

Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Grabica.

Prognoza oddziaływania na środowisko
projektu zmiany studium uwarunkowań
i kierunków zagospodarowania gminy Grabica.

Spis treści:

1. Wiadomości ogólne	3
1.1. Wstęp.....	3
1.2. Podstawy prawne.....	3
1.3. Zakres przedmiotowy prognozy	3
1.4. Metodyka	4
1.5. Materiały wyjściowe.....	5
1.6. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	6
2. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	9
3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	10
4. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego rejonu objętego projektem zmiany studium	10
4.1. Krótka charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego	10
4.2. Obszary chronione.....	17
4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska.....	18
4.4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji.....	20
4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień zmiany studium.....	21
4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego	21
4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska.....	22
5. Prognoza oddziaływania na środowisko zmiany studium	23
5.1. Ustalenia zmiany studium	23
5.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń zmiany studium na środowisko	23
5.2.1 Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu	23
5.2.2 Wpływ ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska.....	24
5.3. Podsumowanie prognozy	26
6. Ocena ustaleń projektu zmiany studium w aspekcie ochrony środowiska	28
7. Ocena ustaleń projektu zmiany studium z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko	28
8. Wnioski	29
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	29
Załączniki:	
1) Koncesja starosty piotrkowskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża Boryszów IV	
2) Rozpoznanie złoża – zawiadomienie o przyjęciu dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Boryszów VI	
3) Rozpoznanie złoża – zawiadomienie o przyjęciu dokumentacji geologicznej złoża kruszywa naturalnego Rusociny	

1. Wiadomości ogólne

1.1. Wstęp

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy jest elementem procedury oceny oddziaływania na środowisko dokumentu. Rolą tego opracowania jest wskazanie na minimalizację szkodliwych oddziaływań na środowisko przyrodnicze, które mogą zachodzić w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium, a także uzasadnienie decyzji przestrzennych.

Celem prognozy jest ocena projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy w aspekcie ochrony zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego i przedstawienie przewidywanych przekształceń środowiska i warunków życia ludzi w wyniku realizacji projektu zmiany studium.

1.2. Zakres powierzchniowy prognozy

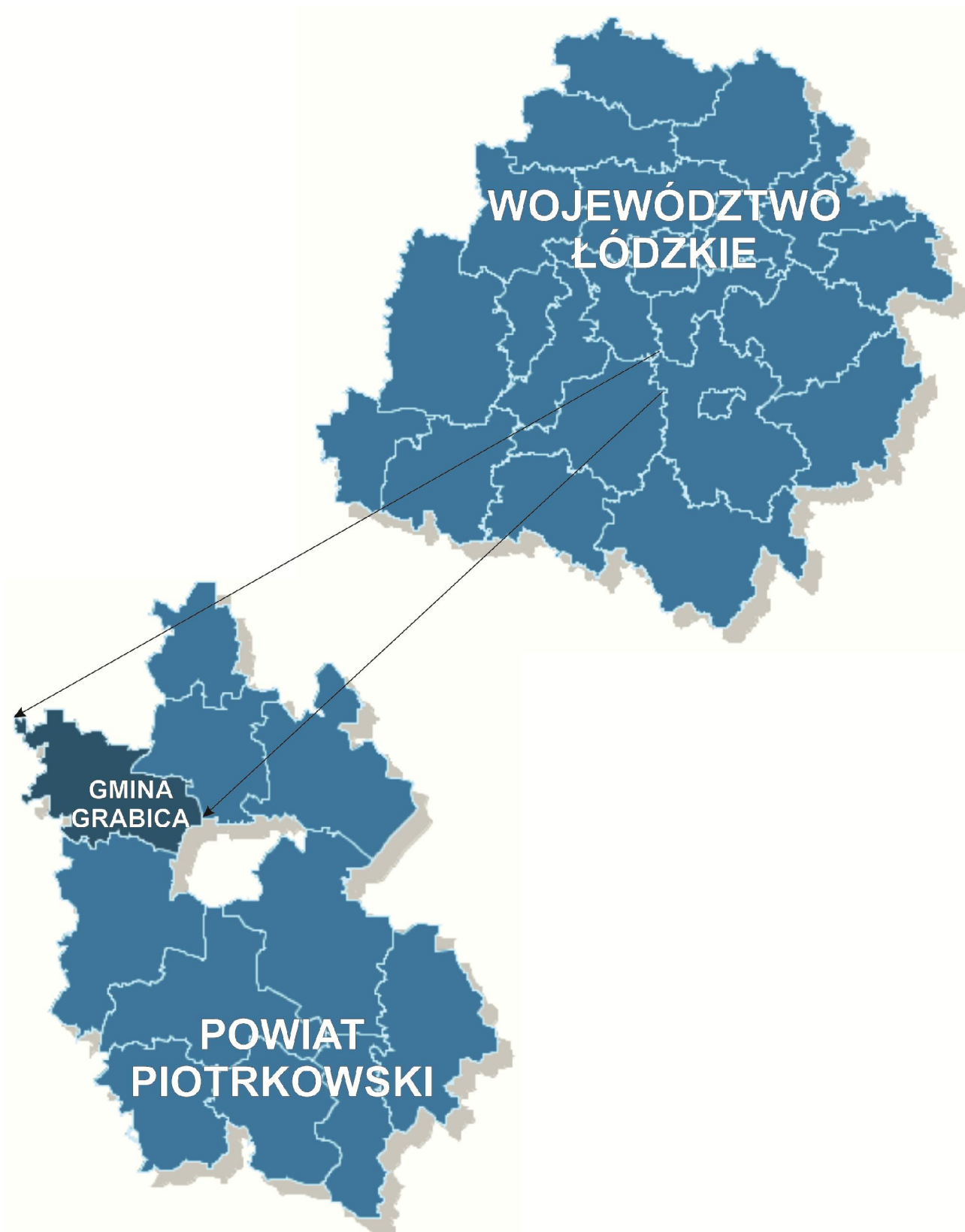
Niniejszą prognozę sporządza się na potrzeby zmiany projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy obejmującego fragment gminy Grabica. Teren opracowania obejmuje obszar określony w uchwale Nr XXIV/174/2013 Rady Gminy Grabica z dnia 30 grudnia 2013 r. Gmina Grabica leży w powiecie piotrkowskim w województwie łódzkim (rys.1). Powierzchnia opracowania wynosi ok. **15,0 ha** i obejmuje 3 niewielkie fragmenty terenów wiejskich, głównie użytków rolnych.

1.3. Zakres przedmiotowy prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy, wykonanego zgodnie z uchwałą Nr XXIV/174/2013 Rady Gminy Grabica z dnia 30 grudnia 2013 r.

Uchwalenie zmiany studium w określonych fragmentach, ma na celu umożliwić w przyszłości opracowanie procedur planów miejscowych z przeznaczeniem zawartym w przedmiotowej zmianie studium.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zmian.) w związku z określeniem zakresu tej prognozy przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego. Zakres opracowania zmniejszono w aspekcie terenów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz terenów zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych, gdyż takie tereny i obiekty nie występują w obszarze opracowania.



Rysunek 1. Teren gminy Grabica na tle powiatu, województwa, źródło Internet.

1.4. Metodyka

Ocenę skutków wpływu ustaleń zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy na środowisko oparto na analizie potencjalnych zagrożeń wynikających z realizacji projektowanych zmian. Ze względu na specyfikę środowiska, na

poszczególnych obszarach funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie studium, wzięto pod uwagę przede wszystkim wpływ na warunki wodno-gruntowe, klimat akustyczny, zanieczyszczenie powietrza i na krajobraz.

Brak szczegółowych materiałów dokumentacyjnych w skali odpowiadającej projektowi zmiany studium, dotyczących występującej w analizowanym obszarze fauny i flory utrudnia bardzo dokładne sprecyzowanie wpływu realizacji ustaleń studium na te elementy środowiska, można jedynie wskazać, jakiego rodzaju konsekwencje mogą mieć miejsce.

Wnioski do zmiany studium sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania i ochrony terenów najcenniejszych przyrodniczo na omawianym obszarze i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu studium ze wskazaniami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym.

1.5. Materiały wyjściowe

Przy opracowywaniu posłużono się następującymi materiałami wyjściowymi:

- Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska, 1993, GUS, Warszawa
- Informacja o stanie środowiska na terenie powiatu piotrkowskiego w roku 2008, 2009 Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Mapa terenu do celów planistycznych 1:1000
- Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim w 2010 r., 2011 Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Richling A, Solon J., 1998, Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Richling A., Ostaszewska K. (red.), 2006, Geografia fizyczna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Roczna ocena jakości powietrza dla województwa łódzkiego - raport za 2010 rok, 2011, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Sprawozdanie z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2010 roku, 2011, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grabica
- Szafer W., Zarzycki K., 1977, Szata roślinna Polski, PWN
- Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- Woś A. 1999. Klimat Polski. PWN, Warszawa
- Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie woj. łódzkiego w latach 2008-2010, 2011, Biblioteka Internetowa WIOŚ Łódź
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012, poz. 81)

- Strony internetowe (dostęp: 2014):
 - www.codgik.gov.pl
 - www.geoportal.gov.pl
 - www.google.maps.pl
 - www.lodz.rdos.gov.pl
 - www.mos.gov.pl
 - www.natura2000.gdos.gov.pl
 - www.pgi.gov.pl
 - www.lodz.rdos.gov.pl
- Ustawa 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 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 647)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 672 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. Nr 115, poz. 1229 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz.U. 2001 Nr 62 poz. 628 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. Nr 16, poz. 78 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity w Dz. U. z 2003 r. Nr 106, poz. 1002 z późn. zmian.)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2011 nr 163 poz. 981 z późn. zm.)

Ponadto opracowanie oparto także na podstawie inwentaryzacji terenowej.

1.6. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne. Za jeden z najważniejszych spośród tych dokumentów należy uznać **ustawę 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** na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Wyżej wymieniona ustawa jest częściowo wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym. **Konwencja o Różnorodności Biologicznej** sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 roku w Artykule 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w **Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**. Projektowana zmiana studium powinna spełniać wymogi

zawarte w tym dokumencie tj. kształtować ład przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez ład przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Nie należy przy tym zapominać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, o której mówi **Konstytucja RP** w art. 5 - „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie, zmiana dotyczy obszarów, dla których wydano stosowne rozpoznania i koncesje, a zatem dokonano analiz, które umożliwiają realizację powierzchniowej eksploatacji kruszyw pospolitych, wskazując jednocześnie na konieczność działań rekultywacyjnych.

Rodzaj zaproponowanego rozwiązania jest kompromisem społeczno-ekologicznym, którego wypracowanie jest niezbędne by zachować środowisko przyrodnicze dla przyszłych pokoleń a jednocześnie podnieść atrakcyjność inwestycyjną omawianego obszaru i wykorzystać, jako potencjalne źródło miejsc pracy i rozwoju gospodarczego gminy.

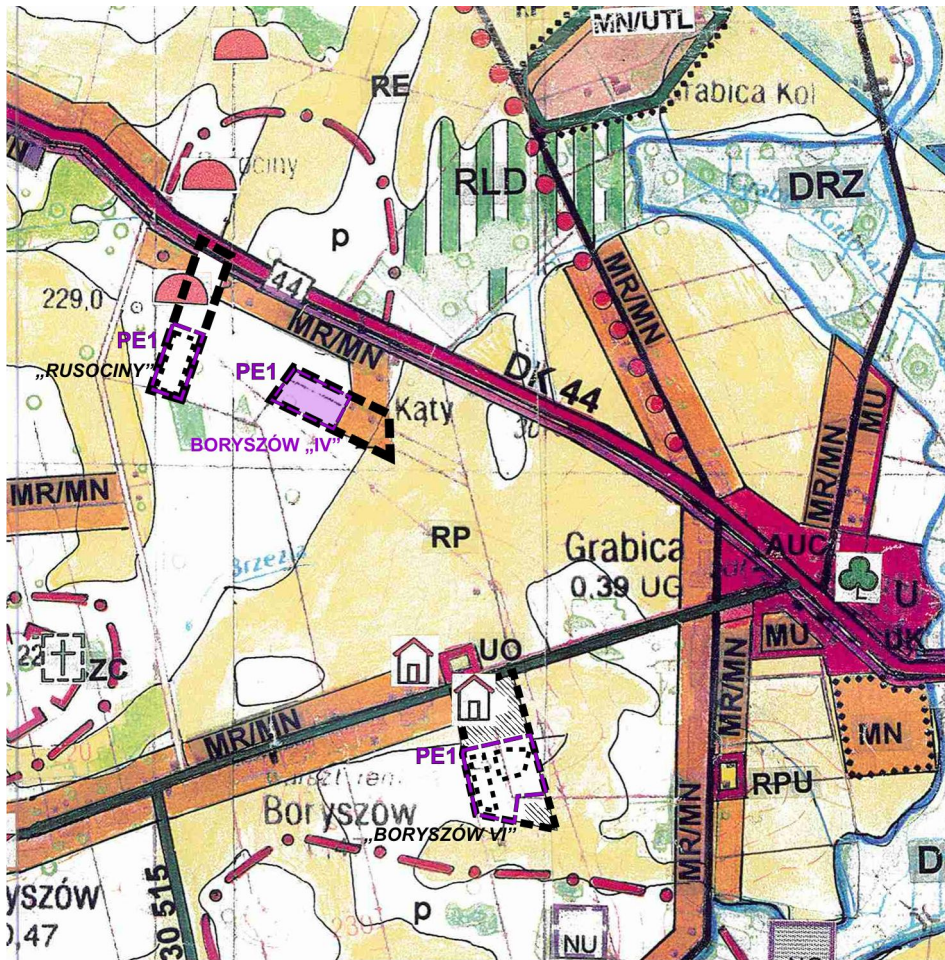
Najważniejszymi ustaleniami w zakresie ochrony środowiska na szczeblu państw członkowskich są dyrektywy, wśród których jako najważniejsze należy wymienić:

- dyrektywę Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (**Dyrektywa Ptasia**)
- dyrektywę Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (**Dyrektywa Siedliskowa**)

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy. Realizacja projektu zmiany studium gminy Grabica nie wpłynie negatywnie na obszary NATURA 2000, gdyż tereny objęte zmianą znajdują się w oddaleniu kilkunastu kilometrów od najbliższego obszaru NATURA 2000 PLH100021 Grabia (obszar siedliskowy, oddalony o około 15,4 km na zachód od terenów zmiany studium), a skala zmian winna nieść jedynie lokalne oddziaływanie na tereny sąsiadujące.

Oprócz ww. aktów prawnych na uwagę zasługują także:

- dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady nr 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (**dalej: dyrektywa SOOŚ**)
- dyrektywa Rady nr 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (**dalej: dyrektywa OOS**)



OZNACZENIA ZMIANY STUDIUM

- GRANICA OBSZARU OBJĘTEGO ZMIANĄ STUDIUM
- PE1** **-----** GRANICA OBSZARU POWIERZCHNIOWEJ EKSPLOATACJI ZŁÓŻ
- „BORYSZÓW VI”** **.....** GRANICA UDOKUMENTOWANYCH ZŁÓŻ KOPALIN
- BORYSZÓW „IV”** **■** TEREN I OBSZAR GÓRNICZY
- ▨** GLEBY CHRONIONE KLASY III

Rysunek 2. Fragment studium z oznaczeniem projektowanych zmian.

Celem Dyrektywy nr 2001/42/WE „...jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony środowiska i przyczynienie się do uwzględniania aspektów środowiskowych w przygotowaniu i przyjmowaniu planów i programów w celu wspierania stałego rozwoju, poprzez zapewnienie, że zgodnie z niniejszą dyrektywą dokonywana jest ocena wpływu na środowisko niektórych planów i programów, które potencjalnie mogą powodować znaczący wpływ na środowisko”. Dyrektywa nr 85/337/EWG dotyczy oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko.

Z powyższego wynika, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, międzyczłonkowskim i krajowym muszą zostać uwzględnione, wynika to bezpośrednio z

istniejących koncesji i wynikać będzie z przyszłych, wydanych na potrzeby wydobywania. Te zapisy będą wiązać się bezpośrednio z racjonalnymi zasad kształtowania przestrzeni objętej zmianą studium. Realizacja projektu zmiany studium umożliwi dalszy gospodarczy rozwój gminy Grabica.

2. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu.

Ze względu na charakter i skalę zmian, jakie niesie ze sobą realizacja zmiany studium przewiduje się konieczność analizy skutków postanowień przedmiotowego dokumentu w stosunku do wydanej koncesji na powierzchniowe eksploatawanie złoża a ze względu na bliskość pozostałych terenów z rozpoznanymi złożami podnosi się podobieństwo sytuacji przestrzennej i ewentualnych konsekwencji w środowisku przyrodniczym. Postanowienia zmiany studium – w korelacji do koncesji na eksploatację, muszą być spójne zwłaszcza w zapisach dotyczących prawidłowego postępowania podczas i po wyeksploatowaniu złoża.

Teren i obszar górniczy „BORYSZÓW IV” wyznaczony został na podstawie uproszczonej dokumentacji geologicznej kategorii C₁ złoża kruszywa naturalnego „Boryszów IV. Koncesję Starosty Piotrkowskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Boryszów IV” wydano na czas określony do dnia 31 grudnia 2029 r. Zasób przewidziany do wydobywania to 304350 Mg.

Udokumentowane złoża kopalni „Boryszów VI” są złożami kruszywa naturalnego (piasku) kategorii C₁ składającego się z pól A i B o łącznym zasobie 189217 Mg zgodnie z przyjętą dokumentacją geologiczną złoża kruszywa naturalnego „Boryszów VI” w kat. C₁.

Udokumentowane złoża kopalni „Rusocin” są złożami kruszywa naturalnego (piasku) kategorii C₁ o zasobie 416801 Mg zgodnie z przyjętą dokumentacją geologiczną złoża kruszywa naturalnego „Rusocin”.

Informacje dotyczące realizacji założeń związanych z koncesjami należy zawierać w różnego rodzaju sprawozdaniach, raportach, bilansach. Sprawdzenie jakości środowiska przyrodniczego przestrzeni objętej zmianą studium, a następnie ewentualnymi planami lub decyzjami o warunkach zabudowy może odbywać się ponadto w ramach indywidualnych zamówień lub w ramach monitoringu środowiska gminy, powiatu czy województwa łódzkiego.

Analizę skutków realizacji postanowień studium a następnie planów czy decyzji można wykonać w ramach oceny aktualności studium i planów sporządzanych przez wójta gminy Grabica. Obowiązek wykonywania analiz wynika z Ustawy z dnia 27 marca 2003r. o

planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r., poz. 647 ze zm.). Należałoby tu zwrócić szczególną uwagę na późniejszą realizację inwestycji w zakresie urządzania zieleni, krajobrazu i zachowania powierzchni biologicznie czynnej oraz działań kompensacyjnych. Ocenę aktualności studium i planów powinno się sporządzać, co najmniej raz w czasie kadencji Rady Gminy w Grabicy.

3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Realizacja założeń zmiany studium nie powinna przynieść oddziaływania o zasięgu transgranicznym. Plan nie wprowadza zmian w skali, która mogłaby przynieść skutki środowiskowe poza granicami kraju.

4. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego rejonu objętego projektem zmiany studium.

4.1. Krótka charakterystyka poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego

Rzeźba terenu

Obszar gminy Grabica położony jest w makroregionie Wzniesień Południowo-Mazowieckich przynależnych do prowincji Nizin Środkowopolskich, w obrębie dwóch mezoregionów: część zachodnia i centralna należy do Wysoczyzny Bełchatowskiej, zaś fragment południowo-wschodni leży w obrębie Równiny Piotrkowskiej. Gmina leży na wysokościach między 195 a 245,5 m n.p.m., a ukształtowanie jej powierzchni jest mało zróżnicowane. Najwyższy punkt topograficzny 245,5 m n.p.m. leży w północnej części Szydłowa.

Wysokości terenów objętych zmianą studium wahają się pomiędzy 223 m n.p.m. (teren Boryszów IV, który jest też najbardziej płaski), a 240 m. n.p.m (obszar Boryszów VI, który też jest najbardziej urozmaicony morfologicznie).



Rysunek 3. Teren gminy Grabica na podziału fizycznogeograficznego wg Kondrackiego, źródło Internet

[Budowa geologiczna i grunty](#)

Pod względem tektonicznym teren gminy położony jest w południowo-wschodniej części niecki mogielińsko-łódzkiej zbudowanej z utworów kredowych. Podłoże niecki tworzą osady jury środkowej: mułowce, piaskowce, wapienie i margle oraz utwory górnajurajskie: wapienie i margle. Kreda dolna wykształcona jest w facji iłowcowo-mułowcowo-piaszczystej, kreda górna w facji węglanowej (wapienie, margle, opoki i gezy). Powierzchnia tych utworów nachylona jest generalnie na północny wschód. Osady trzeciorzędowe: mułki, ropy i piaski o różnej granulacji występują w postaci płatów o miąższości 10-30m. Teren gminy pod względem geologicznym został ukształtowany w okresie czwartorzędzie przez skandynawski lądolód. Utwory czwartorzędowe pokrywają całkowicie starsze podłoże. Ich miąższość wynosi od około 20m na południowym zachodzie do 70m w części centralnej. Plejstocen pozostawił tu osady zlodowaceń południowopolskich, środkowopolskich oraz północnopolskiego. Reprezentowane są one przez utwory akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i rzecznej w postaci glin zwałowych, mułków zastoiskowych, piasków i żwirów moren czołowych, kemów, piasków i żwirów fluwioglacjalnych oraz utworów tarasów rzecznych. Strop glin zlodowacenia południowopolskiego zalega na rzędnej 189 - 190m n.p.m. Na glinach tych leży poziomo warstwa pospótek i żwirów interglacjału o

miąższości 4 – 6m. Złodowacenie środkowopolskie zostawiło płaszcz osadów o bardzo zmiennej miąższości 8 – 38m. Gliny tworzą tutaj ciągły poziom nachylony ku zachodowi, a we wschodniej części gminy przysypane są piaskami i mułkowatym materiałem interstadialnym oraz miejscami gliną stadium Warty. Działalność stadiu Warty zdecydowała o dzisiejszym charakterze rzeźby terenu gminy. Wyznaczają go wzniesienia w rejonie Kamocina i Karolewa zbudowane z piasków, żwirów i gliny zwałowej. W wyniku deglacjacji powstały piaszczysto-żwirowe pagórki kemowe. W rejonie Krzepczowa występuje zespół pagórków piaszczysto-żwirowych z gliną zwałową na powierzchni. Na rozległych obszarach występowania piasków wodnolodowcowych wytworzyły się lokalnie formy wydmore np. pagórki w Dziewulinach.

Surowce mineralne

Analizowany teren znajduje się w strefie występowania kruszyw pospolitych piasków i żwirów. Powierzchniowa eksploatacja kruszyw odbywa się i odbywała na sąsiednich działkach.

Ze względu na realizację budowy autostrad obecnie obserwuje się bardzo duże zapotrzebowanie na surowce mineralne (głównie piaski i żwiry) co jest przyczyną szybko zachodzących zmian w dokumentacji złóż. Udokumentowane złoża ulegają eksploatacji a duży popyt zachęca do udokumentowania kolejnych złóż w celu ich wydobywania i sprzedaży.

Teren opracowania obejmuje w części północnej obręb Boryszów teren i obszar górniczy „BORYSZÓW IV”, który został wyznaczony na podstawie uproszczonej dokumentacji geologicznej kategorii C₁ złoża kruszywa naturalnego „Boryszów IV. Koncesję Starosty Piotrkowskiego na wydobywanie kruszywa naturalnego ze złoża „Boryszów IV” wydano na czas określony do dnia 31 grudnia 2029 r. Zasób przewidziany do wydobywania to 304350 Mg. We wschodniej części obrębu Boryszów występuje udokumentowane złożo kopalin „Boryszów VI”. Jest to złożo kruszywa naturalnego (piasku) kategorii C₁ składającego się z pól A i B o łącznym zasobie 189217 Mg. W południowo-wschodniej części obrębu Rusocin występuje udokumentowane złożo kopalin „Rusocin”. Jest to złożo kruszywa naturalnego (piasku) kategorii C₁ o zasobie 416801 Mg.

Wody powierzchniowe i podziemne

Warunki środowiska przyrodniczego, zwłaszcza klimat, budowa geologiczna i rzeźba terenu, zdecydowały o charakterze stosunków wodnych na obszarze gminy Grabica. Teren gminy położony jest w dorzeczach Pilicy i Warty, które rozdziela dział wodny pierwszego rzędu Wisły i Odry. Zachodnia i centralna część gminy położona jest w zlewni Odry w dorzeczu Warty (zlewnia Grabi), wschodnia w zasięgu dorzecza Pilicy (zlewnia

Luciąży i Wolbórki). Na terenie gminy biorą początek rzeki: Grabia (dopływ Widawki) w rejonie Dziwli i Lutostawic Szlacheckich, Brzezia w okolicach Krzepczowa i Wierzejka w Szydłowie. Źródła Grabi mają charakter wysięków i wycieków, których funkcjonowanie zanika w porze letniej. Szerokość dna rzeki na terenie gminy Grabica nie przekracza 4m. Rzekę zasilają następujące dopływy: Brzezia, Grabówka, Dłutówka, Pałusznicza, Struga Bolszewicka, Tymianka, Końska. W rejonie Kociołek przepływa rzeka Mała Widawka. Wody powierzchniowe z zachodniej i centralnej części gminy odprowadzane są do Warty przez rzeki: Małą Widawkę, Grabię i jej niewielkie dopływy oraz Brzezię. Do Pilicy spływają wody ze wschodniego rejonu gminy dopływami rzeki Wierzejki oraz drobnymi ciekami wodnymi mającymi ujście w Luciąży – dopływie Pilicy. Na terenie gminy Grabica występują również zbiorniki wodne, które jednak mają bardzo małe powierzchnie. Ich kompleksy występują w północno-zachodniej i południowo-wschodniej części gminy. Są to zbiorniki wodne po wyrobiskach gliny, stawy hodowlane i jeden zbiornik retencyjny (w miejscowości Grabica). W okresach suszy zbiorniki te częściowo są pozbawione wody.

Teren opracowania znajduje się w granicach jednolitych części wód powierzchniowych: są to JCWP Strawa oraz Grabia do Dłutówki, w granicach, której znajduje się obszar objęty zmianą studium:

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja					Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Derogacje*	Uzasadnienie derogacji
Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	(SCWP)	Region wodny	Obszar dorzecza		(RZGW)					
				Kod	Nazwa						
PLRW2000172545289	Strawa	SW0716	region wodny Środkowej Wisły	2000	obszar dorzecza Wisły	RZGW w Warszawie	naturalna część wód	zły	niezagrożona	-	-
PLRW600016182854	Grabia do Dłutówki	W0403	region wodny Warty	6000	obszar dorzecza Odry	RZGW w Poznaniu	naturalna część wód	staby	zagrożona	4(4) - 1	Ponad 80% pow. zlewni zajmują tereny rolne.

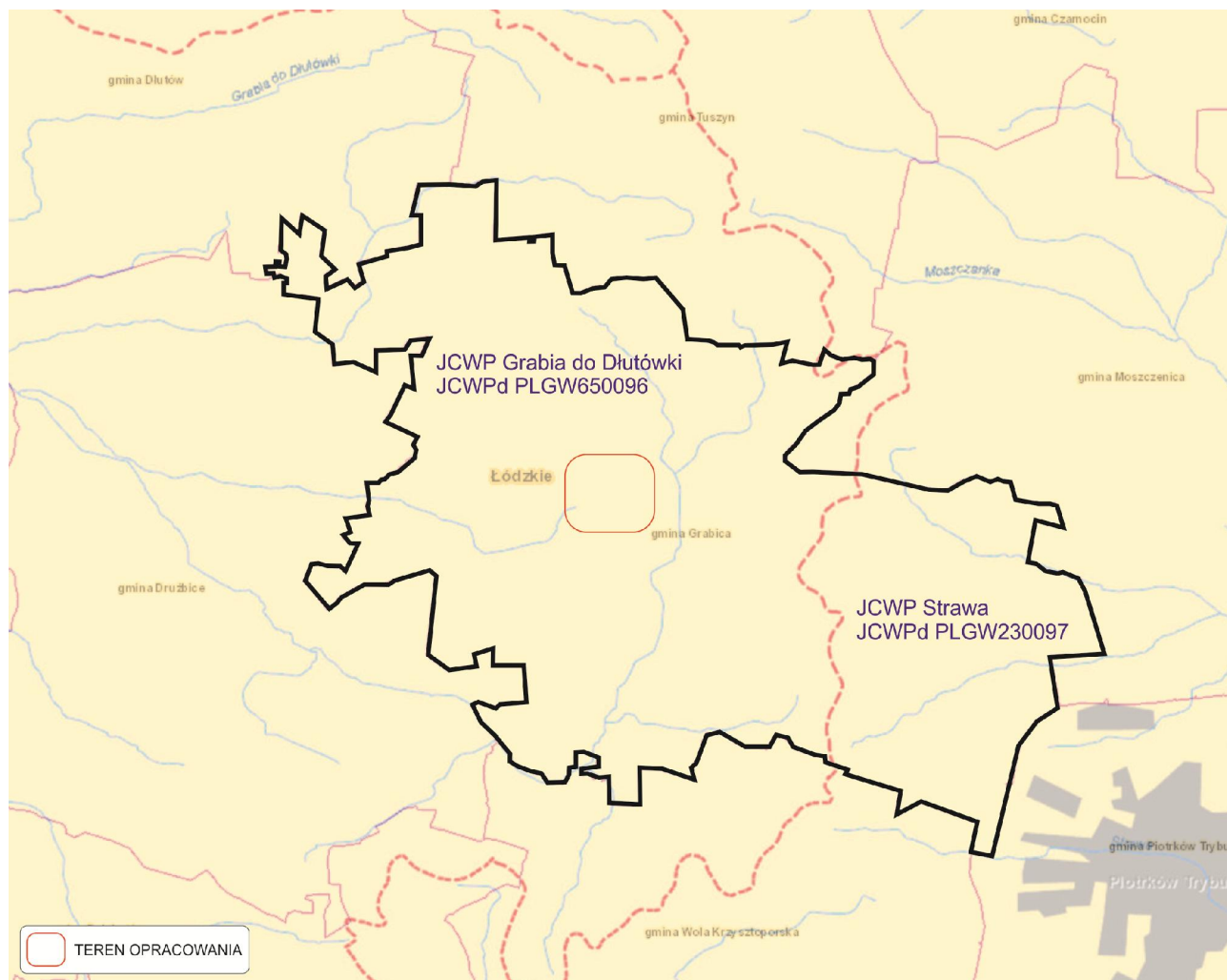
Tabela 1. JCWP w granicach gminy Grabica

Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>, 2014

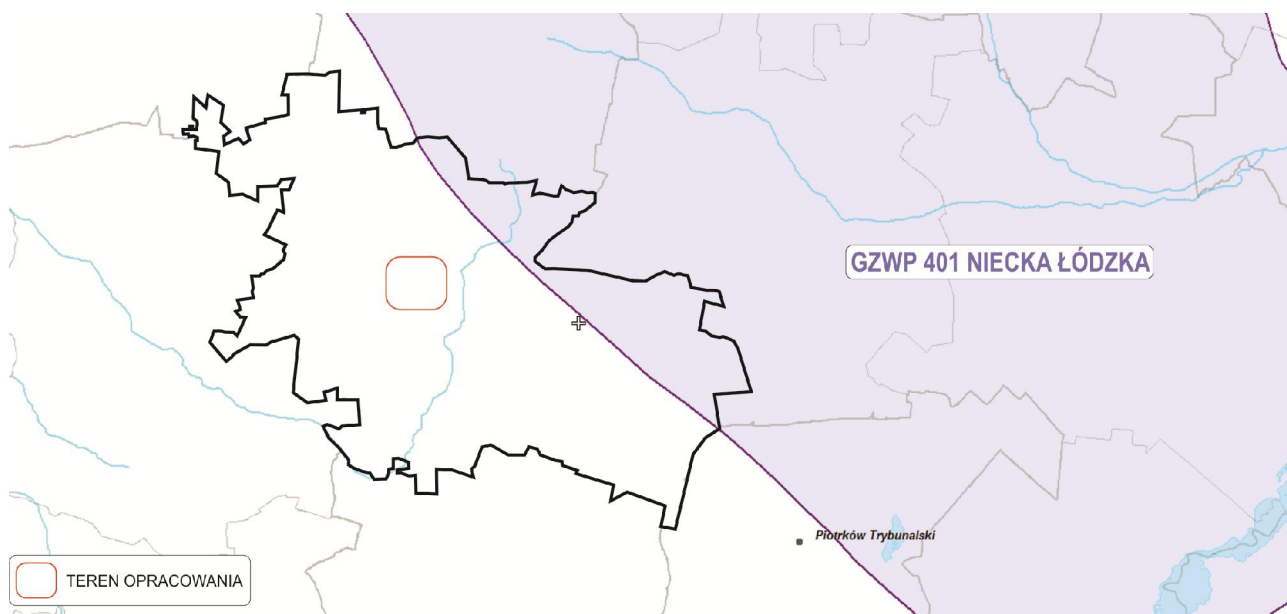
http://www.psh.gov.pl/artykuly_i_publicacje/publikacje/jednolite-czesci-wod-podziemnych-charakterystyka-geologiczna-i-hydrogeologiczna.html

W przypadku jednolitych części wód podziemnych, teren gminy także znajduje się w granicach dwóch jednostek. Są to: JCWPd PLGW650096 w części zachodniej gminy (obszar zmiany Studium znajduje się w ich granicy) Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): Stosunki wodne znacznie zaburzone przez odwodnienie kopalń węgla

brunatnego w rejonie Bełchatowa. Stan chemiczny dobry i PLGW230097 w części wschodniej gminy. Cecha szczególna JCWPd (ilościowa, chemiczna): stan dobry.



Rysunek 4. Teren gminy Grabica na na tle JCWP i JCWPd,
Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>, 2014



Rysunek 5. Teren gminy Grabica na na tle GZWP 401 Niecka Łódzka,
Źródło: <http://geoportal.kzgw.gov.pl/imap/>, 2014

Na obszarze gminy Grabica znajdują się piętra wodonośne z osadów górno kredowych i czwartorzędowych. Płytkie wody gruntowe występujące głównie w dolinach rzecznych, nie mają znaczenia użytkowego ze względu na małą miąższość. Część obszaru gminy leży nad fragmentem rozpoznanego i opisanego dolno kredowego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Niecka Łódzka nr 401, ale z uwagi na jego głębokie zaleganie nie jest on eksploatowany.

Wody podziemne w utworach kredowych wypełniają spękania i szczeliny w wapieniach, wapieniach marglistych, marglach oraz piaskowcach marglistych. Poziom zalega na głębokości znacznie powyżej 50 m, jedynie w południowo-zachodniej części płycej – na głębokości rzędu 30-50 m. Utwory kredy górnej charakteryzują się dużymi współczynnikami filtracji i dużą wydajnością jednostkową.

Wody podziemne w utworach czwartorzędowych związane są z piaszczysto-żwirowymi osadami wodnolodowcowymi, spoczywającymi pod gliną zwałową, jak również z śródglinowymi soczewkami utworów dobrze przepuszczalnych. W związku z tym warunki hydrogeologiczne są zmienne. Średnia głębokość zalegania głównego użytkowego poziomu wodonośnego w utworach czwartorzędu wynosi 15-30 m.

Warunki klimatyczne

Obszar gminy Grabica zaliczany jest do klimatycznego regionu łódzko-wieluńskiego zróżnicowanego pod względem mikroklimatycznym w zależności od rzeźby terenu, zalesienia, układu i zabudowy. Charakterystyczną cechą klimatu tego regionu jest zmienność stanów pogodowych.

Przeciętna suma rocznego opadu sięga tu 625 mm. Równinna część północna otrzymuje średnio ok. 100 mm mniej opadów w skali roku. Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie 52 dni w roku. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,5-8,0°C.

Ogólnie rejon ten jest obszarem klimatycznie uprzywilejowanym. Średnia roczna temperatura to około 7,7°C, średnia temperatura stycznia to -3,0°C, średnia temperatura lipca to 18,2°C. Lata są dość ciepłe i dopuszczają możliwość uprawy niektórych roślin termofilnych. Zimy są umiarkowanie ostre choć nietrwałość pokrywy śnieżnej zwiększa możliwość wymarzania wrażliwych odmian pszenicy i nie dopuszcza raczej uprawy jęczmienia ozimego. Okres wegetacyjny i gospodarczy jest tu stosunkowo długi i wynosi do 210 dni. Przeważają zachodnie i południowo-zachodnie kierunki wiatrów.

Gleby

Przydatność rolniczą gleb określają klasy bonitacyjne wyróżnione przez Szponara (2003) na podstawie następujących kryteriów: budowa profilu glebowego (typ i podtyp gleby,

rodzaj, gatunek, miąższość poziomu próchnicznego i zawartość próchnicy, skład chemiczny gleby i jej odczyn, oglejenie, właściwości fizyczne); stosunki wilgotnościowe uwarunkowane położeniem w terenie; wysokość bezwzględna.

Poważnym czynnikiem degradacji gleb jest ich nadmierne zakwaszenie i zubożenie w składniki pokarmowe, jak fosfor, potas i magnez. Przyczyną ubożenia gleb w składniki pokarmowe jest bardzo niskie i nieproporcjonalne zużycie nawozów mineralnych. Wpływ na to ma również zmniejszenie pogłowia zwierząt gospodarskich, co prowadzi do zmniejszenia ilości nawozów naturalnych, wprowadzanych do gleb.

Zgodnie z regionalizacją glebowo-rolniczą teren gminy leży w zasięgu dwóch regionów: Moszczenickiego i Piotrkowskiego. Region Moszczenicki to region z przewagą gleb typu pseudobielicowego i brunatnego, wytworzonych z glin piaszczystych, zaliczanych do kompleksu żytniego bardzo dobrego i pszennego dobrego. Teren leżący na południe od Piotrkowa Trybunalskiego znajduje się w zasięgu regionu Piotrkowskiego. Występują tu gleby wytworzone z glin i pyłów, a sporadycznie z piasków gliniastych na glinach. Są to w większości gleby pseudobielicowe, z niewielkim udziałem gleb brunatnych. Dominują gleby kompleksu pszennego dobrego i żytniego bardzo dobrego, z mniejszym udziałem kompleksu zbożowo-pastewnego mocnego, żytniego dobrego, żytniego słabego.

Konsekwencją budowy geologicznej jest występowanie na obszarze opracowania gleb klasy bonitacyjnej RIIIb, RIVa, RIVb, RV, RVI oraz nieużytków. Na etapie sporządzania studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy jest wymagane uzyskanie zgody na wyłączenia gleb klasy III w trybie ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2013 r. poz. 1205 z późniejszymi zmianami).

Flora i fauna

Szata roślinna jest najbardziej zniekształconym elementem przyrodniczym analizowanego obszaru. Blisko 90% powierzchni stanowi roślinność o charakterze antropogenicznym, związana z działalnością rolniczą, zbiorowiskami segetalnymi, ruderalnymi, itp. Nie stwierdzono tu występowania gatunków chronionych, rzadkich w skali kraju czy lokalnie. Tereny rolne, łąk i nieużytków obecnie stanowią większość powierzchni obszaru. Faunę reprezentują typowe gatunki związane z uprawami oraz związane z obecnością człowieka. Wśród ptaków wymienić można skowronka, trznadla, potrzescza, kopciuszka. Do gatunków ptaków korzystających z tego obszaru jako miejsce żerowania można zaliczyć myszołowa czy pustułkę. Wśród ssaków wymienić można mysz domową, polną, badyłarkę, ryjówkę aksamitną. Podsumowując zasadniczo szata roślinna jak i fauna omawianego obszaru niczym nie wyróżnia się na tle okolicy czy regionu, reprezentowana

jest głównie przez gatunki związane z gospodarką człowieka i siedliskami silnie przez niego zniekształconymi. Ze względu na charakter rolniczy oraz słabe gleby obszar ten można uznać za dość pod względem fauny jak i flory.

Walory krajobrazowe

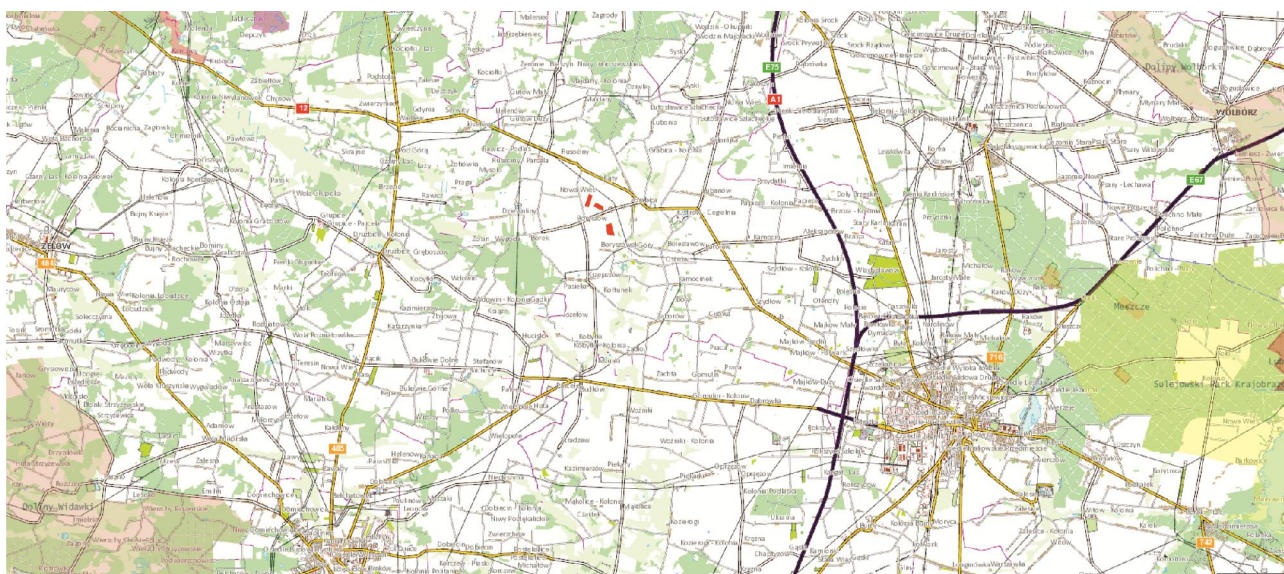
Obszar o dość jednolitym charakterze struktury przyrodniczej. Teren opracowania stanowią w przewadze grunty orne o wczesnym stadium sukcesji związanej z zaniechaniem upraw na tym terenie to stanowi charakterystyczny rolny krajobraz gminy. Niewielki fragment opracowania stanowi także roślinność o charakterze leśnym. Ponadto w tle obszarów objętych opracowaniem przebiega droga krajowa nr 12.

Walory kulturowe

W granicach opracowania nie występują żadne walory kulturowe.

4.2. Obszary chronione

Teren opracowania leży poza przestrzennymi formami ochrony przyrody. Najbliżej znajdującym się obszarem chronionym jest Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Borkowice znajdujący się ok. 13,3km na zachód od terenu zmiany studium. Jak wspomniano w pkt. 1.6 niniejszego opracowania najbliższym położonym obszarem Natura 2000 jest oddalony o około 15,4 km na zachód obszar NATURA 2000 PLH100021 Grabia. Około 17,2 km na południowy wschód znajduje się Sulejowski Park Krajobrazowy, natomiast o około 18,5 km na zachód od obszaru objętego zmianą studium znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Środkowej Grabi. O około 19,2 km znajdują się także obszary Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki i Doliny Wolbórki. [Odległości od terenów zmiany Studium zostały wyznaczone na podstawie orientacyjnego pomiaru na mapie w serwisie geoportal.gov.pl.]



Rysunek 6. Tereny zmiany zmiany studium miejscowego na tle najbliższych obszarów chronionych, źródło: geoportal.gov.pl

4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska

Teren opracowania znajduje się w strefie oddziaływania drogi krajowej nr 12, a zatem można spodziewać się typowych obciążeń środowiska przyrodniczego, głównie klimatu akustycznego i zagrożeń powietrza.

Na terenie opracowania brak jest miejsc prowadzenia monitoringu środowiska przyrodniczego: elektromagnetycznego, wód jak i analiz powietrza.

Gleby:

Bardzo istotnymi czynnikami degradującymi gleby jest m.in. zanieczyszczenie metalami ciężki oraz oczywiście ich zakwaszenie a w konsekwencji ubożenie w składniki pokarmowe roślin. Nie dostarczanie żadnych składników, oraz dbanie o funkcjonowanie systemu glebowego prowadzi do sukcesji roślinnej, a gleba zmodyfikowana przez dostarczane na jej obszar zanieczyszczenia ma ograniczone możliwości ich redukcji. Na terenie opracowania przeważają gleby dobrej, średniej i słabej jakości, niektóre są zaniedbane i w większości od dawna nieuprawiane. Porasta spontanicznie rozsiewającą się roślinnością synantropijną.

Główne źródła zanieczyszczeń gleb to:

- komunikacyjne – wzdłuż ciągów ulic jest to przede wszystkim zanieczyszczenie metalami ciężkimi, przede wszystkim ołowiem,
- niewłaściwa gospodarka odpadami – dzięki wysypiska śmieci, często w rowach dróg,
- nie przestrzeganie zasad BHP przez właścicieli gospodarstw i domostw – potencjalne wycieki substancji szkodliwych.

Pod pojęciem **ochrony gleb** rozumiemy zespół czynników prawnych, organizacyjnych i technicznych, zmierzających do między innymi:

- minimalizacji erozji wodnej i wiatrowej,
- przeciwdziałania chemicznej degradacji gleb pod wpływem zanieczyszczeń motoryzacyjnych, nawożenia mineralnego,
- przeciwdziałania przesuszeniu i zawodnieniu gleb,
- ograniczenia do niezbędnego minimum technicznych deformacji gruntu i mechanicznego zanieczyszczenia gleby,
- zachowania gruntów o walorach ekologiczno-produkcyjnych,
- ograniczenia przejmowania gruntów pod zabudowę techniczną.

Wody:

Do potencjalnych **zagrożeń wód** należą:

- zła gospodarka wodna – zbyt duży pobór wód w stosunku do zasobów,

- zła gospodarka ściekowa – emisja ścieków ze źródeł komunalnych, bądź niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi (niewłaściwie podczyszczane, brak odprowadzenia do systemów kanalizacyjnych),
- zanieczyszczenia obszarowe (np. z zakładów przemysłowych także spoza terenu opracowania),
- niewłaściwe systemy melioracyjne i niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych,
- niewłaściwa gospodarka odpadami (dzikie wysypiska śmieci),
- niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, a także nadmierne stosowanie chemicznych środków ochrony roślinnego, lub nie stosowanie ich w ogóle,
- niska świadomość ekologiczna,
- deficyt wodny wynikający z działalności kopalni Bełchatów.

Ochrona wód powinna polegać przede wszystkim na zabezpieczeniu przed wyżej wymienionymi zagrożeniami. Ze względu na postępującą urbanizację należałoby przyjąć rozwiązania z zakresu magazynowania wody i infrastruktury technicznej umożliwiającej minimalizację ewentualnego deficytu wodnego na tym terenie i w jego bezpośrednim sąsiedztwie.

Powietrze:

Powietrze to jeden z głównych elementów, którego presja ze strony działalności ludzkiej nie oszczędza także na omawianym terenie. Największe oddziaływanie dotyczy dróg, w tym drogi krajowej nr 12 oraz okresowa migracja zanieczyszczeń z elektrowni Bełchatów czy sezonowa emisja zanieczyszczeń z lokalnych kotłowni.

Do głównych źródeł zanieczyszczeń powietrza terenu opracowania należą:

- emisja niska z gospodarstw domowych (spoza terenu opracowania),
- emisja zanieczyszczeń z emitorów kołowych, przyległych ciągów komunikacyjnych,
- warunki meteorologiczne (w zależności od pogody i siły wiatru – możliwa migracja zanieczyszczeń z innych odległych terenów).

Ochrona powietrza powinna skupiać się przede wszystkim na działaniach likwidujących lokalne paleniska domowe (likwidacja niskiej emisji) do ogrzewania domostw w oparciu o gaz ziemny bądź źródła alternatywne np. baterie słoneczne.

Hałas:

To jeden z najistotniejszych czynników, które kształtują komfort życia mieszkańców. Analizowany obszar znajduje się w strefie oddziaływania drogi krajowej nr 12.

Główne zagrożenia akustyczne:

- wzrastający ruch kołowy, związany z zainwestowywaniem terenów.

Ochrona przed hałasem powinna skupić się na działaniach ograniczających negatywne oddziaływanie. Wyjściem z sytuacji problemowej mogą być zabezpieczenia naturalne w formie biologicznej obudowy uciążliwych szlaków komunikacyjnych. Stopniowe wprowadzanie monitoringu i na bieżąco tworzenie map akustycznych, które mogą służyć eliminacji miejsc nadmiernie hałaśliwych.

Promieniowanie elektromagnetyczne, niejonizujące:

Niekorzystne oddziaływanie zarówno na samo środowisko przyrodnicze jak i na stan zdrowia i samopoczucia mieszkańców danego terenu mają fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal z zakresu od 0,1 do 300 MHz i mikrofal od 300 do 300000 MHz. Na analizowanym terenie nie występuje podniesiony poziom promieniowania.

Ochrona i minimalizacja promieniowania:

- systematyczna konserwacja i unowocześnianie urządzeń przesyłowych,
- dążenie do utrzymywania poziomów promieniowania poniżej norm dopuszczalnych na terenach zamieszkałych,
- wykorzystanie i stosowanie energii odnawialnej (baterie słoneczne),
- stały monitoring.

Roślinność:

Czynnikami negatywnie oddziałującymi na pokrywą roślinną są wszystkie te elementy, które wpływają negatywnie na poszczególne komponenty środowiska – na wody, gleby, powietrze.

Zagrożenia na terenie opracowania:

- komunikacyjne,
- działalność rolnicza.

Roślinność należy chronić poprzez konsekwentną pielęgnację i zapobieganie wszystkim wyżej wymienionym zagrożeniom środowiska przyrodniczego

4.4. Odporność na degradację i zdolność do regeneracji

Najmniej narażone na degradację są obszary niezamieszkałe i rzadko odwiedzane przez człowieka. Ekosystem pierwotny na terenie opracowania został przekształcony w skutek działalności człowieka w tereny rolne. Na terenie nie występuje najmniejszy fragment zbiorowiska naturalnego typowego dla tego typu siedliska. Aktualnie tereny objęte zmianą są w stanie sukcesji roślinnej i spontanicznego porostu roślinnością.

Użytkowanie rolnicze terenów i związane z tym stosowanie nawozów sztucznych oraz środków ochrony roślin może powodować skażenie wód gruntowych, opadowych spływających do rowów melioracyjnych oraz drobnych cieków. W porach roku bez pokrywy roślin, w wyniku zabiegów agrotechnicznych może dochodzić do erozji wietrznej na tym terenie.

Zbiorowiska pochodzenia antropogenicznego są zbiorowiskami mało stabilnymi i wrażliwymi na zmienne warunki środowiskowe a ich istnienie wymaga ciągłej ingerencji ludzkiej.

Dodatkowym obciążeniem dla środowiska jest:

- obniżenie poziomu wód gruntowych w obszarach przekształceń inwestycyjnych w wyniku szybkiego odpływu wód opadowych i roztopowych
- zwiększenie poboru wód oraz produkcji odpadów płynnych związanych z działalnością ludzką

4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień zmiany studium

W przypadku zaprzestania dalszego inwestowania na tym terenie nie powinny wystąpić nowe niekorzystne zmiany. Brak realizacji zapisów zmiany studium zmiany studium nie zmieni jednak istniejących uciążliwości takich jak:

- hałas, którego głównym źródłem jest komunikacja;
- emisji pyłów i gazów (głównie SO₂, CO, CO₂) związanych z komunikacją i sąsiednimi gospodarstwami, zakładami;
- presja na przyrodę ożywioną – gospodarka ludzka nie pozwala na otworzenie naturalnych systemów przyrodniczych.

4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

Rozwój gminy Grabica związany z uwarunkowaniami przyrodniczymi, został określony w opracowaniu ekofizjograficznym. Zgodnie z nimi, na terenie opracowania wskazane jest przestrzeganie zasad:

- zrównoważonego rozwoju – w tym dbanie o istniejące walory przyrodnicze możliwie jak najbardziej racjonalnie
- ładu przestrzennego – planowanie inwestycji w obrębie opracowania z nastawieniem na **rozwój funkcji z zakresu eksploatacji powierzchniowej** w taki sposób, aby nie spowodować niekorzystnych wizualnie i przestrzennie dysonansów

W opracowaniu ekofizjograficznym przedstawiono między innymi następujące wnioski, uwagi i wskazania dotyczące kształtowania rozwoju obszaru:

- wskazuje się na rozwój funkcji – eksploatacji kruszyw pospolitych z uwagi na rozpoznane i udokumentowane złoża;
- wskazana jest racjonalna gospodarka środowiska przyrodniczego zgodnie z określonymi w koncesjach wydanych i przyszłych, warunkami w tym wskazań i przeciwwskazań dotyczących eksploatacji powierzchniowej;
- wskazane jest właściwe postępowanie z powierzchnią gruntu, w tym przeciwdziałanie erozji;
- wskazane jest wdrażanie działań kompensacyjnych w tym rekultywacja po zakończonej eksploatacji w kierunku leśnym, rolnym lub wodnym (w zależności od wskazań koncesji);
- wskazany jest brak lokalizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko mogących powodować ponadnormatywne zagrożenia dla środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia mieszkańców.

4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska

Kiedy mowa jest o terenach wiejskich – można wskazać kilka potencjalnie istniejących konfliktów lub zagrożeń wynikających ze specyfiki takich terenów. Skupiając się na rolniczej funkcji dominującej na tych terenach często można zaznaczyć obecność wzmożonej erozji podłoża glebowego, zubażania w składniki mineralne – a w konsekwencji używania nawozów do zakwaszenia lub zawapnienia gruntów.

Istotnym problemem dotyczącym obszary wiejskie jest także zaprzestanie użytkowania rolniczego (często w wyniku braku opłacalności) na rzecz przekształceń związanych z rozbudową zabudowy mieszkalnej lub rozwinięciem funkcji usługowych czy przemysłowych lub uruchamiania innych funkcji. Zatracający się wiejski charakter pociąga za sobą szereg ingerencji w środowisko przyrodnicze, które mogą prowadzić do zaburzeń między innymi stosunków wodnych czy chemizmu gleb czy zwiększenia zanieczyszczenia powietrza emisją niską. Powstające w większej ilości powierzchnie utwardzone, utrudniają odpływ powierzchniowy.

Sporządzona zmiana studium – jasno wskazuje na przeznaczenie pod funkcję eksploatacji powierzchniowej. Rozwinięcie owej funkcji pociągnie za sobą zwiększoną presję na środowisko w wyniku wzmożonego użytkowania terenu. To także większa liczba pojazdów samochodowych i maszyn, które będą w porze dziennej funkcjonować w obrębie terenów eksploatacji. Ponadto projekt zmiany studium nakłada na inwestorów szereg obowiązków z zakresu formowania infrastruktury technicznej pozbawiając ich możliwości

samoistnego pozbywania się nieczystości płynnych i stałych, co w efekcie może doprowadzić do minimalizacji szkód z zakresu zanieczyszczania wód gruntowych, i przypowierzchniowych warstw gleby czy powietrza.

5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium

5.1. Ustalenia projektu zmiany studium

USTALENIA ZMIANY STUDIUM

Zmiana Studium odnosi się do zawarcia zapisów w treści dokumentu, dotyczących rozszerzenia i lokalizacji obszarów powierzchniowej eksploatacji złóż. Poszerzając te strefy w obowiązującym dotychczas dokumencie.

W obrębie Rusociny oraz Boryszów wyznaczono obszary powierzchniowej eksploatacji złóż oznaczone symbolem PE1 obejmujące już wyznaczony teren i obszar górniczy „Boryszów IV” oraz obszary udokumentowanych złóż kopalin „Boryszów VI” i „Rusocin” wraz z otoczeniem niezbędnym do prawidłowej eksploatacji złóż. W granicach wyznaczonych obszarów powierzchniowej eksploatacji złóż ustala się możliwość wydobywania złóż zgodnie z przepisami odrębnymi, lokalizację dróg i dojazdów lub zachowanie istniejącego zagospodarowania.

5.2. Przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko

5.2.1. Skutki dla środowiska wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu

Na obszarze zmiany studium dojdzie do zniszczenia struktury wierzchniej warstwy pokrywy glebowej, oraz głębszych warstw w celu eksploatacji kruszywa. Szata roślinna będzie niszczone bezpośrednio, przez usuwanie pokrywy roślinnej istniejącej, a także pośrednio przez zmianę stosunków glebowych i wodnych. Poprzez intensywność użytkowania terenu przez pojazdy i maszyny dojdzie do wzrostu wytwarzania SO_2 , CO_2 , CO , pyłów, a także wzrostu hałasu – w porze funkcjonowania zakładów. Na całym obszarze przeznaczonym do eksploatacji zmieni się krajobraz.

Projekt zmiany studium dopuszcza realizację eksploatacji kruszywa pospolitego metodą powierzchniową, jednak nie przesądza o ich realizacji. Mimo iż zapisy zmiany studium dopuszczają powstanie tam inwestycji, mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko to rodzaj dopuszczonego rozwiązania musi wiązać się z zaplanowaniem przyszłej rekultywacji obszarów. Wskazania dla terenów (wynikające z wydawanych koncesji i zezwoleń).

5.2.2. Wpływ ustaleń zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska

Środowisko gruntowe

Nastąpi przekształcenie powierzchni terenu w obszarach przewidzianych pod wydobycie, związane będzie to z powstaniem nasypów z gruntu, który będzie wybierany podczas wydobywania kruszywa. Nadkład złoża usuwany i czasowo gromadzony będzie na hałdy lub w przypadku zapotrzebowania na masy ziemne będzie zbywany i wykorzystywany przez inne podmioty na własne cele. W przyszłości zwałowany nadkład posłuży do rekultywacji terenu poeksploatacyjnego złoża. Po wyeksploatowaniu kopaliny wyrobisko będzie zrekultywowane, co znacznie zniweluje ujemne skutki powstałe w środowisku. Nastąpi degradacja gleb głównie na obszarach objętych robotami ziemnymi.

Środowisko wodne

Eksploatacja nie powinna powodować widocznego obniżenia się zwierciadła wód podziemnych (ustalenia przyszłych planów miejscowych winny zakazywać sztucznego obniżania lustra wody gruntowej w celu wydobycia kruszywa), nie powinna także zagrażać wodom powierzchniowym. Zagrożenia dla czystości głównie wód podziemnych mogą zaistnieć tylko w przypadku sytuacji awaryjnych (uszkodzenie sprzętu mechanicznego pracującego podczas wydobycia lub przewozu wydobytego kruszywa).

Ustalenia przyszłych planów w korelacji z koncesjami i ustaleniami w studium zmierzać powinny w kierunku wyeliminowania groźby zanieczyszczeń wód podziemnych. Bardzo ważne jest jednak prawidłowa eksploatacja urządzeń i maszyn oraz kontrola działania, która zapobiegnie ewentualnym awariom sprzętu, a tym samym zanieczyszczeniom wód. Planowane zainwestowanie nie powinno negatywnie wpłynąć na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych.

Przyroda ożywiona

Realizacja projektu zmiany studium spowoduje przekształcenie i ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Każda inwestycja budowlana niesie za sobą zmniejszenie i zmiany różnorodności gatunkowej.

W wyniku przeprowadzonych analiz wstępnych, w tym przeanalizowaniu koncesji dla złoża Boryszów IV, nie stwierdza się zasadniczego negatywnego wpływu założeń zmiany studium na system ekologiczny gminy Grabica i terenów otaczających.

W przypadku realizacji założeń zmiany studium może dojść do pogorszenia stanu środowiska przyrodniczego w obrębie ich granic i na terenach bezpośrednio z nim graniczących, jednak będą to głównie zmiany związane z ingerencjami w podłoże na etapie eksploatacji kruszywa.

Fauna omawianego obszaru niczym nie wyróżnia się na tle okolicy czy regionu, reprezentowana jest przez gatunki związane z gospodarką człowieka i siedliskami silnie przez niego zniekształconymi.

W wyniku realizacji założeń zmiany studium dojdzie do zaburzeń szlaków przemieszczania się zwierzyny drobnej. Konsekwencją realizacji zmiany studium będzie wzrost udziału fauny związanej z bytowaniem człowieka.

W granicach objętych zmianą studium nie stwierdzono występowania chronionych gatunków fauny i flory w rozumieniu: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012, poz. 81) a także Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510).

Oddziaływanie zmiany studium na środowisko będzie miało charakter lokalny, zasięgiem obejmujący teren działki, na której będzie prowadzona inwestycja oraz najbliższego sąsiedztwa.

[Krajobraz](#)

W wyniku realizacji projektu zmiany studium nastąpi istotne przekształcenie krajobrazu z terenów otwartych rolnych na tereny eksploatacji odkrywkowej. Możliwe będzie powstanie deniwelacji terenu.

[Powietrze i klimat akustyczny](#)

Wydobycie kopalin może przyczynić się do wzrostu zanieczyszczeń pyłowych i gazowych powietrza oraz natężenia hałasu. Zanieczyszczenie powietrza może występować w wyniku procesów technologicznych, poprzez emisję pyłów z wyrobiska, składowiska nadkładów i ewentualnych dróg transportu wewnętrznego. Zanieczyszczenie to będzie miało jednak charakter lokalny i okresowy. Użytkowanie i zagospodarowanie terenu według przepisów odrębnych oraz prowadzenie eksploatacji przy zachowaniu warunków bezpieczeństwa powszechnego i w taki sposób, aby nie powodować szkód i uciążliwości na terenach sąsiednich nieruchomości ograniczy negatywne oddziaływania. Biorąc pod uwagę powyższe nie należy spodziewać się znacznego pogorszenia stanu higieny atmosfery w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium, choć będą one okresowe.

Poziom hałasu nie będzie powodował uciążliwości dla otoczenia w takim stopniu, aby spowodować konflikt ze środowiskiem czy stanowić zagrożenie dla mieszkańców terenów

gminy. Niewielka okresowa emisja hałasu pracujących urzędzeń będzie ekranowana przez skarpy wyrobiska i będzie miała charakter okresowy.

Rozpatrując klimat akustyczny w skali gminy wprowadzenie zainwestowania przewidzianego ustaleniami zmiany studium nie przyczyni się do znacznego pogorszenia klimatu akustycznego tego terenu.

Realizacja ustaleń zmiany studium nie spowoduje transgranicznych oddziaływań na środowisko przyrodnicze.

5.3. Podsumowanie prognozy

Prawdopodobieństwo oddziaływań dla większości przedsięwzięć wskazano jako prawdopodobne bądź pewne. Czas trwania oraz częstotliwość oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięć można założyć we wszystkich przypadkach jako oddziaływanie częste i krótkoterminowe. Większość zidentyfikowanych oddziaływań w trakcie etapu realizacji przedsięwzięć będą miały charakter lokalny oraz odwracalny.

Z kolei efekty realizacji zamierzonych przedsięwzięć będą wykazywały przede wszystkim charakter średni dla kształtowania struktury przyrodniczej tym niemniej nie będą one skutkowały znacznymi presjami środowiskowymi – jeżeli zostaną restrykcyjnie spełnione zapisy pozwoleń i koncesji.

Możliwość wystąpienia oddziaływań pośrednich stwierdzono w przypadku większości przedsięwzięć. Są to prace dotyczące rozwoju infrastruktury. Możliwe, zatem są także oddziaływania skumulowane dotyczące głównie emisji hałasu, wzrostu zanieczyszczeń pyłowych powietrza lub drgań podłoża oraz utrudnień komunikacyjnych, mogących wystąpić na etapie realizacji przedsięwzięć a także w wyniku okresowego funkcjonowania zakładu eksploatującego. Oddziaływania te będą jednak miały w większości charakter przejściowy i w pełni odwracalny.

Zatem realizacja ustaleń projektu zmiany studium nie będzie skutkować powstaniem znacznych oddziaływań skumulowanych, wtórnych i pośrednich. Pojawiające się zmiany i presje środowiskowe nie powinny w szerszej perspektywie przynieść dalece idących negatywnych skutków chociażby ze względu na oddalenie od obszarów cennych przyrodniczo. Ponadto rozwój gospodarczy stanowić będzie istotne źródło miejsc pracy dla lokalnej społeczności i przyniesie wymierne korzyści ekonomiczne.

W wyniku realizacji projektu zmiany studium zajdą zmiany w środowisku przyrodniczym omawianego terenu. Najbardziej istotnym skutkiem będą zmiany w środowisku wodno-gruntowym i zdecydowana zmiana charakteru krajobrazu. Nastąpi zmniejszenie

powierzchni biologicznie czynnych, i zmiana krajobrazu terenów otwartych rolniczych na tereny powierzchniowej eksploatacji.

Pewnym zagrożeniem może być wzrost zanieczyszczeń związanych z funkcjonowaniem zakładu eksploatacyjnego jak wzrost zanieczyszczenia powietrza, odpadów stałych i płynnych, hałasu komunikacyjnego.

W prognozie nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Aczkolwiek w przypadku realizacji inwestycji również tych, których wykaz zawiera Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397) (druga grupa przedsięwzięć) należy, przeprowadzić dokładną i kompleksową ocenę oddziaływania na środowisko, a wskazane szkodliwe oddziaływania wykazane w ewentualnych opracowaniach, minimalizować za pomocą dostępnych metod.

Poniższa tabela zawiera wskazania, co do potencjalnego wpływu realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego jak i zagospodarowanie terenu.

ELEMENT STRUKTURY PRZYRODNICZEJ	ZASIĘG	CHARAKTER	SKUTKI NEGATYWNE	SKUTKI POZYTYWNE
Powierzchnia biologicznie czynna	lokalny	czasowy, bezpośredni	Wyłączenie terenu z jego aktywnej biologicznie funkcji – rolnej.	Po wyeksploatowaniu kopaliny wyrobisko będzie rekultywowane.
Powierzchnia ziemi, gleby	lokalny	trwały bezpośredni	Przekształcenie pierwotnej rzeźby terenu. Likwidacja pokrywy glebowej.	W związku z czym skutki negatywne powstałe w trakcie powierzchniowej eksploatacji zostaną w dużym stopniu zniwelowane.
Przekształcenie krajobrazu	lokalny	bezpośredni	Nastąpi zmiana charakteru krajobrazu na terenach dotąd otwartych rolniczych pod tereny powierzchniowej eksploatacji.	Przewiduje się rekultywację w kierunku rolnym lub leśnym – w związku z czym nastąpi odtworzenie powierzchni biologicznie czynnej.
Emisja hałasu	lokalny	czasowy bezpośredni	Realizacja zainwestowania w terenach dotąd niezainwestowanych może wprowadzić pewne zmiany klimatu akustycznego związane z okresową emisją hałasu pracujących urządzeń oraz wzmożonym ruchem komunikacyjnym.	Dojdzie także to powrotu drobnej zwierzyny.
Emisja zanieczyszczeń powietrza	lokalny	czasowy bezpośredni	Ewentualne uciążliwości związane z emisją zanieczyszczeń powietrza podczas pracy urządzeń eksploatujących i środków transportu.	
Zanieczyszczenie wód na skutek zrzutu ścieków	ponadlokalny	bezpośredni		Ustalenia zmiany studium zakazują zrzutu nieoczyszczonych ścieków do wód powierzchniowych i do gruntu
Powstawanie odpadów niebezpiecznych i komunalnych	lokalny	bezpośredni		Nie przewiduje się w trakcie urabiania złoża szkodliwych dla środowiska odpadów. Zagospodarowanie odpadów zgodnie z ustaleniami zmiany studium będzie gwarantem właściwej gospodarki

				odpadami.
Szata roślinna, Świat zwierzęcy	lokalny	bezpośredni	Wypłoszenie zwierzyny bytującej w tym terenie - głównie drobnych gryzoni polnych, przecięcie szlaków migracyjnych.	

Tabela 2. Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty i cechy środowiska, opracowanie własne

6. Ocena ustaleń projektu zmiany studium w aspekcie ochrony środowiska

Projekt zmiany studium zakłada, iż aktualnie dopuszczony sposób zagospodarowania i użytkowania ulegnie zmianie. Ustalenia zmiany studium zmierzają do dopuszczenia w określonych lokalizacjach powierzchniowej eksploatacji kruszyw naturalnych. W wyniku realizacji założeń zmiany studium, zostanie ograniczona funkcja rolna na rzecz dalszego rozwoju funkcji powierzchniowej eksploatacji kruszywa pospolitego.

W wyniku realizacji zmiany studium nastąpi wzrost wskaźnika powierzchni zabudowy, czyli nastąpi ograniczenie powierzchni biologicznie czynnej. Wraz ze wzrostem intensywności zabudowy jak również, lokalnie może dojść do pogorszenia stanu higieny atmosfery i klimatu akustycznego.

7. Ocena ustaleń projektu zmiany studium z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko

Projekt zmiany studium dotyczy obszaru wiejskiego przekształcanego głównie w kierunku rozwoju funkcji eksploatacji powierzchniowej. Wpływ założeń zmiany na takie elementy (przyrody nieożywionej), jak środowisko gruntowo-wodne, powietrze, klimat itp. może być niekorzystny w skali lokalnej.

Skala ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko (ograniczonych do granic zmiany studium) nie obejmie położonych w oddaleniu cennych obszarów i obiektów chronionych, może przynieść typowe oddziaływania na środowisko związane z procesem inwestycyjnym i eksploatacyjnym. Zmiany siedliskowe będą wywołane pracami ziemnymi naruszającymi struktury litologiczne i hydrogeologiczne warstw podłoża.

Nie ma, zatem zasadnej potrzeby wskazywania potrzeb kompensacji przyrodniczej (zgodnie z intencją zapisaną w art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b Ustawy o dostępie informacji...).

[Natomiast poniższe rozwiązania zgodne z zapisami zawartymi w projekcie zmiany studium mają na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań przyszłego użytkowania na środowisko:](#)

1. Celem regulacji zawartych w ustaleniach zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy jest ustalenie zasad udostępniania terenów pod

powierzchniową eksploatację kruszywa wraz z infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.

2. Ograniczanie do granic terenu inwestycji uciążliwości związanych z prowadzoną działalnością eksploatacji kruszywa jak i wykonania działań o charakterze kompensacyjnym/rekultywacyjnym po zakończeniu eksploatacji zgodnie z wydanymi dokumentacjami i koncesjami.

8. Wnioski

1. Zmiana studium zakłada na omawianym terenie rozwój funkcji z zakresu powierzchniowej eksploatacji kruszyw wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną i komunikacyjną.
2. Zmiana studium zakłada okresową likwidację funkcji rolnej, możliwą rekultywację w kierunku rolnym i/lub leśnym – zgodną z koncesjami.
3. Sposób zagospodarowania terenu zaproponowany w zmianie studium, zgodnie z koncesjami i określonymi w nich warunkami nie powinien spowodować degradacji środowiska przyrodniczego na obszarze wydobycia jak również na terenach przyległych.
4. Realizacja zmiany studium w największym stopniu przekształci środowisko wodno-gruntowe jak i krajobraz.
5. Realizacja zmiany studium poprzez rozwinięcie infrastruktury technicznej może doprowadzić do minimalizacji negatywnych oddziaływań inwestycji na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest integralną częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko zmiany studium. Przedmiotowa zmiana Studium jak i prognoza obejmują swoim zasięgiem fragment gminy Grabica, w powiecie piotrkowskim w województwie łódzkim.

Celem sporządzenia prognozy jest zdefiniowanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, jakie może przynieść realizacja założeń zmiany studium i ewentualne podjęcie działań mających na celu ograniczenie zagrożeń.

Powyższe jest zgodne z teorią zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i zagrożeń u źródła, co przynosi korzyści ekonomiczne, społeczne a przede wszystkim środowiskowe. Projekt zmiany studium oprócz ustaleń dotyczących użytkowania i zagospodarowania terenu w oparciu o wydane i przyszłe koncesje.

Ustalenia zmiany studium mają charakter inicjujący na tym terenie rozwój funkcji z zakresu eksploatacji powierzchniowej. Takie ustalenia zmiany studium mogą doprowadzić do

pogorszenia stanu środowiska, ale przy zastosowaniu zapisów z zakresu infrastruktury technicznej – oraz przestrzegania wskazań z zakresu ochrony środowiska nie powinny doprowadzić do dalece idących negatywnych oddziaływań. Zwłaszcza, że zainwestowanie terenu w dalszej perspektywie w procesie rekultywacji będzie mogło powrócić do funkcji aktywnej biologicznie w postaci rolnej lub leśnej.

W prognozie dokonano analizy poszczególnych komponentów środowiska i oceniono jego funkcjonowanie w granicach opracowania przy uwzględnieniu zewnętrznych powiązań przyrodniczych. Ponad to, dokonano ogólnej oceny stanu środowiska i jego odporności na degradację.

Najważniejszą część prognozy stanowi ocena oddziaływania ustaleń zmiany studium na środowisko przyrodnicze fragmentu miejscowości Grabica, w której określono przewidywane skutki realizacji postanowień zmiany studium w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Oceniono skalę i siłę oddziaływania na roślinność, zwierzęta, glebę, krajobraz, klimat, powierzchnię ziemi, wody oraz powietrze. Wynikiem tego jest precyzyjne zdefiniowanie oddziaływań najsilniejszych. Określono, że najbardziej istotnym skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany studium będą zmiany w środowisku wodno-gruntowym i zmiana charakteru krajobrazu.

W ujęciu końcowym określono, iż sposób zagospodarowania terenu działek zgodny z projektowanym dokumentem nie spowoduje znaczącego wzrostu zagrożenia środowiska w granicach opracowania i poza nimi.