzono występowania cennych gatunków roślin.

5.12. Świat zwierzęcy

Produkcja rolna pociąga za sobą uproszczenie struktury ekosystemów, co skutkuje ubogą gatunkowo różnorodnością fauny. Na terenie opracowania oraz na terenach przyległych występują gatunki fauny charakterystyczne dla pól uprawnych, niewielkich kompleksów leśnych oraz zabudowy rolniczej.

5.12.1. Ssaki

Wśród ssaków w okolicy obszarów objętych zmianą Studium występują: bóbr, zając szarak, kret, jeż wschodni, nietoperz gacek, wiewiórka, smużka, norka, normica ruda, nornik zwyczajny, ryjówki, mysz domowa, mysz polna, mysz zaroślowa, szczur wędrowny, tchórz zwyczajny, kuna domowa, łasica łaska, lis, często też wędrujące łosie, wynika to z bliskiego sąsiedztwa otuliny BPN.

5.12.2. Ptaki

Z ptaków gniazdujących w okolicy obszarów objętych zmianą Studium, najliczniejszym jest skowronek polny. Stwierdzono także występowanie ptaków: wrona siwa, kawka, kuropatwa, przepiórka, bażant. Nad polami zaobserwowano obecność ptaków takich jak: bocian biały, żuraw, sokół, myszołów zwyczajny, jastrząb i krogulec. Wynika to z bliskości terenów NATURA 2000 - obszaru specjalnej ochrony ptaków „Ostoja Biebrzańska” PLB200006.

5.12.3. Owady

Duża różnorodność siedlisk otaczających obszary objęte zmianą Studium powoduje, iż występuje tu duża różnorodność owadów. Występują tu owady typowe dla terenów pól

uprawnych, łąk i pastwisk na glebach mineralnych i hydrogenicznych, a także owady terenów zabudowy zagrodowej.

5.12.4. Gady i płazy

Na obszarach objętych zmianą Studium nie występują dogodne warunki bytowania płazów i gadów. Stwierdzono występowanie w okolicznych podmokłych terenach nielicznych przedstawicieli, jak: żaby wodnej, ropuchy szarej i jaszczurki zwinki.

5.13. Walory kulturowe i krajobrazowe

Gmina Grajewo jest obecnie obszarem o jednokulturowej i jednonarodościowej specyfice. Na obszarze objętym zmianą Studium brak jest istniejącej zabudowy i w związku z tym pozbawiony jest on walorów kulturowych. Krajobraz jest typowym krajobrazem wiejskim rolniczym.

5.14. Obszary prawnie chronione

Obszary objęte zmianą studium znajdują się w Głównym Korytarzu Ekologicznym GKPn -1A, Puszcza Piska - Dolina Biebrzy Północnej, który obejmuje zachodnią część gminy Grajewo pasem o szerokości od 1 do 4 km. W pasie tym położonych jest 8 niewielkich wiosek, a między nimi występują średniej wielkości kompleksy leśne, śródpolne zadrzewienia i za-krzaczenia, podmokłe obniżenia terenu i tereny rolne. Korytarz zapewnia wędrującym zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się, możliwość schronienia i dostęp do pokarmu.

5.15. Stan sanitarny środowiska na terenach objętych zmianą studium

Obecny stan sanitarny środowiska na terenach objętych zmianą studium, które są obecnie użytkowanymi gruntami rolnymi, nie wyróżnia się odmiennieścią zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia mogą być tylko widoczne na podstawie szczegółowych badań:

- wody gruntowej,
- wód powierzchniowych,
- powietrza atmosferycznego,
- powierzchni ziemi,
- klimatu akustycznego.

5.16. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obszar objęty zmianą Studium, o powierzchni 62,22 ha, posiada wymagane koncesje na udokumentowanie złóż oraz zgodnie z przepisami prawa geologicznego i górniczego wydane decyzje o przyjęciu wykonanych dokumentacji geologicznych. W przypadku braku realizacji zmiany Studium, stan środowiska przyrodniczego nie ulegnie przekształceniom. Tereny pozostaną w dalszym ciągu w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym, co będzie skutkować określonymi rozstrzygnięciami Wojewody Podlaskiego oraz odwołaniami i skargami przedsiębiorców do WSA.

7. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 40 b Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tj. Dz. U. z 18 stycznia 2016 poz.71) wydobywanie kopalni ze złoża metodą odkrywkową z obszaru górniczego o powierzchni większej niż 2 ha, zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których może być przeprowadzone postępowanie w sprawie oddziaływania na środowisko, w tym sporządzenie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

W granicach obszarów zmiany Studium nie stwierdzono występowania stanowisk chronionych gatunków roślin, zwierząt, grzybów, użytków ekologicznych i pomników przyrody. Stan istniejący środowiska został szczegółowo omówiony w rozdz. 5.

8. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTU ZMIANY STUDIUM, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 ROKU O OCHRONIE PRZYRODY

Eksploatacja kopalni należy do kategorii działalności gospodarczej odznaczającej się dużą ingerencją w środowisko przyrodnicze. W wyniku eksploatacji na terenie górniczym zmianom ulegnie większość komponentów środowiska przyrodniczego.

W odniesieniu do wymienionych wcześniej terenów (pkt.5) objętych zmianą studium na podstawie rozpoznanego stanu środowiska i jego powiązań uznano, że zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym i środowisku, wynikające z ustaleń, niosą za sobą pewne zagrożenia, wśród których wymienić należy:

- 1) możliwość zaburzenia cech i wartości fizjonomicznych krajobrazu naturalnego wskutek eksploatacji złoża,
- 2) możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i gruntowych,
- 3) hałas i emisja spalin emitowane przez transport ciężarowy kruszywa,
- 4) możliwość zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego z powodu nadmiernych emisji zapylenia w trakcie eksploatacji i przeróbki kruszywa, pyłów i spalin samochodowych,
- 5) niezbyt ściśle egzekwowanie procesów rekultywacji terenów górniczych,
- 6) możliwość zakłóceń w funkcjonowaniu i powiązaniach systemu lokalnych powiązań przyrodniczych wskutek wprowadzenia przeszkód terenowych i przerwania ciągłości układu korytarzy ekologicznych,
- 7) w trakcie eksploatacji może występować zagrożenie osuwania się mas ziemnych ze skarp wyrobiska na skutek braku zachowania odpowiedniego kąta nachylenia, a także innych nieprzewidzianych okoliczności,
- 8) niedostateczne zabezpieczenie terenów kopalni stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt.

Projektowane tereny górnicze położone są w odległości ok. 3 km od Obszaru Otuliny BPN i w związku z tym znaczące oddziaływanie na środowisko podlegające ochronie będzie miało ograniczony zasięg, praktycznie zamykający się w granicach terenu górniczego.

Na wszystkie tereny objęte zmianą studium zostały wykonane raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia i podjęte decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach przez Wójta Gminy

Grajewo w oparciu o opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Wydział Spraw Terenowych w Łomży.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZY-NARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA ZMIANY STUDIUM ORAZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWANIA ZMIANY STUDIUM

Generalną zasadą gospodarki przestrzennej jest zrównoważony rozwój gminy. Wszelkie działania polityczne, gospodarcze i społeczne odbywać się winny z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli, zarówno obecnie, jak i w przyszłości.

Działanie w zakresie ekologizacji planowania przestrzennego i użytkowania terenów polega na opracowywaniu dokumentów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających wymagania wynikające z międzynarodowych i wspólnotowych treści, a także ze znowelizowanych przepisów polityki ekologicznej państwa oraz programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym.

Obowiązujące Studium z roku 2009 (ze zmianami) posiada opracowaną prognozę wpływu na środowisko uwzględniającą w sposób całościowy cele ochrony środowiska w granicach gminy. Obszary objęte projektowaną zmianą Studium podlegają tym samym określonym już celom, wpisują się w nie i nie wyróżniają się zasadniczą odmiennością.

Z punktu widzenia opracowanej zmiany studium należy uwzględnić następujące cele i problemy ochrony środowiska, w zakresie:

- potrzeb ochrony klimatu:
 - 1) efektywne wykorzystanie energii w maszynach i urządzeniach kopalni,
 - 2) stosowanie napędu elektrycznego w urządzeniach stacjonarnych i o małym zasięgu pola pracy,
 - 3) stosowanie transportu urobku do zakładu przerobczego przenośnikami taśmowymi, o napędzie elektrycznym,
 - 4) systematyczna kontrola techniczna oraz serwisowa urządzeń oraz maszyn o napędzie spalinowym transportu wewnętrznego oraz do przerobu kruszywa naturalnego, dla wyeliminowania nadmiernej emisji spalin,
 - 5) kontrola stanu technicznego transportu samochodowego pod kątem nadmiernej emisji spalin.
- potrzeb ochrony przyrody:
 - 1) technologia eksploatacji złoża i przeróbki kopaliny powinna być tak prowadzona, aby nie powodować zanieczyszczenia wód gruntowych,
 - 2) zakaz odprowadzania do wód powierzchniowych i gruntu ścieków nie spełniających obowiązujących norm,
 - 3) zakaz sztucznego obniżania lustra wody gruntowej w celu wydobycia kruszywa,
 - 4) obowiązuje zakaz zanieczyszczania powierzchni odpadami stałymi nie związanymi z procesem eksploatacji złoża i odprowadzania do gruntów nieczystości płynnych,
 - 5) zakaz składowania i wypełniania wyrobisk odpadami obcymi,

- 6) zachować filar ochronny od linii rozgraniczającej drogi, terenów rolniczych i leśnych o szerokości zgodnej z obowiązującymi przepisami,
- 7) projekt zagospodarowania złoża winien zawierać sposób rekultywacji terenów poeksploatacyjnych,
- 8) rekultywacja terenów poeksploatacyjnych winna być prowadzona sukcesywnie w trakcie eksploatacji,
- 9) tereny poeksploatacyjne powinny być zrehabilitowane w kierunku leśnym,
- 10) masy ziemne przemieszczane w związku z wydobywaniem kopaliny ze złoża należy użyć do usypywania obwałowań, niwelacji i rekultywacji terenów oraz wyrobisk,
- 11) w zakresie ochrony ludzi i środowiska przed hałasem i wibracjami ustalono, że wytwarzany hałas i wibracje nie mogą przekraczać standardów środowiska poza terenem, do którego tytułem prawnym dysponuje prowadzący działalność produkcyjną,
- 12) wyrobiska należy ogrodzić w miejscach uniemożliwiających bezpieczną wędrówkę zwierząt w głównym korytarzu ekologicznym, celem skierowania ich w bezpiecznym kierunku.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO.

Na obszarach objętych opracowaniem zmiany Studium przewiduje się możliwość realizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie §3 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. Zmianę Studium na powierzchni ok. 62,22 ha sporządzono w celu przygotowania terenów na cele eksploatacji kruszywa naturalnego.

9.1. Wpływ realizacji zmiany Studium na poszczególne elementy środowiska i ludzi.

- **Obszar Natura 2000, cele i przedmiot ochrony oraz integralność tego obszaru – brak oddziaływania negatywnego**

Część obszaru zmiany studium (złoża Mareckie) położony jest w odległości 2,5 km od granicy obszaru Natura 2000 - Obszar specjalnej ochrony ptaków „Ostoja Biebrzańska” PLB200006. Jednakże ze względu na rodzaje i charakter przewidywanego oddziaływania, zmiana Studium nie spowoduje znaczącego negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000.

- **Biebrzański Park Narodowy**

Biebrzański Park Narodowy położony jest w odległości 11 km od granicy obszaru podlegającego zmianie Studium, a otulina BPN w odległości 7 km.

- **Planowany rezerwat przyrody – „Jezioro Brajmura”**

Planowany rezerwat przyrody – „Jezioro Brajmura” położony jest po północno-wschodniej stronie od miasta Grajewa i w odległości ok. 8 km od obszarów objętych zmianą Studium.

- **Korytarz ekologiczny GKPn-1A Puszcza Piska – Dolina Biebrzy Północny**

Funkcja korytarza ekologicznego GKPn-1A Puszcza Piska – Dolina Biebrzy Północnej mieści

się w szerokim pasie terenów położonych przy zachodniej granicy gminy Grajewo. Tereny zmiany studium są położone w Głównym Korytarzu Ekologicznym GKPN-1A. W związku z tym należy stworzyć warunki przeciwdziałające zagrożeniom dla wędrujących zwierząt poprzez ogrodzenie niebezpiecznych miejsc i skierowanie kierunku wędrówki zwierząt bezpieczną trasą.

- **Ludność zamieszkała w gminie Grajewo**

W sąsiedztwie przewidzianych terenów górniczych znajduje się zabudowa zagrodowa z budynkami mieszkalnymi. Budynki mieszkalne znajdują się w odległości:

- od złoża Dybła - 400 m
- od złoża Dybła II - 180 m
- od złoża Dybła II - 65 m
- od złoża Kurejewka - 375 m
- od złoża Kurejewka I - 60 m
- od złoża Kurejewka II - 60 m
- od złoża Mareckie I - 130 m
- od złoża Mareckie II - 140 m

Oddziaływanie terenów górniczych na ludzi sprowadzać się będzie do wielu rodzajów oddziaływania opisanych w pkt. 9.2 i 9.4. z których najistotniejsze będą:

- pyły przenoszone wiatrem,
- emisja hałasu od pracujących maszyn w kopalni,
- transport kruszywa - hałas, drgania, niszczenie dróg, zagrożenie wypadkowe.

9.2. Oddziaływanie terenów górniczych na środowisko i na ludzi

Przewidziana zmianą studium planowana powierzchniowa eksploatacją złoża kruszywa naturalnego prowadzona będzie sposobem odkrywkowym. Oddziaływanie prowadzonej eksploatacji kruszywa na terenach górniczych jest oddziaływaniem na środowisko o stałym i wieloletnim okresie trwania.

W krajobrazie pojawią się wyrobiska poeksploatacyjne, zbiorniki wodne, zalesienia.

Charakter przedsięwzięcia, polegającego na wydobywaniu kopaliny ze złoża, determinuje fakt oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Eksploatacja zasobów naturalnych jest z założenia ingerencją w istniejące środowisko, stąd podjęcie decyzji o wydobywaniu kopaliny wyklucza możliwość zapobiegania oddziaływania na środowisko. Czynnikiem szkodliwym, występującym w wyniku działalności górniczej, mogą być pyły mineralne powstałe w trakcie przeróbki kruszywa, które w wyniku silnych i porywistych wiatrów mogą być przenoszone na chroniony obszar NATURA 2000, oraz na środowisko i ludzi w całej gminie.

Technologia wydobywania i przetworzenia kruszywa odbywa się w stanie jego zawilgocenia i uwodnienia, co eliminuje możliwość przenoszenia pyłów przez wiatry w tej fazie. Rozprzestrzenianie się pod wpływem wiatrów pyłów mineralnych jest możliwe tylko w fazie długoterminowego, niezabezpieczonego składowania frakcji pylistych, w związku z przesychnieniem jego wierzchniej warstwy. Monitoring składu powietrza atmosferycznego na zawartość pyłów winien być prowadzony w wybranych kilku miejscach w gminie.

Istotne jest poprawne zaprojektowanie zagospodarowania złoża, racjonalne wykorzystanie zasobów, przyjęcie optymalnych rozwiązań dotyczących sposobu eksploatacji oraz zasad prowadzenia działalności na złożu w poszczególnych okresach i fazach rozwoju

eksploatacji. Uregulowania prawne zawarte, w przepisach ustawy z dnia 4 lutego 1994r. Prawo geologiczne i górnicze oraz akty wykonawcze do tej ustawy, w zasadzie uniemożliwiają prowadzenie nieracjonalnej i nieuzasadnionej gospodarki na złożu. Sposoby prowadzenia działalności na złożu są regulowane na wstępie, przed podjęciem działalności wymóg opracowania projektu zagospodarowania złoża, podlegający zaopiniowaniu przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego, warunkującego podjęcie i prowadzenie działalności - warunki nałożone decyzją koncesyjną przez organ udzielający koncesji, sposób prowadzenia działalności na poszczególnych etapach - określony w planach ruchu zakładu górniczego, zatwierdzanych na czas oznaczony przez Dyrektora Okręgowego Urzędu Górniczego oraz sposób i termin wykonania rekultywacji terenów poeksploatacyjnych, określany przez starostę w uzgodnieniu z samorządem terytorialnym. Bieżąca działalność na złożu w trakcie obowiązywania koncesji będzie kontrolowana pod względem górniczym zarówno przez organ koncesyjny - w tym przypadku Marszałka Województwa Podlaskiego, oraz właściwy Okręgowy Urząd Górniczy. Ponadto prawo kontroli działalności zakładów górniczych przysługuje również innym jednostkom kontrolnym m.in. Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska, Sanepid itp.

Tak więc, przedsiębiorca podejmujący działalność wydobywczą, jest pod nadzorem służb mających na celu szeroko rozumianą ochronę środowiska na każdym etapie prowadzenia działalności, co niejako „wymusza” na nim ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko.

W przypadku eksploatacji kopalni polegającej na ingerencji w środowisko, ale mającej charakter czasowy, działaniami kompensacyjnymi jest poprawnie wykonana rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz podejmowane działania kompensacyjne specyficzne dla konkretnego złoża, wynikające z lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Celowe jest wykonanie działania kompensacyjnego poprzez rekultywację w kierunku leśno-wodnym.

Zachowanie pasów ochronnych od dróg i gruntów, niebędących własnością przedsiębiorcy, stosownie do norm górniczych, pozwala na społecznie bezkonfliktowe prowadzenie działalności.

Eksploatacja złoża kruszywa związana jest z oddziaływaniem na środowisko, które będzie dotyczyło ingerencji w morfologię terenu, czasową, ograniczoną do terenu objętego działalnością, wraz z niewielkim pasem przyległym, ingerencji w stosunki wodne, hałas, w emisję spalin, utrudnienia dla migracji zwierząt oraz wyłączenie terenu złoża z funkcji wykorzystania rolniczego. Oddziaływanie to, ze względu na szereg czynników zależnych, jak i niezależnych od przedsiębiorcy można w znacznym stopniu ograniczyć lub zminimalizować.

Podjęcie działalności górniczej zwykle wpływa korzystnie na rozwój gminy poprzez wzrost dochodów gminy z tytułu podatków i opłat środowiskowych, aktywizację mniejszych podmiotów gospodarczych świadczących usługi na rzecz zakładu górniczego oraz zatrudnienie ludności miejscowej.

Działalność górnicza powoduje degradację biologiczną zajmowanego terenu. Należy zatem dążyć do prawidłowego gospodarowania zdejmowaną warstwą humusu.

Obszar złoża stanowią grunty rolnicze, poddane ingerencji człowieka i nie stanowią one istotnych terenów siedliskowych dla dzikich zwierząt. Stąd jedyne negatywne oddziaływanie prowadzonej eksploatacji na świat zwierzęcy i roślinny stanowi w zasadzie zwiększenie intensywności hałasu i ruchu maszyn.

Realizacja przedsięwzięcia spowoduje zmianę ukształtowania powierzchni ziemi, jednak ze względu na zmienną miąższość serii złożowej oraz zróżnicowane położenie spągu złoża, nie nastąpi obniżenie walorów krajobrazowych rejonu złoża.

Uwzględniając budowę geologiczną rejonu złoża, formę wykształcenia użytkowych poziomów wodonośnych oraz charakter i sposób korzystania z wody w trakcie eksploatacji, można oczekiwać, że oddziaływanie kopalni na wody podziemne będzie ograniczone, na wody powierzchniowe w zasadzie wpływu mieć nie będzie. Oddziaływanie przedsięwzięcia na wody, poza ewentualnym lokalnym obniżeniem zwierciadła wody gruntowej, może być tylko związane z sytuacjami awaryjnymi. Stąd należy bezwzględnie przestrzegać utrzymywania maszyn w dobrym stanie technicznym.

Przewidywane emisje, wynikające z eksploatacji złóż kruszywa naturalnego

W wyniku normalnego funkcjonowania obiektów zakładu górniczego są wytwarzane:

- 1) ścieki bytowe,
- 2) wody opadowe i roztopowe,
- 3) odpady, w tym odpady niebezpieczne,
- 4) emisje pyłów oraz substancji gazowych,
- 5) emisje energii - hałasu i wibracji.

Emisje substancji gazowych i pyłowych

Czynnikiem szkodliwym, występującym w wyniku działalności górniczej, mogą być pyły mineralne powstałe w trakcie przeróbki kruszywa, które, w wyniku silnych i porywistych wiatrów, mogą być przenoszone na chroniony obszar NATURA 2000 oraz na środowisko i ludzi w całej gminie.

Podczas eksploatacji kruszywa następować będzie emisja do powietrza następujących substancji zanieczyszczających:

- 1) benzenu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, pyłu, tlenku węgla i innych powstałych ze spalania paliw w silnikach środków transportu kołowego oraz parku maszynowego, o napędzie spalinowym,
- 2) węglowodorów alifatycznych i węglowodorów aromatycznych, w wyniku funkcjonowania na terenie zakładu przerobczego stacji paliw,
- 3) pyłu, podczas wydobywania i przeróbki surowca – w znikomym stopniu ze względu na moką technologię wydobycia. Największe emisje pyłu będą obserwowane po dłuższych okresach bezdeszczowych (susza i działanie wiatru), szczególnie w przypadku terenów otwartych.

Wpływ eksploatacji złoża na zmiany jakości powietrza sprowadza się do pylenia. Mało istotnym wydaje się być tutaj jednak sam fakt pylenia na skutek czynności mechanicznych, gdyż takie operacje dotyczą tzw. pyłu grubego opadającego, o bardzo krótkim, nieistotnym zasięgu rozprzestrzeniania się. W wyniku porywania cząsteczek przez wiatr ze złożonych hałd gleby czy piasku, do powietrza emitowany jest pył zawieszony o frakcji niższej od 10 μm i pył gruby opadający. Emisje te występują z powierzchni i są częścią procesu zwanego wtórnym pyleniem, a polegające na niezorganizowanej emisji do atmosfery cząstek pyłu z powierzchni, na skutek porywów wiatru. Wielkość emisji zależy od: średnicy ziaren pyłu, ich gęstości, wilgotności oraz sił adhezji wiążących cząstki pyłu ze złożem, jak również od prędkości wiatru i turbulencji, a także od czasu trwania tych procesów. Wpływają na nią także inne warunki atmosferyczne, takie jak temperatura i wilgotność. Najważniejszymi parametrami są jednak opady deszczu, których występowanie, nawet w bardzo niewielkim natężeniu, radykalnie ogranicza, a nawet eliminuje wtórne pylenie. Stwierdzono, że gdy wilgotność powierzchniowej warstwy jest wyższa od 18 %

nie występuje możliwość wtórnej emisji pyłu. Praktycznie zdeponowane zwały ziemi i piasku nie będą podlegały pyleniu tzw. erozji wietrznej, gdy prędkość wiatru będzie mniejsza od tzw. prędkości progowej, która dla porywania cząstek w całym zakresie składu ziarnowego wynosi 4 m/s.

Emisje hałasu

W wyniku funkcjonowania zakładu górniczego będzie następowała emisja do środowiska hałasu z funkcjonujących urządzeń i maszyn:

- 1) koparek,
- 2) spycharek,
- 3) przesiewaczy,
- 4) odwadniaczy,
- 5) kruszarek i innych
- 6) od środków transportu kołowego.

Z analiz wykonanych w raportach` oddziaływania na środowisko wynika, że emisja hałasu nie przekracza dopuszczalnych norm poza granicami terenu górniczego.

9.3. Bilans i podsumowanie wielkości wydobywania dotyczący 8 złóż kruszywa

Lp	Nazwa złoże	Powierzch. złoże w ha	Zasoby geologiczne		Prognoza wydobywania rocznego tys.m ³	Średnia ilość kursów dziennie po 16 m ³
			tys. ton	tys. m ³		
1	Dybła	1,700	411,50	242	24	6
2	Dybła II	3,500	434,00	255	25	6
3	Dybła III	4,200	646,00	380	40	10
4	Kurejewka	7,300	1 150,70	677	75	19
5	Kurejewka I	5,540	689,94	406	45	11
6	Kurejewka II	5,320	982,71	578	50	12
7	Maraekie I	23,620	4 875,03	2868	190	48
8	Mareckie II	1,003	92,69	54	10	3
	Razem	62,223	9 282,57	5004	459	115

9.4. Oddziaływanie transportu do wywozu kruszywa

Kruszywo z zakładu górniczego będzie ekspediowane transportem drogowym do odbiorców w regionie w promieniu około 150 km.

Zakładając, iż transport kruszyw odbywał się będzie tylko w dni robocze, ilość wywożonego kruszywa wynosić będzie ok. 3128 Mg/dobę. Przy takich założeniach, w ciągu doby z 8 zakładów górniczych wywiezionych będzie ok. 115 samochodów ciężarowych kruszywa.

W celu określenia emisji substancji zanieczyszczających podczas ruchu samochodów, jako reprezentatywne dla samochodów ciężarowych przyjęto średnie wskaźniki emisji przy prędkościach 70 km/h (zgodnie z danymi zawartymi w opracowaniu oprogramowania do wyznaczania charakterystyk emisji zanieczyszczeń z silników spalinowych pojazdów w celu

oceny oddziaływania na środowisko - Z. Chłopek, 2002). Zgodnie z podaną wyżej literaturą wielkości wskaźników emisji są następujące:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| 1) - tlenek węgla | 7.78 g/km |
| 2) - tlenki azotu NO _x | 15.37 g/km |
| 3) - benzen | 0.11 g/km |
| 4) - dwutlenek siarki | 1.16 g/km |
| 5) - pył | 1.42 g/km |

Sumaryczna średnia emisja zanieczyszczeń ze środków transportu na 1 km będzie wynosiła:

Źródło emisji	Nazwa substancji zanieczyszczającej	Wielkość emisji [kg/dobę]
Samochody ciężarowe	tlenek węgla	0,8947
	tlenki azotu NO _x	1,7664
	benzen	0,0115
	dwutlenek siarki	0,1334
	pył	0,1633

Źródłami hałasu pojazdów drogowych są urządzenia napędowe, generujące hałas na terenie drogi dojazdowej, po której przemieszczać się będą samochody ciężarowe przyjeżdżające po odbiór gotowego produktu. Ruch samochodów zamieniony jest na punktowe podstawowe źródła hałasu o uśrednionym położeniu przy uwzględnieniu ruchów składowych: wjazd lub wyjazd, jazda ciągła, hamowanie. Z uwagi na nieciągłą „pracę” tych źródeł hałasu, poziom mocy akustycznej każdego źródła wyniesie około 78 dB.

W okresie wydobywania kruszywa mogą powstać odpady:

- 1) odpady opakowaniowe;
- 2) sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania;
- 3) ubrania ochronne i ubrania ochronne zanieczyszczone;
- 4) powstaną typowe ścieki bytowe odprowadzane do szczelnego zbiornika bezodpływowego.

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

10.1. Obszary eksploatacji eksploatacji kruszywa naturalnego

Środowisko przyrodnicze reprezentowane jest przez typ krajobrazu naturalnego o charakterze typowo rolniczym i leśnym. Obszar występowania złóż kruszywa stanowią grunty rolne klasy RV - RVI.

Na obszarach prowadzonej eksploatacji złoża sukcesywnie prowadzone są prace związane z rekultywacją terenów wyeksploatowanych

Eksploatacja złoża kruszywa naturalnego prowadzona jest sposobem odkrywkowym. Działalnością objęta zostaje część powierzchni złoża udokumentowanego, a na poszczególnych

etapach prowadzenia działalności, jednorazowo robotami górniczymi obejmowany jest zwykle obszar o powierzchni ok. 1 hektara. Tereny poeksploatacyjne zgodnie z prawem górniczym są na bieżąco rekultywowane i przywracane środowisku. W przypadku eksploatacji kopalni polegającej na ingerencji w środowisko, ale mającej charakter czasowy, działaniami kompensacyjnymi jest poprawnie wykonana rekultywacja terenów poeksploatacyjnych oraz podejmowane działania kompensacyjne, specyficzne dla konkretnego złoża, wynikające z lokalnych uwarunkowań przyrodniczych. Celem jest wykonanie działania kompensacyjnego poprzez rekultywację w kierunku leśno-wodnym.

Celem zabezpieczenia dróg i terenów sąsiednich ustala się pasy ochronne o szerokości:

- 10 m od działki zabudowanej,
- 6 m od działki rolnej,
- 12 m od lasu,
- 10 do 15 m od pasa drogowego w zależności od kategorii drogi.

Na pasach ochronnych często są wykonane wały ziemne o wysokości kilku metrów zabezpieczające dostęp do wyrobiska kopalni kruszywa

10.2. Transport kruszywa na zewnątrz kopalni,

Wywóz kruszywa odbywać się będzie transportem drogowym, głównie drogami gminnymi, powiatowymi i krajowymi.

W celu zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko i ludzi emisji hałasu, drgań i pylenia, w miejscowościach położonych przy trasach drogowych, należy przewidzieć następujące szczegółowe rozwiązania zapobiegawcze:

- 1) utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, a w szczególności równości jezdni,
- 2) systematyczne usuwanie z jezdni piasku i pyłu,
- 3) bezwzględne ograniczenie prędkości pojazdów do wartości wynikających z pomiarów dopuszczalnego natężenia hałasu,
- 4) transport kruszywa w stanie wilgotnym i zabezpieczonym plandekami przed możliwością pylenia i gubienia kruszywa,
- 5) wykonanie barier bezpieczeństwa między jezdnią a chodnikiem w miejscach o ograniczonej widoczności,
- 6) wykonanie następujących zabezpieczeń od hałasu przy drogach przewozu kruszywa:
 - nasadzenia szpalerów zieleni izolacyjnej zimozielonej na terenach budownictwa mieszkaniowego i zagrodowego graniczących z drogą przewozu kruszywa,
 - wymianę stolarki okiennej i drzwiowej na pyłoszczelną i dźwiękoszczelną w budynkach mieszkalnych położonych przy drogach,
 - ocieplenie budynków mieszkalnych, które to stanowi jednocześnie izolację akustyczną.

11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU ORAZ OPIS METOD DOKONANIA OCENY PROWADZĄCEJ DO TEGO WYBORU ALBO WYJAŚNIENIE BRAKU ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH, W TYM WSKAZANIA NAPOTKANYCH TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w zakresie przeznaczenia terenów w projektowanej zmianie Studium. Przystąpienie do opracowania zmiany Studium wynika z określonych wniosków i zamierzeń rozwoju gospodarczego gminy oraz prawa geologicznego i górni-czego. Ustalenia dotyczące obszarów objętych zmianą Studium są jednoznaczne i wynikają z badań geologicznych.

12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z uregulowaniami prawnymi dotyczącymi udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, projekt zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego wymaga przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach przeprowadzonej strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, sporządza się prognozę oddziaływania na środowisko projektu planu miejscowego, poprzedzoną uzgodnieniem z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Białymstoku i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Grajewie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy.

Celem opracowania prognozy oddziaływania na środowisko jest przewidywanie skutków wynikających z wprowadzenia w życie planowanych ustaleń zmiany Studium na środowisko przyrodnicze oraz na zdrowie ludzi. Prognoza zawiera analizę obecnego stanu środowiska, informację o zagrożeniach dla środowiska oraz zmian środowiska, spowodowanych oddziaływaniem nowych czynników.

Zmiana polega na uzupełnieniu studium o wyżej wymienione złoża kruszywa naturalnego oraz dokonaniu zmian w przebiegu granic gminy zarówno w tekście, jak i na rysunku studium.

Realizacja ustaleń zawartych w projekcie zmiany Studium wiąże się bezpośrednio z eksploatacją przyrody i środowiska, w różnym stopniu na nie oddziałując.

Wydobywanie kopalin należy do kategorii działalności gospodarczej odznaczającej się dużym wpływem w środowisko. Szczególnie dużym zagrożeniom podlega grunt i wody gruntowe z uwagi na możliwość niekontrolowanych wycieków paliwa i smarów pochodzących z koparek lub samochodów. Nadmierna emisja pyłu i spalin wpływać będzie również na ponadnormatywne zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego. Zadaniem prognozy jest całościowa ocena ustaleń zmiany Studium w zakresie dotyczącym określonych obszarów i zapewnienie udziału społeczeństwa w postępowaniu, przez wyłożenie zmiany Studium do publicznego wglądu wraz z niniejszą prognozą, przeprowadzenie dyskusji publicznej oraz zebranie uwag.

Obszar objęty zmianą Studium i przewidziany pod eksploatację złóż kruszywa naturalnego o powierzchni ok. 62,22 ha, jest obecnie w użytkowaniu rolniczym. Przewidywane jest wydobycie w 8 złożach kruszywa naturalnego o powierzchni od 1 ha do 23 ha.

Do najważniejszych czynników mających wpływ na akustykę gminy zaliczyć należy komunikację. Komunikacja drogowa jest najważniejszym czynnikiem mającym wpływ na klimat akustyczny. Jest to główne źródło uciążliwości hałasu dla ludzi i środowiska przyrodniczego. Najbardziej uciążliwe są pojazdy ciężkie, z których wiele emituje hałas o poziomie dźwięku większym od 80 dB, co znacznie przekracza dopuszczalne normy. Na drogach powiatowych dominuje ruch pojazdów osobowych i rolniczych.

Na terenie opracowania oraz na terenach przyległych występują gatunki fauny charakterystyczne dla kompleksów leśnych, terenów zadrzewionych i zakrzewionych oraz pól uprawnych. Wśród ssaków w okolicy obszaru opracowania występują: lis, zając szarak, kret, jeż wschodni, nietoperze, wiewiórka, smużka, norka, nornica ruda, nornik zwyczajny, ryjówka, mysz domowa, mysz polna, mysz zaroślowa, szczur wędrowny, tchórz zwyczajny, kuna domowa, łasica łaska.

Z ptaków gniazdujących w okolicy obszaru opracowania najliczniejszym jest skowronek. Stwierdzono także występowanie ptaków: wrony, kawki, kuropatwy, przepiórki, bażanty. Nad polami zaobserwowano obecność ptaków takich jak: bociana białego, żurawia, sokoła, myszołowa, jastrzębia i krogulca. Ma to ścisły związek z bliskim sąsiedztwem terenów NATURA 2000 i Biebrzańskim Parkiem Narodowym.

Na sąsiednich podmokłych obniżeniach terenu stwierdzono występowanie nielicznych przedstawicieli płazów i gadów, jak: żaby zielonej, żaby wodnej, ropuchy szarej i jaszczurki zwinki.

Duża różnorodność siedlisk w obszarach otaczających teren objęty opracowaniem powoduje, iż na terenie opracowania występuje duża różnorodność owadów.

Na obszarze objętym opracowaniem brak jest zabytków, brak istniejącej zabudowy i w związku z tym pozbawiony jest on walorów kulturowych.

Transport i praca sprzętu pogorszy warunki aerosanitarne (spaliny i pył) w sąsiedztwie kopalni i przy trasach przejazdów transportów kruszywa.

Działanie kopalni kruszywa musi być zgodne z planem zagospodarowania złóż który przewiduje ograniczenie wpływu kopalni na środowisko przyrodnicze. W tym:

- 1) zakaz odprowadzania do wód powierzchniowych i gruntu ścieków nie spełniających obowiązujących norm;
- 2) podejmowanie działań w zakresie rozwiązań przeciwdziałających zanieczyszczeniu powietrza;
- 3) ograniczenie hałasu i wibracji które nie mogą przekraczać standardów środowiska poza terenem do którego tytułem prawnym dysponuje prowadzący działalność górnictwem,
- 4) ochrona istniejących gruntów rolnych i dróg otaczających kopalnie kruszywa przez zachowanie wymaganych szerokości pasów ochronnych i nachylenia skarp,
- 5) zakaz składowania w wyrobiskach śmieci,
- 6) zapobieganie wyciekom substancji ropopochodnych z koparek i samochodów wywożących wydobyty surowiec.

W trakcie eksploatacji może powstać niebezpieczeństwo osunięcia mas ziemnych ze skarp wyrobiska na skutek braku zachowania odpowiedniego kąta ich nachylenia, a także innych nieprzewidzianych okoliczności, np. ulewy. Niedostateczne zabezpieczenie terenu kopalni stwarza bezpośrednie zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt, które mogą wtargnąć do wyrobiska.

Funkcja korytarza ekologicznego GKPN-1A Puszcza Piska – Dolina Biebrzy Północnej, mieści się w szerokim pasie terenów położonych przy zachodniej granicy gminy Grajewo. Tereny zmiany studium są położone w Głównym Korytarzu Ekologicznym GKPN-1A. W związku z tym należy stworzyć warunki przeciwdziałające zagrożeniom dla wędrujących zwierząt poprzez ogrodzenie niebezpiecznych miejsc i skierowanie kierunku wędrówki zwierząt bezpieczną trasą.

W projekcie zmiany Studium gminy Grajewo zawarto szereg rozwiązań, mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

W wyniku zmiany studium nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar NATURA 2000. Integralność obszaru NATURA 2000 nie zostanie w związku z tym w jakikolwiek sposób naruszona.

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w zakresie zmiany Studium.

mgr inż. arch. kraj. Karolina Talaga