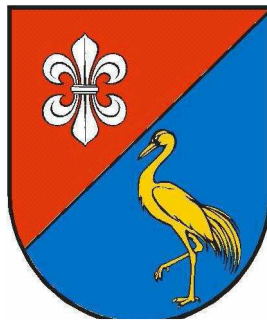


WÓJT GMINYGRAJEWO



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
DO ZMIANY STUDIUM**

2021

SPIS TREŚCI

WSTĘP	4
1. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOJEWANEGO PLANU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	5
1.1. Podstawa prawna	5
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:	6
1.4. Cel i zakres opracowania prognozy	7
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOJEWANEGO PLANU ORAZ POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	8
3. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIENIŃ PROJEKTU ZMIANY STUDIUM I CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA	9
4. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	9
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	10
5.3. Budowa geologiczna	10
5.4. Kopaliny pospolite	10
5.5. Gleby	11
5.6. Warunki hydrogeologiczne	11
5.7. Wody powierzchniowe	11
5.8. Warunki klimatyczne	11
5.9. Powietrze atmosferyczne	12
5.10. Klimat akustyczny i promieniowanie	12
5.11. Szata roślinna	12
5.12. Świat zwierzęcy	12
5.12.1 Ssaki	13
5.12.2 Ptaki	13
5.12.3 Owady	13
5.12.4 Gady i płazy	13
5.13. Walory kulturowe i krajobrazowe	13
5.14. Obszary prawnie chronione	13
5.15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią	13
5.16. Stan sanitarny środowiska na terenach objętych zmianą studium	14
5.17. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu	15
6. STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO NA OBSZARACH OBJĘTYCH	

	PRZEWIDYWANYM ODDZIAŁYWANIE 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 KWIETNIA 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	19
9.3.	Oddziaływanie transportu do wywozu kruszywa	22
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 LUK 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.

Podstawą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko kolejnej zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, jest uchwała Nr 185/XXIX/21 Rady Gminy Grajewo z dnia 20 czerwca 2021 r. o przystąpieniu do sporządzenia zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grajewo.

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: Danówek - Koty Rybno, Kurejwa, Łosewo, Szymany, Wierzbowo i Wojewodzin,
- z przeznaczeniem terenów pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną z dopuszczeniem usług w obrębie wsi Łękowo, w oparciu o przygotowany projekt miejscowego planu zagospodarowania, zaopiniowany pozytywnie przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Białymstoku, Wydział Spraw Terenowych w dniu 26.08.2021 r. nr pisma WSTH.410.16.2021.MM.
- z wyznaczeniem na załącznikach graficznych terenów lokalizacji farm fotowoltaicznych, zgodnie z ważnymi, wydanymi decyzjami o warunkach zabudowy;
- z wyznaczeniem na załącznikach graficznych studium trasy gazociągu wysokiego ciśnienia,
- z wyznaczeniem na załączniku Nr 3 projektowanych wariantów przebiegu drogi S16 i GP 65;
- ze wskazaniem na załączniku Nr 3 trasy linii wysokiego napięcia 110 kV Grajewo 2 - Szczuczyn,
- z uwzględnieniem wniosków Zarządu Województwa Podlaskiego z dnia 28 lipca 2021 roku zgodnie z Uchwałą Nr 217/3850//2021 w tekstach jednolitych studium;
- z wykonaniem decyzji nr 44/RPP/2022 Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w zakresie uwzględnienia w Studium obszarów szczególnego zagrożenia powodzią;
- z korektą istotnych ustaleń w tekstach jednolitych studium.

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 wydobywania 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 Bia-łymstoku, Wydział Spraw Terenowych II w Łomży (WSTII.411.4.2021.MM) z dnia 15.07.2021 oraz Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Grajewie (NZ 0522.19.2021), 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., zmienionego uchwałą Rady Gminy Grajewo Nr 203/XXXIn/14 z dnia 14.04.2014 r., zmienionego uchwałą Nr 188/XXXIII/17 z dnia 18.10.2017 r. oraz Uchwałą Nr 71/X/19 z dnia 25.09.2019 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;
- wprowadzenia ustaleń planu zagospodarowania województwa w zakresie inwestycji krajowych i wojewódzkich (drogi S61., S16, kolej E 75);
- wprowadzenia tras zrealizowanego gazociągu wysokiego ciśnienia;
- oznaczenia w studium kokalizacji ferm fotowoltaicznych zgodnie z wydanymi decyzjami o warunkach zabudowy;
- rozwoju budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego;
- korekty istotnych, nieaktualnych treści w studium.

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).
- 8) Ustawa Prawo Wodne, opracowane na podstawie: t.j. Dz. U. z 2021 r. poz. 2233, 2368, z 2022 r. poz. 88, 258

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) Strategia rozwoju gminy Grajewo na lata 2016 - 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 - 2019.
- 7) Gminny Program Gospodarki Odpadami Gminy Grajewo.
- 8) Opracowanie ekofizjograficzne do zmiany studium.
- 9) Dokumentacje geologiczne złóż kruszywa: Danówek - Koty Rybno, Kurejwa, Łosewo, Szymany, Wierzbowo i Wojewodzin.
- 10) Wydane koncesje na poszukiwanie i rozpoznanie złóż kruszywa naturalnego wymienionych powyżej.

Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030

Strategia rozwoju gminy Grajewo na lata 2016 - 2022 jest zgodny ze Strategią Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2030. 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 głównie kruszywa naturalne, a także realizowanie zbiorników retencyjnych w wyrobiskach po eksploatacji kruszywa i na rzekach w gminie Grajewo.

Wyznaczono kierunki rozwoju komunikacji, w tym: drogi ekspresowe S61 i S16, drogi krajowe Nr 61 i 65, linie kolejowe Nr 38 i E 75.

Określono zasady i kierunki realizacji źródeł energii odnawialnej. W wyniku tego, gmina od 10 lat realizuje możliwość inwestowania w źródła energii odnawialnej. Zostały sporządzone plany zagospodarowania przestrzennego pod budowę 28 wiatraków o mocy 2,6 MW każdy, z tego 7 już pracuje. W ciągu

ostatnich 7 lat wydano ok. 50 decyzji o warunkach zabudowy na farmy fotowoltaiczne o mocy 1 do 5 MW każda, z czego znaczna ilość już pracuje. W sumie gmina Grajewo za kilka lat będzie posiadała moc produkcji energii na poziomie 200 MW.

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 Danówek - Koty Rybno, Kurejwa, Łosewo, Szymany, Wierzbowo i Wojewodzin.

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 skut-

kami. 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 przestrzen-**

nego 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 POSTANOWIEŃ 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 głównie w obrębach wsi położonych w północno - zachodniej części gminy Grajewo.

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

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..

Miąszość osadów czwartorzędowych w rejonie Grajewa wynosi ponad 150 m. Są to serie glin zwałowych i utworów fluwioglacjalnych związane z kolejnymi glaciałami. 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

Zostały udokumentowane złoża kruszywa naturalnego (piaski i żwiry) znajdujące się we wsiach Danówek - Koty Rybno, Kurejwa, Łosewo, Szymany, Wierzbowo i Wojewodzin.

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

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

Miąszość złóż waha się od 3 - 20 m. Występują też złoża zawodnione.

Wokół terenów górniczych należ wykonać 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, a w przypadku złóż zawodnionych tworzenie też zbiorników retencyjnych.

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

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.

We wschodniej części 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 127 m n.p.m. Sieć hydrograficzną stanowią głównie rzeka Ełk, Binduga i rowy melioracyjne, w zlewni, których są położone złoża kruszywa. Odbiornikiem wód z tych obszarów jest rzeka Biebrza, 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 oso-

bowych 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 przeznaczone na eksploatację kruszywa, 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.

Tereny przeznaczone pod projektowaną trasę drogi ekspresowej S16 są w części położone w obszarze chronionym - Natura 2000 - "Ostoja Biebrzańska" - PLB 200006 oraz w otulinie Narodowego Parku Biebrzańskiego.

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 do terenów górniczych, 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, nornica 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, może znajdować się wiele ptaków chronionych. 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 hydrogenicznym, a także owady terenów zabudowy zagrodowej.

5.12.4. Gady i płazy

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

5.13. Walory kulturowe i krajobrazowe

Gmina Grajewo jest obecnie obszarem o jednokulturowej i jednonarodowościowej 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.

Na terenie złoża "Danówek-Koty Rybno" znajduje się stanowisko archeologiczne wpisane pod nr "1 Koty Rybno" do rejestru stanowisk archeologicznych objętych ochroną konserwatorską zlokalizowane w **Obszarze 27-80**, stanowiące relikty obozowiska epoka kamienia i osady z wczesnego średniowiecza. Ustalono strefę ochronną o średnicy 100 m.

\

5.15. Obszary szczególnego zagrożenia powodzią

Na terenie gminy Grajewo obszary szczególnego zagrożenia powodzią występują: w dolinie rzeki Ełk w obrębie wsi: Toczyłowo, Szymany, Danówek, Koty Rybno, Ruda i Sojczyn Grądowy i w dolinie rzeki Biebrza we wsi Białogrądy.

Zasady gospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią regulują przepisy odrębne - ustawa Prawo wodne.

Przyczynami powodzi są wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołane przez ulewne deszcze, wiosenne roztopy i zatory lodowe. Powodzie Q10 i Q1 systematycznie występują na około 1700 ha gruntów rolnych, lasów i nieużytków w gminie Grajewo.

Analiza stanu istniejącego zainwestowania nie wykazuje istnienia kolizji z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią z wyjątkiem wymienionych poniżej przypadków;

- 1) tereny zabudowane we wsi Białogrądy o powierzchni ok.3,45 ha ;
- 2) fragmenty dróg powiatowych o numerach:
 - 1797B - Danówek - Szymanay, na długości ok. 100 m,
 - 1798B - Sojczyn Borowy - Sojczyn Grądowy - Przechody - droga krajowa Nr 65, na dwóch odcinkach o długości ok 250 m,
 - 1799B - droga krajowa Nr 65 - Białogrądy - Goniądz, na odcinkach o łącznej długości ok. 350 m,
- 3) fragment drogi gminnej o numerze 103341B droga krajowa 61 - Szymany, na odcinku 300 m;
- 4) linia elektroenergetyczna wysokiego napięcia 110 kV Grajewo - Białystok, wybudowana w latach 1973 - 1975, zabezpieczona przed oddziaływaniem szczególnego zagrożenia powodzią.
- 5) zagrożeniom powodziowym podlegać może jaz zlokalizowany na rzece Ełk w Modzelówce.

W gminie Grajewo nie zachodzą przypadki chęci budowania czegokolwiek na terenach zalewanych przez wody powodziowe. Zamieszkująca ludność w sąsiedztwie rzeki Ełk i kanału Rudzkiego jest świadoma zagrożeń powodziowych. Zastosowanie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. Poz..227, z pewnością nie będzie wykorzystane na tym terenie.

Przewidywana budowa drogi ekspresowej S16 jest analizowana w czterech wariantach jej przebiegu, z czego dwa są wskazane w wykonanej zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego..

W trakcie przygotowania realizacji inwestycji drogowej nastąpić musi wydanie pozwolenia wodnooprawnego przed uzyskaniem decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej na podstawie przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. z 2020 r. poz 1363 oraz z 2021 r. poz 784 i1229).

5.16. 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 odmiennością zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenia mogą być tylko widoczne na podstawie szczegółowych badań:

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

5.17 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu

Obszar przewidziany pod nowe kopalnie żwiru o powierzchni 49,66 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 skutkowało 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 tych 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 KWIEŹNIA 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 pewnego zaburzenia cech i wartości fizjonomicznych krajobrazu naturalnego wskutek eksploatacji złoża szczególnie ,
- 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 przzerwania 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.

Tereny przewidziane pod inwestycje komunikacyjne będą miały istotny negatywny wpływ na środowisko. Mimo wszystko te inwestycje są niezbędne i będą realizowane po wykonaniu wszystkich niezbędnych procedur przewidzianych prawem.

8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, 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 pro-

jektowaną 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;
- 6) drogi szybkiego ruchu ograniczają w istotnym zakresie zużycie paliwa a tym samym ilość emitowanych związków powstałych z jego spalania;
- 7) w gminie realizuje się zgodnie z zatwierdzonymi planami zagospodarowania budowę 30 wiatraków o łącznej mocy 80 MW;
- 8) w gminie w ciągu 7 lat wydano ponad 45 decyzji o warunkach zabudowy dla ferm fotowoltaicznych o łącznej mocy ok. 700 MW (to tyle co 1 blok energetyczny w elektrowni Turów czy Bełchatów).

• 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 wydobywania 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.

- 13) Drogi ekspresowe i linia kolejowa będą miały skrzyżowania dwupoziomowe ze wszystkimi drogami. Będą wymagane w wystarczającej ilości przejścia i przepusty dla zwierząt. Stosownie do wymagań winny być budowane ekrany akustyczne.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA, W TYM ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-TERMINOWE, ŚREDNIO-TERMINOWE 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 znacząco i potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r.

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**

Eksplatacja złóż kruszywa będzie miała znikomy wpływ na nieodległy obszar Natura 2000 „Ostoja Biebrzańska” PLB200006 - obszar specjalnej ochrony ptaków.

Realizacja inwestycji drogowych i kolejowych będzie miała znaczne negatywne oddziaływanie na ten obszar, ze względu na duże szybkości pojazdów - samochody 100 - 150, a kolej nawet 160 -200 km/h

- **Biebrzański Park Narodowy**

Biebrzański Park Narodowy położony jest w gminie Grajewo na niewielkim obszarze przy południowych granicach gminy. Otulina Parku zajmuje jednak ok. 40 % powierzchni gminy. W otulinie BPN nie występują złoża kruszywa istotne dla ich eksploatacji. Przez te tereny przechodzi linia kolejowa Nr 38 i projektuje się budowę linii E 75. Także droga ekspresowa S16 może znaleźć się na tym terenie. Oddziaływanie dróg komunikacyjnych dużych szybkości z pewnością będzie negatywne.

- **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 Północnej**

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. Na trasach dróg i kolei należy stworzyć bezpieczne przejścia dla zwierząt.

- **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 Danówek- Koty Rybno - 100 m
- od złoża Kurejwa - 500 m
- od złoża Łosewo - 350 m
- od złoża Szymany - 400 m

- od złoża Wierzbowo - 1000 m
- od złoża Wojewodzin - 300 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.

Oddziaływanie drogi ekspresowej S16 i kolei będzie się sprowadzać do okresowych emisji hałasu i spalin na drodze S16. Przewiduje się w tym zakresie stosowanie ekranów akustycznych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej,

Realizowane od kilku lat fermy fotowoltaiczne i niewielkie urządzenia na domach i innych budynkach w zabudowie zwartej nie powodują negatywnego oddziaływania ludzi i przyrodę.

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 wydobyciu 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, warunkujące 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. Celem 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 utrzymania 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 wydobywania. 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 następować 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. 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 zakładów górniczych wywiezionych będzie ok. 80 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 | 5,41 g/km |
| 2) - tlenki azotu NO _x | 10,70 g/km |
| 3) - benzen | 0,08 g/km |
| 4) - dwutlenek siarki | 0,81g/km |
| 5) - pył | 0,99 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	0,62
	tlenki azotu NO _x	1,23
	benzen	0,001
	dwutlenek siarki	0,09
	pył	0,114

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. Celowe 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 na cele górnicze w projektowanej zmianie Studium. Przystąpienie do opracowania zmiany Studium wynika z określonych wniosków i zamierzeń rozwoju gospodarczego gminy oraz prawa geologicznego i górniczego. Ustalenia dotyczące obszarów objętych zmianą Studium są jednoznaczne i wynikają z badań geologicznych.

Trasa drogi S16 jest przewidywana w czterech wariantach, z tego wariant główny przebiega przez gminę Grajewo. Prowadzone są działania uzgodnień i analiz poszczególnych wariantów. Oznaczenie trasy głównej w Studium gminy Grajewo ma na celu wyeliminowania kolizyjnych lokalizacji innych przedsięwzięć na tej trasie.

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:

- obowiązku wprowadzenia do studium udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego na podstawie przepisów ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz ustawy prawo geologiczne i górnicze;
- wprowadzenia ustaleń planu zagospodarowania województwa w zakresie inwestycji krajowych i wojewódzkich (drogi, kolej);
- wprowadzenia tras zrealizowanego gazociągu wysokiego ciśnienia;
- oznaczenia w studium kocalizacji ferm fotowoltaicznych zgodnie z wydanymi decyzjami o warunkach zabudowy;
- rozwoju budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego;
- korekty istotnych, nieaktualnych treści w 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 zagrożeniem 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. 49 ha, jest obecnie w użytkowaniu rolniczym. Przewidywane jest wydobycie w 8 złożach kruszywa naturalnego o powierzchni od 1 ha do 14 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 na drogach krajowych Nr 61 i Nr 65 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 gminy Grajewo występują obszary szczególnego zagrożenia powodzią :w dolinie rzeki Ełk, kanału Rudzkiego i Biebrzy, w obrębie wsi: Toczyłowo, Szymany, Danówek, Koty Rybno, Ruda i Sojczyn Grądowy i w dolinie rzeki Biebrza we wsi Białogrądy.

Zasady gospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią regulują przepisy odrębne - ustawa Prawo wodne.

Przyczynami powodzi są wezbrania spowodowane wzrostem poziomu wód w rzekach wywołane przez ulewne deszcze, wiosenne roztopy i zatory lodowe. Powodzie Q10 i Q1 systematycznie występują na około 1700 ha gruntów rolnych, lasów i nieużytków w gminie Grajewo.

Analiza stanu istniejącego zainwestowania nie wykazuje istnienia kolizji z obszarami szczególnego zagrożenia powodzią.

W gminie Grajewo nie zachodzą przypadki chęci budowania czegokolwiek na terenach zalewanych przez wody powodziowe. Zamieszkująca ludność w sąsiedztwie rzeki Ełk i kanału Rudzkiego jest świadoma zagrożeń powodziowych. Zastosowanie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej oraz Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 24 stycznia 2019 r. Poz..227, z pewnością nie będzie wykorzystane na tym terenie.

Przewidywana budowa drogi ekspresowej S16 jest analizowana w czterech wariantach jej przebiegu, z czego dwa są wskazane w wykonanej zmianie studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego..

Oddziaływanie projektowanej drogi ekspresowej S16 i kolei E 75 będzie się sprowadzać do okresowych emisji hałasu i spalin na drodze S16. Przewiduje się w tym zakresie stosowanie ekranów akustycznych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej,

Realizowane od kilku lat farmy fotowoltaiczne i niewielkie urządzenia na domach i innych budynkach w zabudowie zwartej nie powodują negatywnego oddziaływania ludzi i przyrodę.

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, jeź 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 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.

Działanie kopalni kruszywa musi być zgodnie 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 jaki-kolwiek sposób naruszona.

Nie przewiduje się rozwiązań alternatywnych w zakresie zmiany Studium.

mgr inż. arch. Jerzy W. Talaga
Podl. Izba Arch. PD-0180