
PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

**zmiany studium
uwarunkowań i kierunków
zagospodarowania przestrzennego
Gminy Czarna**

Oświadczenie

Oświadczam, że spełniam wymagania, o których mowa w art. 74a ust. 2 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Marcin Podlódowski



Karolina Podlódowska
Doradztwo Środowiskowe
enviplan.doradztwo@gmail.com
502 966 271

Spis treści

1	Wstęp	5
1.1	Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania	5
1.2	Zakres merytoryczny prognozy	5
1.3	Cel sporządzenia prognozy	6
1.4	Metodyka i forma opracowania prognozy	6
2	Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska	7
2.1	Położenie administracyjne	7
2.2	Położenie fizyczno-geograficzne	8
2.3	Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany studium	8
2.4	Budowa geologiczna i surowce mineralne	10
2.5	Rzeźba terenu	11
2.6	Wody podziemne i powierzchniowe	12
2.6.1	<i>Wody podziemne</i>	12
2.6.2	<i>Wody powierzchniowe</i>	14
2.7	Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego	17
2.8	Gleby	20
2.9	Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna	21
2.10	Walory krajobrazowe i kulturowe	25
2.11	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne	25
2.12	Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych	27
2.12.1	<i>Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody</i>	27
2.12.2	<i>Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków</i>	31
2.12.3	<i>Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie wód</i>	31
2.12.4	<i>Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych</i> 34	
3	Informacje o zawartości, głównych celach zmiany studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami	34
3.1	Zakres terytorialny projektu zmiany studium	34
3.2	Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium	35
3.3	Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami	36
4	Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem	38
5	Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu zmiany studium	38
6	Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.	38
7	Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu zmiany studium	39

8	Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany studium	40
8.1	Powierzchnia ziemi i gleby.....	41
8.2	Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne.....	42
8.3	Wody podziemne i powierzchniowe.....	43
8.4	Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej.....	45
8.5	Krajobraz.....	48
8.6	Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne	48
8.7	Zdrowie i warunki życia ludzi	49
8.8	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii	49
8.9	Zabytki i dobra materialne.....	49
8.10	Oddziaływania transgraniczne	50
8.11	Diagnoza relacji pomiędzy skutkami ustaleń projektu planu a stanem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego	50
9	Propozycje innych niż w projekcie zmiany studium rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko	52
10	Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania .	53
11	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	55
12	Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne.....	58
13	Spis Rysunków.....	60
14	Spis Tabel	60
15	Spis Fotografii	60

1 Wstęp

1.1 Przedmiot i podstawy formalno - prawne opracowania

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, są ustalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (suikzp), zgodnie z podjętą uchwałą nr XLVI/438/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 28 listopada 2017 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Organ administracji, opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przeprowadza strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, której częścią jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Projekt zmiany studium wraz z prognozą przedkładany jest instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu. Projekt zmiany studium wraz z prognozą jest również przedmiotem społecznej oceny i zapewniona jest możliwość wnoszenia uwag i wniosków. Prognoza nie stanowi załącznika do uchwały w sprawie zmiany studium, a także nie jest jej integralną częścią. Nie ma też charakteru normatywnego. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanej zmiany studium.

Ramy prawne stanowią także dokumenty ustanowione na szczeblu międzynarodowym:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów dla środowiska (Dz. Urz. WE L197 z dnia 21 lipca 2001 r.), tzw. Dyrektywa SEA,
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 2003 r.),
- Dyrektywa 2003/35/WE parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. WE L 156 z dnia 25 czerwca 2003 r.).

1.2 Zakres merytoryczny prognozy

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.25.2018.AP.3 z dnia 04.04.2018r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy – pismo znak: PSNZ.455.2.1.2018 z dnia 22.03.2018r

1.3 Cel sporządzenia prognozy

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych, zawartych w ustaleniach analizowanego projektu zmiany studium. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów zmiany studium, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

1.4 Metodyka i forma opracowania prognozy

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany studium w celu próby wskazania najkorzystniejszych rozwiązań dla funkcjonowania środowiska oraz eliminacji tych zapisów, które mogłyby wywołać negatywne skutki dla przyrody, a zwłaszcza zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców. Zakres tematyczny i problemowy opracowania dostosowany został do uwarunkowań środowiskowych. Analizowane były archiwalne materiały kartograficzne, planistyczne, inwentaryzacyjne, projektowe, studialne, dokumentacje hydrogeologiczne i geologiczne, opracowanie ekofizjograficzne, rejestry zabytków i ewidencje dóbr kultury.

Rozeznano i scharakteryzowano ukształtowanie terenu i budowę geologiczną, warunki gruntowe, wody powierzchniowe i podziemne, warunki klimatyczne, gleby, faunę i florę, obszary prawnie chronione oraz stan jakości poszczególnych komponentów środowiska i stopień ich degradacji. Powyższe komponenty poddano ocenie pod kątem ewentualnych zmian, wynikających z przyjętych rozwiązań zagospodarowania poszczególnych terenów w projekcie zmiany studium przy zastosowaniu analiz porównawczych i powiązań przyczynowo – skutkowych. Posłużono się również metodami: indukcyjno-opisową, analogii środowiskowych oraz analiz kartograficznych. Zaproponowano działania i przedsięwzięcia zmierzające do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań planistycznych na środowisko przyrodnicze.

Oceny i analizy uwarunkowane były jakością i skalą materiałów źródłowych oraz danych udostępnianych przez stosowne instytucje.

Przy opracowaniu poszczególnych zagadnień środowiska przyjęto ustawowe definicje podstawowych pojęć podane w przepisach odrębnych.

Opracowanie składa się z dwóch części:

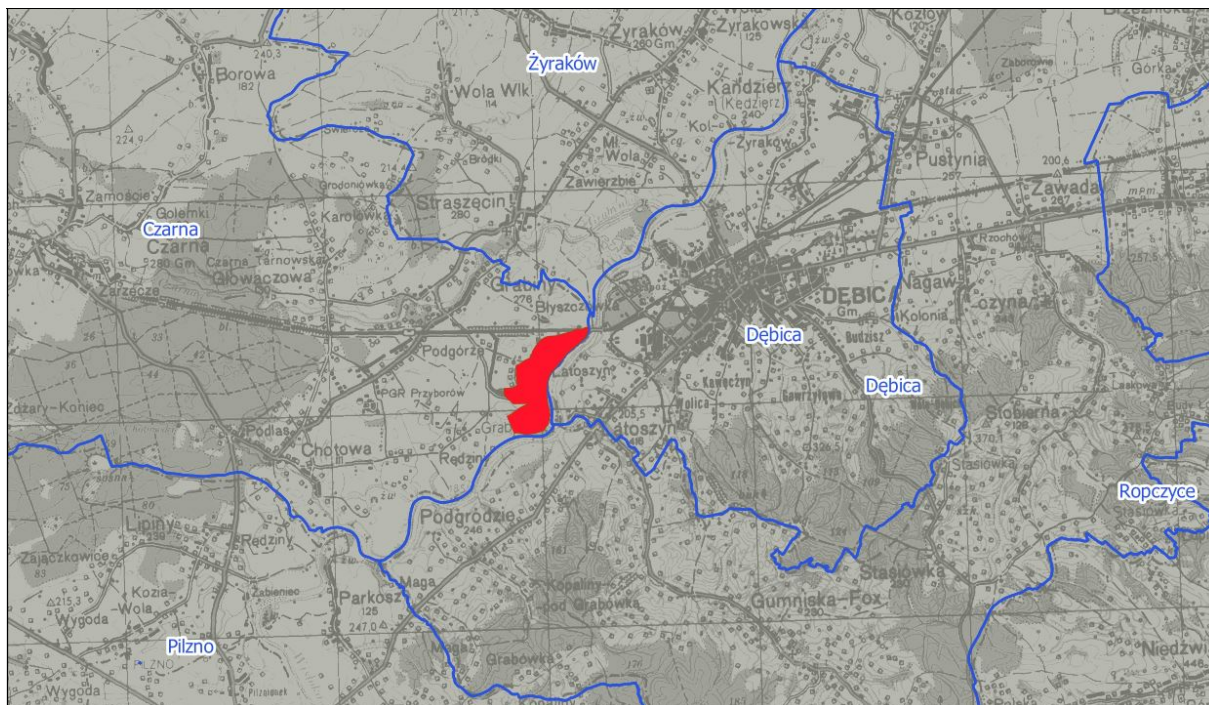
- 1) Opisowej - ilustrowanej fotografiami wraz z tematycznymi mapkami w postaci schematów (spis zamieszczony na końcu tekstu),
- 2) Kartograficznej - w postaci rysunku projektu zmiany studium z naniesionymi elementami prognozy oddziaływania na środowisko.

2 Charakterystyka stanu i funkcjonowania środowiska

W rozdziale dokonano krótkiej charakterystyki środowiska, terenu będącego przedmiotem projektu zmiany studium, a w szczególności rozpoznaniu pod względem budowy geologicznej i rzeźby, warunków hydrologicznych, klimatycznych, gleb, bioróżnorodności fauny i flory, zasobów krajobrazowych oraz obecnego sposobu użytkowania terenów objętych opracowaniem zmiany studium.

2.1 Położenie administracyjne

Teren opracowania o powierzchni ok. 103 ha, położony jest w miejscowości Grabiny, która administracyjnie należy do gminy Czarna, wchodzącej w skład powiatu dębickiego, województwa podkarpackiego.



Ryc. 1. Położenie administracyjne analizowanego terenu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.2 Położenie fizyczno-geograficzne

Położenie obszaru opracowania na tle podziału Polski wg Kondrackiego (2001):

Megaregion: Region Karpacki (5)

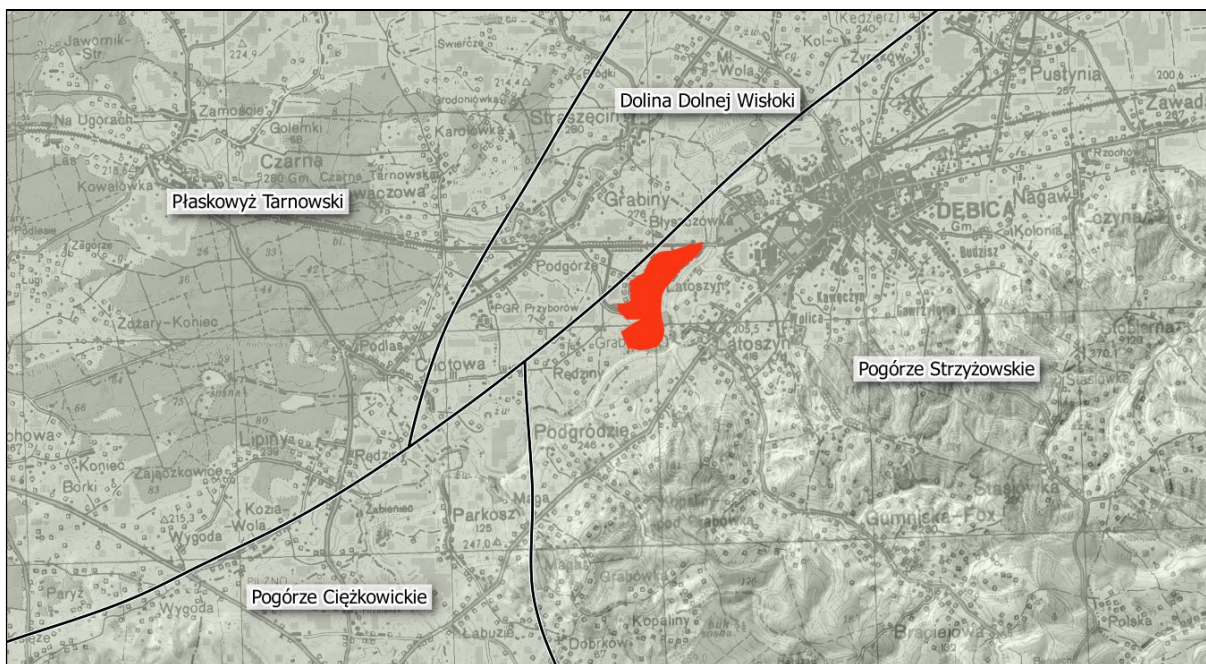
Prowincja: Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym (51)

Podprowincja: Podkarpacie Północne (512)

Makroregion: Kotlina Sandomierska (512.4-5)

Mezoregion: **Dolina Dolnej Wisłoki (512.44)**

Schemat znajdujący się na rycinie nr 2 obrazuje, iż dostępne dane kartograficzne nie wskazują dokładnego przebiegu granic mezoregionów a jedynie ich przybliżone położenie.



Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne analizowanego terenu
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z geoportal.gov.pl

2.3 Użytkowanie i zagospodarowanie terenu objętego projektem zmiany studium

Aktualnie teren jest w większości nieużytkowany. Występują w jego obrębie pojedyncze zabudowania o charakterze tymczasowym (wiaty) oraz pozostałości instalacji wykorzystywanych do wydobycia piasku, które było wcześniej prowadzone. Na zbiornikach wodnych odbywa się czasem niezorganizowany amatorski połów ryb. Teren podlega ciągłemu procesowi sukcesji. Od wschodu graniczy on z rzeką Wisłoka a od zachodu występują zabudowania wsi Grabiny.



Fot. 1. Część południowa obszaru



Fot. 2. Część północna obszaru – w oddali widoczny most kolejowy oraz zabudowa przemysłowa w mieście Dębica

2.4 Budowa geologiczna i surowce mineralne

Przedmiotowy obszar leży w obrębie jednostki strukturalnej zwanej Zapadliskiem Przedkarpackim.

Zapadlisko Przedkarpackie utworzyło się w miocenie w wyniku zalewów morskich. Pierwszy zalew miał miejsce w helwecie – tworzyły się wówczas osady ilaste ułożone na osadach karbońskich. Drugi zalew morski wystąpił w dolnym tortonie – w jego wynik wytworzyły się prawie wyłącznie skały ilaste. Trzeci zalew datowany także na torton przyszedł od wschodu – z tego okresu pochodzą osady ilaste znane jako ily krakowieckie. Z końcem miocenu wyniku ruchów dźwigających jakie nastąpiły w Karpatach, morze zajmujące Zapadlisko zostało zepchnięte ku północy. Następnie doszło do przerwania połączenia z otwartym morzem i zbiornik sarmacki zaczął ulegać wysładzaniu. Powstały w nim osady piaszczyste i żwirowate reprezentujące dolny sarmat. Osady mioceńskie przykryte są warstwą fluwioglacjalnych osadów wieku plejstocenijskiego.

Utwory trzeciorzędu są reprezentowane przez kompleksy mioceńskich osadów morskich (warstwy przeworskie i tarnobrzeskie poziomu wołyńskiego) wykształcone w postaci łupków i iłłów krakowieckich z wkładkami mułowców i piasków wieku sarmat-miocen. Utwory te nie występują one na powierzchni obszaru badań. Na dokumentowanym terenie strop łupków mioceńskich leży na głębokości ok. 8, 0 – 8,6 m ppt (śr. 8,2 m ppt - nierówny, erozyjny strop trzeciorzędu).

Na osadach wieku trzeciorzędowego zalegają utwory czwartorzędu, które są reprezentowane przez warstwy plejstocenu i holocenu. Plejstocen wykształcony jest w dolinie Wisłoki jako mady, mułki, a przede wszystkim piaski i żwiry budujące na obszarze badań terasę zalewową. Powstanie utworów plejstocenu związane jest ze zlodowaczeniem południowopolskim.

Holocen, wykształcony jako mułki (namuły), piaski gliniaste, gliny i pyły, buduje terasę nadzalewową Wisłoki, a jego utwory "włożone" są w terasę nadzalewową, rędzinną. Ponadto osady holocenijskie występują w erozyjnych dolinkach cieków rozcinających wysoczyznę, lub w obszarach starorzeczy Wisłoki. Na dokumentowanym terenie holocen reprezentowany jest przez osady nadkładu zbudowanego z warstwy gleby, glin pylastych oraz wierzchniej partii piasków drobnoziarnistych lokalnie przewarstwionych osadami pylastymi.

2.4.1 Złoże kopalin

W obrębie analizowanego obszaru udokumentowano następujące złoże:

- złoże „Latoszyn” (KN 1710)
 - Powierzchnia złoże: 67.800ha

Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją/zawiadomieniem nr RŚ. IV.7514-49/07 wg stanu na 2007-07-31

- złożo „Latoszyn 2” (KN 15171)
 - Powierzchnia złoża: 9.850 ha
 - Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją/zawiadomieniem nr OS-IV.7427.03.2011.WZ wg stanu na 2011-03-31
- złożo „Latoszyn 3” (KN 15722)
 - Powierzchnia złoża: 2 ha
 - Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją/zawiadomieniem nr WRL.6528.41.2011 wg stanu na 2010-12-31
- złożo „Grabiny” (KN 15599)
 - Powierzchnia złoża: 15.695 ha
 - Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją/zawiadomieniem nr OS-IV.7427.45.2011.PN wg stanu na 2010-12-31
- złożo „Grabiny - Błyszczówka” (KN 15722) wraz z dodatkiem nr 1
 - Powierzchnia złoża: 1.997 ha
 - Zasoby geologiczne zatwierdzone decyzją/zawiadomieniem nr WRL.6528.2.2014 wg stanu na 2013-12-31 oraz OS-IV.7427.20.2018.WZ

2.5 Rzeźba terenu

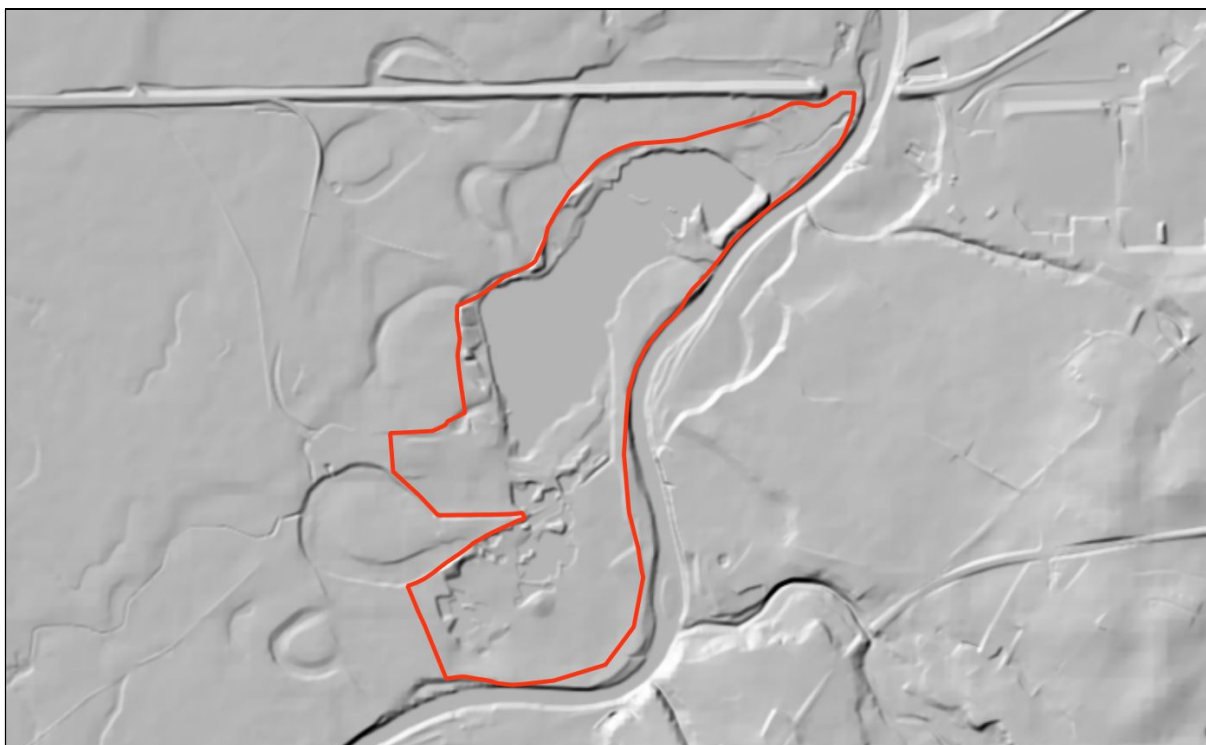
Teren obejmuje lewostronną terasę rzeki Wisłoki. Jest płaski, bez wyraźnych wzniesień. Rzeźba terenu jest efektem przekształceń spowodowanych przez prowadzoną przed laty eksploatację kopalni.

Obszar opracowania leży w Kotlinie Sandomierskiej, rozległym zapadlisku o założeniu tektonicznym, zwanym zapadliskiem przedkarpackim, wyerodowanym przez rzeki, o kształcie zbliżonym do trójkąta, wypełnionym mioceńskimi osadami (do 2500 m miąższości na skraju Karpat). Rozpatrując położenie w skali mniejszych jednostek fizycznogeograficznych, obszar leży w holocenijskiej dolinie Wisłoki wraz z przyległymi równinami jej nadzalewowych tarasów plejstoceńskich. Dolinę wypełniają współczesne utwory korytowe, tarasu rędzinnego z czterema podpoziomymi tarasowymi z licznymi starorzeczami, oraz trzystopniowy taras wyższy (nadzalewowy).

Rzeka Wisłoka na odcinku wzdłuż projektowanej eksploatacji płynie w regularnym łóżysku, praktycznie w granicach swej trasy regularnej. Koryto rzeki jest stosunkowo głęboko wcięte w stosunku do terenów przyległych.

W korycie Wisłoki zalega drobny materiał denny, transportowany głównie w czasie występowania wód wezbraniowych. Erozja wgłębna brzegów Wisłoki w rejonie Grabin nie jest intensywna. Skarpy rzeki Wisłoki porośnięte są roślinnością wysoką (w zasięgu od kilkunastu metrów do kilkudziesięciu metrów od linii wody). Na omawianym odcinku rzeki

Wisłoki nie stwierdzono w jej korycie występowania wyraźnych form związanych z jej działalnością akumulacyjną (poza akumulacją denną).



Ryc. 3. Rzeźba terenu opracowania
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z CODGiK

2.6 Wody podziemne i powierzchniowe

2.6.1 Wody podziemne

Pod względem hydrogeologicznym obszar położony jest w regionie: przedkarpackim (nr XIII) makroregionu południowego (Paczyński red. 1993, 1995).

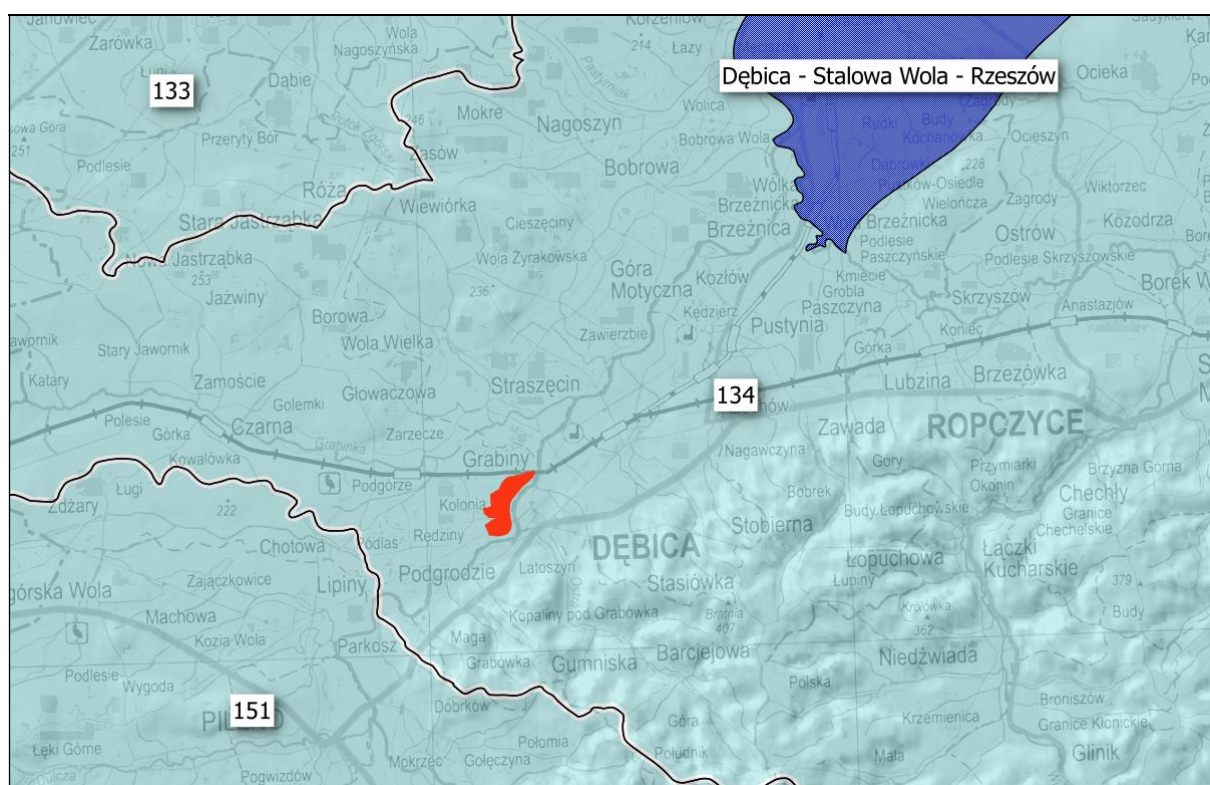
Czwartorzędowy poziom wodonośny jest dobrze rozpoznany. Budują go osady rzeczne doliny Wisłoki oraz pradoliny przykarpackiej, wykształcone w postaci żwirów i piasków. Miąższość utworów czwartorzędowych w dolinie Wisłoki, na obszarze miasta, sąsiadującego z analizowanym terenem, dochodzi do 20,0 m, a współczynnik filtracji oscyluje wokół wartości 30,0 m/d. Zasilanie wód podziemnych odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych. Najlepsze warunki infiltracji występują w obrębie terasów holocenijskich Wisłoki, a więc tam, gdzie występują utwory charakteryzujące się wysoką przepuszczalnością. W związku z brakiem właściwości retencyjnych w tych osadach, poziom wodonośny w sąsiedztwie rzeki uzależniony jest ściśle od jej stanów. Występuje on na ogół na głębokości do 7 m p.p.t. Wody omawianego poziomu związane z utworami żwirowo-piaszczystymi stanowią ciągły horyzont o charakterze swobodnym.

Obszar opracowania położony jest poza GZWP. Najbliżej zlokalizowany GZWP nr 425 „Dębica - Stalowa Wola – Rzeszów” znajduje się w odległości około 10 km na północny-wschód od obszaru opracowania.

Teren w całości położony jest obecnie na terenie JCWPd nr 134. Według poprzedniego podziału, leżał on w JCWPd Nr 139 i dla tego podziału przedstawiono dalsze oceny stanu.

Tabela 1 Ocena stanu JCWPd Nr 139 w 2012 r.

Ocena stanu JCWPd, 2012 r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-



Ryc. 4. Położenie terenu opracowania względem GZWP i JCWPd

źródło: Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl/cbdg>

2.6.2 Wody powierzchniowe

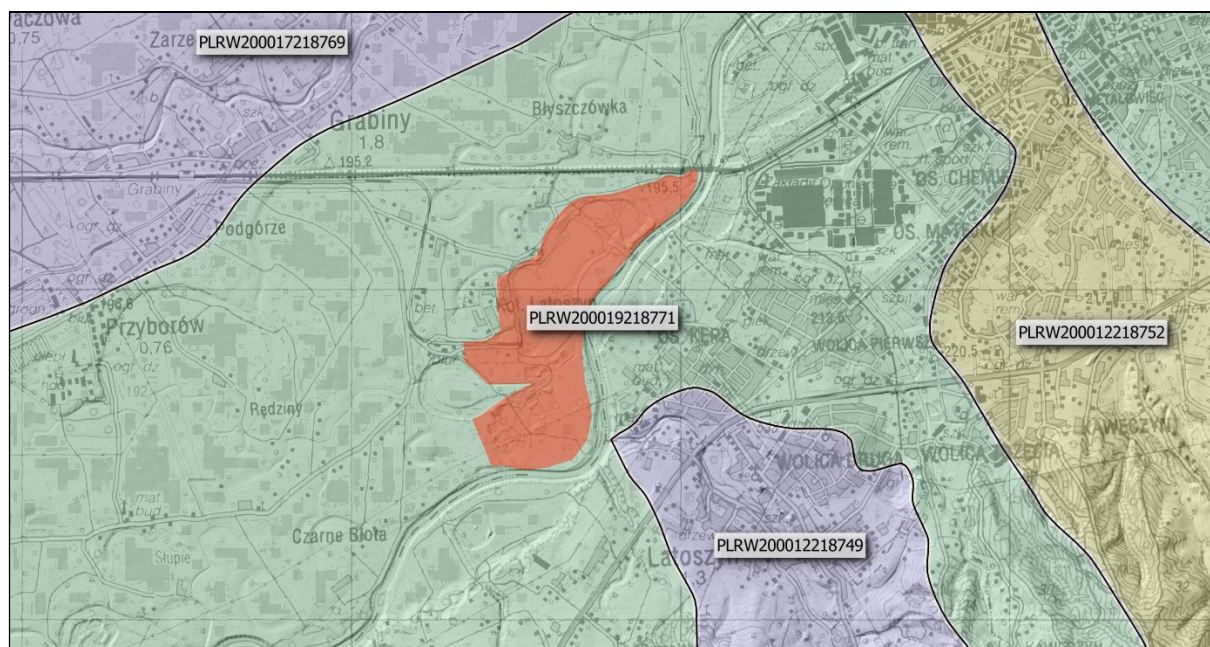
Obszar opracowania leży na obszarze dorzecza Wisłoki, w regionie wodnym Górnej Wisły.

Hydrograficznie rejon lokalizacji opracowania wchodzi w skład zlewni rzeki Wisłoki, której koryto graniczy z terenem opracowania wzdłuż wschodniej granicy. Rzeka Wisłoka jest głównym ciekim wodnym Gminy Czarna, która przepływa z południa na północ gminy i uchodzi do Wisły, już poza terenem gminy w okolicach Połańca. Wisłoka jest prawym dopływem rzeki Wisły II rzędu o powierzchni zlewni 4110,2 km². Zlewnia rzeki Wisłoki leży na terenie województwa małopolskiego i podkarpackiego.

W normalnym rocznym cyklu hydrologicznym rzek tego regionu, zaznaczają się w ciągu roku dwa wezbrania: wiosenne w marcu lub kwietniu (związane z topnieniem pokrywy śnieżnej) oraz letnie w czerwcu i lipcu, spowodowane ulewnymi opadami.

Maksyma wezbrań letnich znacznie przewyższają maksima wiosenne. Nastęstwem szczególnie obfitych opadów letnich są gwałtowne lecz krótkotrwałe wezbrania, powodujące duże zmiany w ukształtowaniu, a często i w przebiegu koryt. Warunki hydrometeorologiczne panujące w regionie Grabiny określają m.in. okresy występowania wezbrań, typy reżimów rzecznych, wielkości odpływu jednostkowego, bilans wodny. W bilansie wodnym tego terenu występuje przewaga parowania nad odpływem.

Obszar opracowania zlokalizowano na terenie JCWP „Wisłoka od pot. Chotowskiego do Rzeki” PLRW200019218771.



Ryc. 5. Położenie terenu opracowania względem wód powierzchniowych
źródło: www.geoportal.gov.pl



Fot. 3. Rzeka Wisłoka na północ od obszaru opracowania

Tab. 1. Parametry JCWP według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016)

L.p.	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status	Cel środowiskowy		Aktualny stan JCWP	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły
					Cel dla stanu/potencjału ekologicznego	Cel dla stanu chemicznego			
1	PLRW2000 19218771	Wisłoka od pot. Chotowskiego do Rzeki	Rzeka nizinna piaszczysto-gliniasta (19)	naturalna część wód	dobry stan ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciekła istotnego - Wisłoka od Rzeki do Potoku Chotowskiego	dobry stan chemiczny	dobry	niezagrożona	<p><u>PLH180023 „Las nad Braciejowa”</u></p> <p>Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód: Siedlisko 91E0, Bombina variegata, Triturus montandoni, Carabus Variolosus</p> <p><u>PLH180053 „Dolna Wisłoka z Dopytywami”</u></p> <p>Przedmioty ochrony obszaru chronionego zależne od wód: Aspius aspius, Barbus peloponnesius, Cobitis taenia, Cottus gobio, Lampetra planeri, Misgurnus fossilis</p>

Zbiorniki wodne

W granicach wyrobiska górniczego złoża „Latoszyn” znajdują się obecnie zbiorniki wodne powstałe w miejscu uprzednio prowadzonej eksploatacja kruszywa.



Fot. 4. Zbiorniki wodne powstałe w wyniku eksploatacji kruszywa

2.7 Warunki klimatyczne i jakość powietrza atmosferycznego

Obszar opracowania wchodzi w obręb podgórskiego regionu klimatycznego. Klimat w rejonie Pogórza posiada charakter przejściowy między nizinny a górskim. Średnia roczna temperatura dnia wynosi tu około $+7^{\circ}\text{C}$, średnia temperatura dnia w ciągu lata kształtuje się na poziomie około $+18^{\circ}\text{C}$, w ciągu zimy obniża się od -3°C do -5°C . Mróz występuje tu przez 50 - 70 dni, przymrozki przez 100 - 130 dni. Średnia opadów wynosi w części zachodniej 700 - 750 mm, w części wschodniej 750 - 800 mm. Pokrywa śnieżna zalega 60 - 80 dni, a długość okresu wegetacyjnego 210 - 220 dni. W ciągu roku przeważają wiatry południowo zachodnie.

Zgodnie z przyjętym w Narodowym Atlasie Polski przez Okołowicza podziałem (1978), omawiany teren znajduje się w Regionie Karpackim (GK) - Subregion Podgórski, dla którego ogólna charakterystyka klimatyczna przedstawia się następująco:

- średnia temperatura stycznia - 4°C
- średnia temperatura lipca - 17°C
- średnie opady z roku: - 650-750 mm (śr. około 690 mm)
- liczba dni pogodnych - 40 - 50 dni

- średnie opady stycznia - około 30 mm
- średnie opady lipca - około 100 mm
- czas trwania zimy - 90 – 100 dni
- czas trwania lata - 90 - 100 dni
- liczba dni gorących - 35 - 40 dni

W rejonie Grabin panuje klimat umiarkowanie ciepły. Cechuje się średnią roczną temperaturą między 6 a 8 °C, rosnącą proporcjonalnie do wzrostu wysokości nad poziom morza, sumą opadów atmosferycznych (650 - 750 mm/rok), średnim rocznym zachmurzeniem na poziomie 65 - 68 % oraz wiatrami wiejącymi głównie z południa i południowego - zachodu, a w lecie także z północy i północnego - zachodu. Roczne sumy nasłonecznienia w tej partii Pogórza wynoszą ok. 1600 godzin, z których maksimum przypada w lecie - ok. 560 godzin. Warunki klimatyczne na terenie miejscowości Grabiny są dość korzystne dla gospodarczych działań człowieka. Świadczą o tym długi okres wegetacyjny z dostateczną ilością opadów oraz ciepłe lata.

Wysokość opadów na obszarze dorzecza Górnej Wisły w drugiej połowie XX wieku nie wykazuje określonego kierunku (istotnego trendu) zmian. Wzrasta natomiast zmienność opadów wyrażona współczynnikiem zmienności będącym stosunkiem odchylenia standardowego do wartości średniej, co jest dowodem postępującej niestabilności naszego klimatu, a w praktyce przejawia się zwiększeniem częstotliwości występowania zarówno okresów z niedostatkami jak i nadmiarem opadów.

Jakość sanitarna powietrza to ważny czynnik zdrowotny, gdyż człowiek wystawiony jest na bezpośredni kontakt z zanieczyszczeniami zawartymi w powietrzu. Poprawa jakości powietrza ma wpływ korzystny na stan sanitarny środowiska i zdrowie ludzi.

Corocznie w Polsce dokonywana jest ocena jakości powietrza pod kątem jego zanieczyszczenia 12 substancjami: dwutlenkiem siarki, dwutlenkiem azotu, tlenkiem węgla, benzenem i ozonem, pyłem zawieszonym PM10 i PM2,5 oraz zanieczyszczeniami oznaczanymi w pyłe PM10: ołowiem, arsenem, kadmem, niklem i benzo(a)pirenem. Pomimo stałej poprawy jakości powietrza w Polsce istotnym problemem nadal pozostają: w sezonie zimowym – ponadnormatywne stężenia pyłu zawieszzonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu, a w sezonie letnim – zbyt wysokie stężenia ozonu troposferycznego (KPOP).

Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2016 roku została wykonana według zasad określonych w art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska z uwzględnieniem wymogów dyrektywy 2008/50/WE i dyrektywy 2004/107/WE oraz decyzji wykonawczej Komisji Europejskiej 2011/850/UE z dnia 12 grudnia 2011 r.

Oceny jakości powietrza odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami. Obszar opracowania należy do strefy „podkarpackiej”. Roczna ocena została wykonana w oparciu o wyniki pomiarów przeprowadzonych w 2016 roku na stałych stacjach monitoringu.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów ustanowionych ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi,
- ochronę roślin.

W ocenie dokonywanej pod kątem spełnienia kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia uwzględnia się następujące zanieczyszczenia: SO₂, NO₂, CO, C₆H₆, O₃, pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu PM_{2,5} oraz ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀. w ocenie pod kątem ochrony roślin uwzględnia się: dwutlenek siarki SO₂, tlenki azotu NO_x i ozon O₃.

Strefy zalicza się do określonej klasy (A, C), w oparciu o ocenę poziomu wymienionych wyżej substancji w powietrzu. Określa się jedną klasę strefy ze względu na ochronę zdrowia i jedną klasę ze względu na ochronę roślin.

Kryteria zaliczenia strefy do określonej klasy:

- **Klasa strefy A** – poziom stężeń zanieczyszczenia nie przekraczający poziomu dopuszczalnego/docelowego
- **Klasa strefy C** – poziom stężeń zanieczyszczenia powyżej poziomu dopuszczalnego/docelowego

Poniższe tabele przedstawiają wynikowe klasy jakości powietrza w strefie podkarpackiej w roku 2016 dla kryterium ochrony zdrowia i roślin.

Tab. 2. Klasyfikacja strefy podkarpackiej w zakresie jakości powietrza

Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi												
zanieczyszczenia	SO ₂ ,	NO ₂	CO	C ₆ H ₆ ,	O ₃	PM ₁₀	PM _{2,5}	Pb	As	Cd	Ni	BaP
klasa	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin												
zanieczyszczenia	SO ₂ ,				NO _x				O ₃			
klasa	A				A				A			

źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim w 2016 roku

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia strefa podkarpacka otrzymała wynikową klasę C, ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu, pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5}. Oznacza to, że poziomy stężenia 24-godzinnych pyłu zawieszonego PM₁₀ przekraczają wartości dopuszczalne w ciągu roku częściej niż 35-razy, poziom stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM₁₀ i PM_{2,5} przekracza poziom dopuszczalny oraz poziom stężenia średniorocznego benzo(a)pirenu przekracza poziom docelowy w roku kalendarzowym.

Aktualnie obowiązuje „Program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych" przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr XXX/544/16 z dnia 29 grudnia 2016 r. zmieniająca uchwałę w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu" wraz z Planem Działań Krótkoterminowych, opublikowaną w Dz. U. Woj. Podk. z dnia 9 stycznia 2017r., pod poz. 74.

2.8 Gleby

W ekosystemach lądowych, zarówno naturalnych, jak i ukształtowanych przez człowieka, gleba jest ogniwem łączącym podłoże geologiczne i ożywioną część ekosystemu. Wiele podstawowych właściwości gleba dziedziczy od skały macierzystej, z której się wytworzyła, ale tempo i kierunek procesów glebotwórczych, a także ekologiczna i użytkowa wartość gleby zależą od wielu innych, równocześnie działających czynników środowiskowych: klimatu, stosunków wodnych, ukształtowania terenu, pokrywającej roślinności oraz działalności człowieka.

Na obszarze objętym opracowaniem dominują mady. Zostały one wytworzone z osadów aluwialnych, powstałych z przemieszania materiału ziemnego przez wody rzeki.

Podział gruntów w obszarze opracowania, z wyszczególnieniem klas bonitacyjnych użytków rolnych, przedstawia tabela 2.

Tab. 3. Podział gruntów w obszarze opracowania

KLASY BONITACYJNE	POWIERZCHNIA [ha]
RIIIa	4,6781
RIIIb	0,1990
ŁIII	0,4245
RIVa	1,4796
RIVb	3,0272
RV	3,4411
RVI	5,9337
PsIV	3,2356
PsV	2,0282
PsVI	17,1734
ŁIV	3,3177
Pozostałe (Ws, W, N, Ba, Tk, dr)	58,0549
SUMA	102,993

2.9 Zasoby przyrodnicze i różnorodność biologiczna

Przyrodnicze komponenty środowiska abiotycznego (biotop) i ich zróżnicowanie przestrzenne, decydują o naturalnej szacie roślinnej i faunie, które tworzą biocenozy zróżnicowane gatunkowo, a tym samym odzwierciedlają bioróżnorodność gatunkową i ekosystemową. Różnorodność biologiczna w krajobrazie jest zjawiskiem bardzo złożonym, gdyż obejmuje zarówno różnorodność genetyczną, gatunkową jak i różnorodność ekosystemów.

Według geobotanicznego podziału Matuszkiewicza (2008a), obszar opracowania leży w:

Prowincji: Bałtyckiej

Podprowincji: Środkowoeuropejskiej

Dziale: Wyżyn Południowopolskich

Krainie: Kotliny Sandomierskiej

Okręgu: Niepołomicko-Tarnowskim

Podokręgu: **Doliny Dolnej Wisłoki**

Poszczególne jednostki geobotaniczne odznaczają się swoistym przestrzennym układem roślinności, wynikającym ze zróżnicowania rzeźby, budowy geologicznej i stosunków hydrologicznych.

Pierwotne przestrzenne rozmieszczenie zbiorowisk roślinnych w pełni odzwierciedlało naturalny układ pomiędzy warunkami glebowo-klimatycznymi a roślinnością występującą na danym obszarze.

Potencjalną roślinność naturalną obszaru miejscowości stanowiły przede wszystkim: nadrzeczny łęg jesionowo-wiązowy *Ficario-Ulmetum typicum* (Matuszkiewicz 2008b).

Współczesny stan roślinności jest zależny przede wszystkim od prowadzonej od wieków działalności człowieka.

We współczesnej strukturze przestrzennej fitocenoz zdecydowanie dominują zbiorowiska synantropijne, ale istotny udział mają również zbiorowiska hydrofitów.

Analizowany teren jest interesującym przykładem sukcesji roślinności na terenach poeksploatacyjnych, pozostawionych bez większej ingerencji człowieka. Znaczna część to gatunki klas *Arthemisietea vulgaris* i *Molinio-Arrhenatheretea* a także przedstawiciele klas *Trifolio-Geranietaea sanguinei*, *Festuco-Brometea* czy *Plantaginetalia majoris*, jak chociażby: przymiotno białe (*Erigeron annuus*), wrotycz zwyczajny (*Tanacetum vulgare*), chmiel zwyczajny (*Humulus lupulus*), bez hebd (*Sambucus ebulus*), szczeń pospolita (*Dipsacus sylvestris*), stokłosa (*Bromus sp.*), bylica pospolita (*Artemisia vulgaris*), ostrożeń lancetowaty (*Cirsium vulgare*), mydlnica lekarska (*Saponaria officinalis*),

nostrzyk żółty (*Melilotus officinalis*), nostrzyk biały (*Melilotus albus*), farbownik lekarski (*Anchusa officinalis*), chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*), przytulia biała (*Galium album*), przytulia właściwa (*Galium verum*), bniec biały (*Melandrium album*), babka zwyczajna (*Plantago major*), wilczomlecz sosnka (*Euphorbia cyparissias*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), wiesiołek (*Oenothera sp.*), trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*), lebiodka pospolita (*Origanum vulgare*), traganek szerokolistny (*Astragalus glycyphyllos*), dzwonek jednostronny (*Campanula rapunculoides*).



Fot. 5. Roślinność ruderalna dominująca na terenie opracowania

Wyrobiska zalane wodą stanowią siedlisko gatunków z klasy *Phragmitetea* oraz *Potametea* takich jak: żabieniec babka wodna (*Alisma plantago-aquatica*), jeżogłówka gałęzista (*Sparganium erectum*), grążel żółty (*Nuphar lutea*), grzybienie białe (*Nymphaea alba*), rdestnica pływająca (*Potamogeton natans*), trzcina pospolita (*Phragmites australis*), pałka (*Typha sp.*). Zbiorowiska te są pospolite w skali kraju i występują zarówno w wodach stojących jak i płynących.



Fot. 6. Zbiorowiska wodne – najciekawszy element flory

Liczne na tym terenie zadrzewienia budują: topola biała (*Populus alba*), bez czarny (*Sambucus nigra*), wierzba biała (*Salix alba*), czeremcha zwyczajna (*Prunus padus*), brzoza brodawkowata (*Betula pendula*), olsza czarna (*Alnus glutinosa*), robinia akacjowa (*Robinia pseudoacacia*), dereń świdwa (*Cornus sanguinea*), głóg (*Crataegus sp.*), topola czarna (*Populus nigra*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*). Roślinność zbiorowisk porębowych z klasy *Epilobietea angustifolii* oraz okrajkowych z klasy *Rhamno-Prunetea* to m.in.: jeryzyna popielica (*Rubus caesius*), trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigejos*).



Fot. 7. Lekkonasienne gatunki pionierskie kolonizujące opuszczone tereny

Zbiorowiska roślinne obszaru opracowania, chociaż niezaliczające się do cennych i szczególnie rzadkich, obrazują bardzo interesujący proces spontanicznej sukcesji na gruntach przemysłowych.

Dla obszaru gminy nie sporządzono inwentaryzacji przyrodniczej. W poniższej tabeli zestawiono gatunki ptaków, stwierdzone podczas prac inwentaryzacyjnych na potrzeby sporządzenia „Oceny wpływu inwestycji pod nazwą „Wydobywanie kopaliny kruszywa naturalnego ze złoża Grabiny” na środowisko występowania zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem ptaków (Grzybek 2011).

Tabela 2 Gatunki ptaków stwierdzone na analizowanym terenie

L.P.	Nazwa polska	Nazwa łacińska
1	łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>
2	trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>
3	gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>
4	potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>
5	kos	<i>Turdus merula</i>
6	trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>
7	kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>
8	srokosz	<i>Lanius excubitor</i>
9	dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>

10	remiz	<i>Remiz pendulinus</i>
11	kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>
12	kląskawka	<i>Saxicola rubicola</i>
13	świerszczak	<i>Locustella naevia</i>
14	kukułka	<i>Cuculus canorus</i>
15	kulczyk	<i>Serinus serinus</i>
16	bażant	<i>Phasianus colchicus</i>
17	cierniówka	<i>Sylvia communis</i>
18	bogatka	<i>Parus major</i>

2.10 Walory krajobrazowe i kulturowe

Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu, wprowadziła do definicję krajobrazu jako postrzeganej przez ludzi przestrzeni, zawierającej elementy przyrodnicze lub wytwory cywilizacji, ukształtowanej w wyniku działania czynników naturalnych lub działalności człowieka. Ustawa o ochronie przyrody, zmieniona powyższą ustawą, określa także pojęcie walorów krajobrazowych jako wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne, estetyczno-widokowe obszaru oraz związane z nimi rzeźbę terenu, twory i składniki przyrody oraz elementy cywilizacyjne, ukształtowane przez siły przyrody lub działalność człowieka.

W przypadku terenu opracowania, mamy do czynienia ze różnorodnym krajobrazem, będącym efektem działalności człowieka a następnie przekształconym w wyniku procesów sukcesji. Co prawda z odległych miejsc roztaczają się interesujące widoki na zbiorniki wodne, porośnięte roślinnością wodną i przybrzeżną, ale z bliższej perspektywy wyraźnie widoczne są pozostałości dawnej działalności człowieka: porzucone zabudowania i konstrukcje stalowe. Atrakcyjnym tłem widokowym są okoliczne pasma wzniesień o podgórskim charakterze.

W obrębie obszaru opracowania nie występują obiekty wpisane do rejestru zabytków a także żadne ze zidentyfikowanych stanowisk archeologicznych.

2.11 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Działalność człowieka powoduje istotne zmiany w tzw. klimacie akustycznym. Jako hałas według przepisów rozumiemy każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Podstawą prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska, art. 112 stwierdza: „ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego

środowiska,

w szczególności poprzez: utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie, zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany, zapobieganiu ich powstawaniu lub przenikaniu do środowiska”.

Należy pamiętać, iż prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako jedno z zanieczyszczeń środowiska i w związku z tym, poddaje go takim samym zasadom i obowiązkom jak w przypadku innych zanieczyszczeń. Bardzo często problem hałasu jest bagatelizowany, a jednocześnie badania naukowe wykazują, że dla przeciętnego człowieka hałas jest kilkakrotnie bardziej dokuczliwy niż np. zanieczyszczenie powietrza.

Antropogeniczne źródła hałasu są mało znaczące na obszarze opracowania. Przebiegająca w północnej części linia kolejowa poza granicami opracowania oraz funkcjonowanie niedalekiej zabudowy, to główne źródła emisji hałasu.

Pole elektromagnetyczne (PEM) jest naturalnym elementem natury i zawsze istniało w środowisku ziemskim. Jednak od początku XX wieku, w związku z rosnącym zapotrzebowaniem na energię elektryczną, nieustannie rozwijającymi się technologiami bezprzewodowymi, a także zmianami w stylu pracy i zachowaniach społecznych, środowisko coraz bardziej poddawane jest działaniu pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez sztuczne źródła. Obecnie człowiek pozostaje w nieprzerwanej ekspozycji na oddziaływanie pól elektromagnetycznych o różnych częstotliwościach, pochodzących od wszelkiego rodzaju urządzeń i instalacji wykorzystywanych w przemyśle, jak i tych powszechnie używanych przez człowieka. Do najważniejszych źródeł promieniowania zaliczyć należy przede wszystkim stacje i linie energetyczne, nadajniki radiowe i telewizyjne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Dopuszczalne wartości parametrów fizycznych pól elektromagnetycznych zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów. Zgodnie z zapisami zawartymi w tym rozporządzeniu dopuszczalne w środowisko poziomy pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz dla miejsc dostępnych dla ludzi, wynoszą dla składowej elektrycznej 10kV/m, dla składowej magnetycznej 60A/m. Przepisy stanowią ponadto, że na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową natężenie pola elektrycznego nie może przekraczać wartości 1kV/m, a natężenie pola magnetycznego wartości 60A/m.

Badania poziomów pól elektroenergetycznych prowadzi Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Wg danych za 2016 rok na terenie województwa

podkarpackiego nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów promieniowania elektromagnetycznego.

2.12 Zasoby środowiska chronione na podstawie przepisów szczególnych

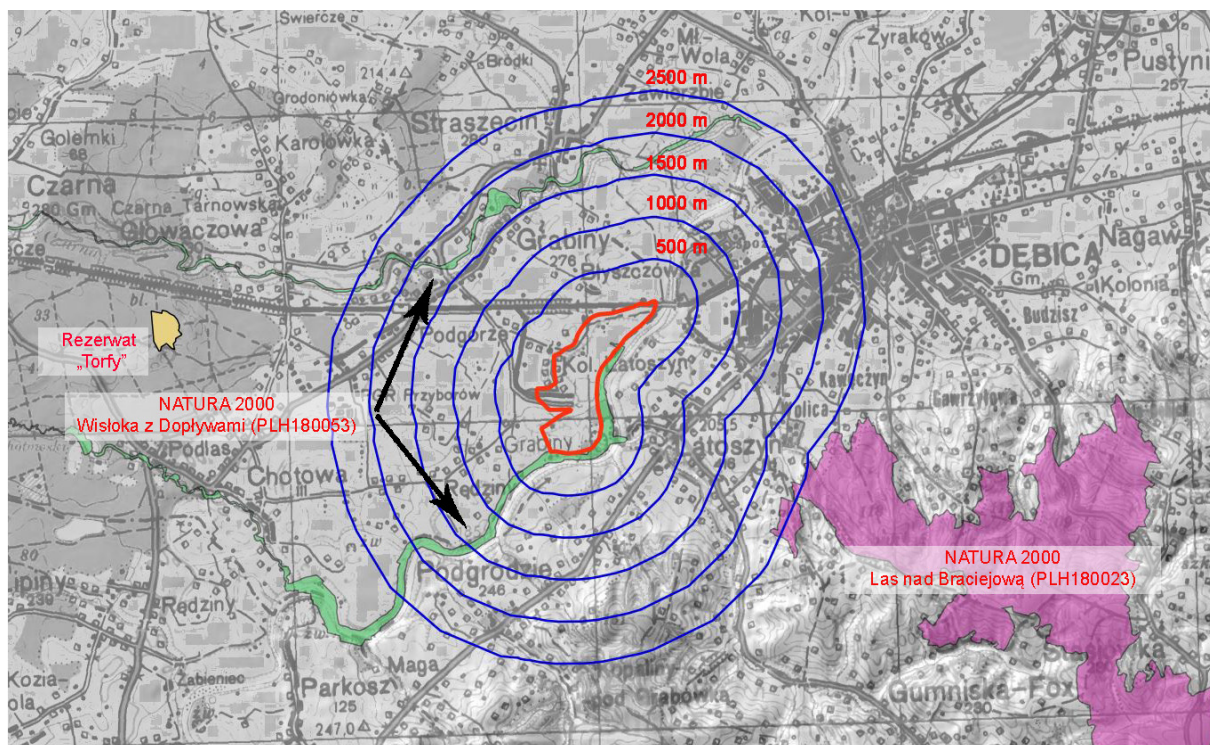
2.12.1 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie przyrody

Ochrona przyrody w rozumieniu ustawy polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień.

Celem ochrony przyrody jest: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej, zachowanie dziedzictwa geologicznego i paleontologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów, wraz z ich siedliskami, przez ich utrzymanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody.

Analizowany teren leży częściowo w obrębie obszarów chronionych na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

W przypadku konieczności naruszenia zakazów, w stosunku do gatunków zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową, niezbędne jest uzyskanie odpowiednich zezwoleń, o których mowa w art. 56 ust. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Zezwolenia takie muszą być uzyskane przez osobę, która zamierza naruszyć zakazy w stosunku do gatunków zwierząt, roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową.



Ryc. 6. Położenie terenu opracowania względem obszarów chronionych

źródło: www.gdos.gov.pl

Obszary Chronionego Krajobrazu

Wg geoserwisu Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska obszar opracowania położony jest w obrębie istniejącej formy ochrony przyrody Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Został on ustanowiony przez Wojewodę Tarnowskiego Rozporządzeniem Nr 23/96 z dnia 28.08.1996 r. W wyniku reformy administracyjnej wprowadzonej z dniem 1 stycznia 1999 r. ustanowione do tego czasu przez Wojewodę Tarnowskiego formy ochrony przyrody znalazły się na obszarze innych województw. Jastrzębsko-Żdżarski OCHK znalazł się na terenie województwa podkarpackiego. Na mocy przepisów wprowadzających ustawy reformujące administrację publiczną (ustawa z dnia 13 października 1998 r. przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną, Dz.U.1998.133.872), wojewodowie zostali zobowiązani do ustalenia i ogłoszenia wykazów aktów prawa miejscowego wydanych przez dotychczasowych wojewodów i nadal obowiązujących na obszarze województwa lub jego części. Akty prawa miejscowego, które nie zostały zamieszczone w tych wykazach utraciły swoją moc z dniem ogłoszenia tych wykazów. Obwieszczenie Wojewody Podkarpackiego z dnia 25 marca 1999 r. w sprawie wykazów prawa miejscowego nie wymienia Rozporządzenia Nr 23/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu województwa tarnowskiego, jako zachowującego moc obowiązującą w części w jakiej dotychczas ustanowiony rozporządzeniem nr 23/96

Wojewody Tarnowskiego Jastrzębsko-Żdżarski Obszar Chronionego Krajobrazu znalazł się na obszarze województwa podkarpackiego. Ani Wojewoda Podkarpacki ani Sejmik Województwa Podkarpackiego nie ustanowili żadnego aktu prawa miejscowego w sprawie Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. W związku z powyższym w stosunku do przedmiotowego obszaru, na terenie województwa podkarpackiego, nie obowiązuje żaden akt prawny określający jego nazwę, położenie, obszar, sprawującego nadzór, ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów oraz właściwe dla niego zakazy, co uprawnia do stwierdzenia, że nie posiada on w chwili obecnej żadnych podstaw prawnych funkcjonowania i może być ewentualnie traktowany jako projektowany OChK.

Obszar sieci ekologicznej Natura 2000

Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest przebiegający przy wschodniej granicy (miejscami znajdujący się w jego granicach) obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolna Wisłoka z Dopływami (kod PLH180053), który jest ważną ostoją wielu gatunków ryb, cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia.

Rzeka Wisłoka stanowi bardzo ważny korytarz ekologiczny łączący jej dopływy i rzekę Wisłę. Odcinki doliny Wisłoki i wybranych dopływów charakteryzują się umiarkowanym stopniem przekształcenia siedlisk pozakorytowych. Fragmenty zbliżone do naturalnych zachowały się zwłaszcza w dolinach potoków Tuszymka, Brzezinka, Czarna i Chotowski. Dodać należy, że rzeka Wisłoka i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś jej dopływy na tym odcinku są wymieniane jako jedne z głównych cieków dorzecza o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Dzięki współpracy Okręgów Polskiego Związku Wędkarskiego w Krośnie i w Rzeszowie a także Instytutu Rybactwa Śródlądowego trwają obecnie prace nad restytucją gatunków reofilnych i wędrownych w tym certy, troci, łososia i jesiotra ostronosego.

W obszarze przeważają zbiorowiska lasów łęgowych (kod: 91E0). Zarówno nad Wisłoką jak i nad jej dopływami największe powierzchnie zajmują łągi wierzbowe (91E0-1) zarówno w postaci dojrzałej *Salicetum albo-fragilis* jak i inicjalnej *Salicetum triandroviminalis*. W szczególności terasy Wisłoki, w znacznym stopniu porośnięte są krzewiastymi formacjami wierzb wąskolistnych, pozostających w kompleksie przestrzennym z niżowymi ziołoroślami nadrzeczными (kod: 6430-3) i pozostałościami, często w postaci szpalerów lub niewielkich kęp, łągu topolowego *Populetum albae* (kod: 91E0-2), głównie z topolą czarną. Mniejsze powierzchnie zajmują inne zbiorowiska łąkowe. Wąskimi pasami nad dopływami Wisłoki, wraz z łągami wierzbowymi, występują

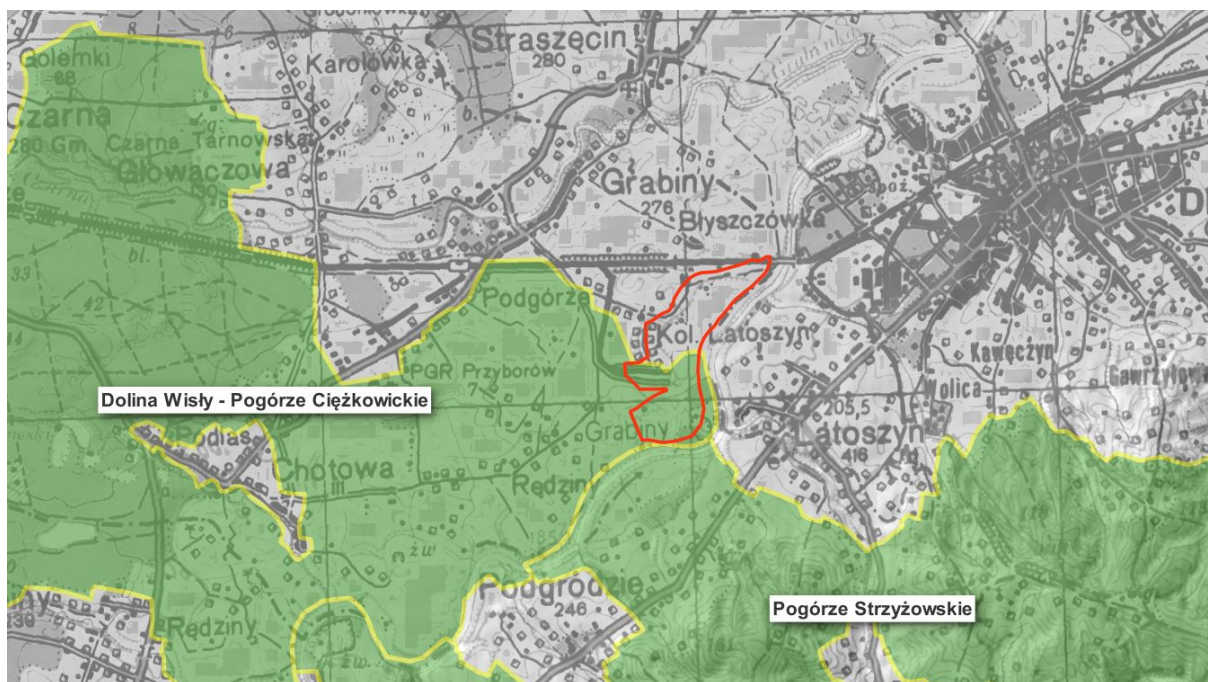
płaty niżowego łągu olszowo-jesionowego Fraxino-Alnetum (kod: 91E0-3), wyraźnie podbagnionego, rozwijającego się na lokalnych wsiękach i w miejscach o utrudnionym odpływie wody. Rzadko towarzyszy mu podgórski łąg strumykowy Carici remotae-Fraxinetum (kod: 91E0-5). Łęgi w dolinach rzecznych mają podstawowe znaczenie siedliskotwórcze, także jako wyraźna zasłona i izolacja teras zalewowych i brzegów przed bezpośrednim oddziaływaniem antropogenicznym.

W niektórych miejscach, na skraju doliny lub na wysokim brzegu, zwykle na niewielkich powierzchniach znajdują się wilgotniejsze postaci łąk świeżych (kod: 6510-1), będących zbiorowiskami zastępczymi łągów. Na siedliskach tych prowadzony jest głównie wypas, rzadko gospodarka kośna. Odrębny, bardzo rzadki typ siedliska stanowią permanentnie inicjalne zwirowiska i kamieniste odsypy tworzące wyraźne wyspy w nurcie Wisłoki oraz plaże. Częściowo zajęte są one płatami wierzb wąskolistnych, ale pojawiają się na nich niewielkie fragmenty nietrwałych zbiorowisk ziołoroślowych i trawiastych.

Korytarze ekologiczne

Rozwój cywilizacyjny wiąże się z zajmowaniem nowych terenów niezbędnych do rozbudowy sieci osadniczej, wzrostem gęstości sieci infrastruktury powierzchniowej i liniowej oraz presją innych form oddziaływania człowieka na środowisko. Efektem tych procesów jest fragmentacja krajobrazu, polegająca na ciągłym dzieleniu płatów przyrodniczych barierami ekologicznymi na coraz to mniejsze części. Zanik i izolacja obszarów siedliskowych powoduje ograniczenie dyspersji, migracji i swobodnej wymiany genów wielu gatunków, co stanowi poważne zagrożenie dla bioróżnorodności. Odpowiedzią na proces fragmentacji siedlisk jest koncepcja ochrony korytarzy ekologicznych. Podstawowym zadaniem korytarzy jest zapewnienie ciągłości tras umożliwiających przemieszczanie się organizmów pomiędzy płatami siedlisk.

Najbardziej aktualna mapa, wskazująca sieć korytarzy ekologicznych w skali całej Polski, opracowana została przez Zakład Badania Ssaków PAN w Białowieży (obecnie Instytut Biologii Ssaków) pod kierownictwem prof. dr. hab. Włodzimierza Jędrzejewskiego. Głównym założeniem merytorycznym było opracowanie mapy korytarzy o charakterze multifunkcyjnym - przeznaczonych dla możliwie największej liczby gatunków i łączących różnorodne siedliska przyrodnicze, zwłaszcza podlegające ochronie w ramach sieci Natura 2000. Podstawowym celem opracowania mapy było stworzenie praktycznego narzędzia dla ochrony siedlisk i gatunków zagrożonych fragmentacją środowiska, wykorzystywanego w planowaniu przestrzennym i projektowaniu inwestycji liniowych (Jędrzejewski 2011). Teren położony jest w granicach korytarza ekologicznego Dolina Wisły – Pogórze Ciężkowickie, mającego spełniać rolę korytarza migracyjnego dla dużych ssaków (www.korytarze.pl [07.2018]).



Ryc. 7. Położenie terenów opracowania w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych
źródło: www.korytarze.pl

2.12.2 Obszary i obiekty chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków

W obrębie obszaru opracowania oraz jego najbliższym sąsiedztwie nie występują obiekty wpisane do rejestru, ewidencji zabytków, a także żadne ze zidentyfikowanych stanowisk archeologicznych.

2.12.3 Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie wód

Ekosystemy wodne i zależne od wód stanowią jeden z najbardziej podatnych na degradację elementów środowiska. Jednocześnie pełnią one niezmiernie istotną rolę przyrodniczą i społeczno-gospodarczą. Ich znaczenie zostało odzwierciedlone w preambule Ramowej Dyrektywy Wodnej, stanowiącej że: *woda nie jest produktem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzictwem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie*. Podejście to zostało również uwzględnione w polskim porządku prawnym w brzmieniu art. 38 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne: *„wody jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie niezależnie od tego czyją stanowią własność”*. Również ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody w swoim art. 117 stanowi, że: *gospodarowanie zasobami dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz zasobami genetycznymi roślin, zwierząt i grzybów użytkowanymi przez człowieka powinno zapewniać ich trwałość, optymalną liczebność i ochronę różnorodności genetycznej, w szczególności przez ochronę, utrzymanie lub racjonalne zagospodarowanie naturalnych i półnaturalnych*

ekosystemów, w tym lasów, torfowisk, bagien, muraw, solnisk, klifów nadmorskich i wydm, linii brzegów wód, dolin rzecznych, źródeł i źródlisk, a także rzek, jezior i obszarów morskich [...] Umożliwienie korzystania z wód publicznych zarówno dla ludzi jak i dla zwierząt zostało uwzględnione w zakazie, wyrażonym w art. 119 powyższe ustawy, który zabrania wznoszenia w pobliżu rzek i kanałów, obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

Strefy ochronne ujęć wód

Teren opracowania (za wyjątkiem północnego fragmentu) leży w obrębie strefy ochronnej (tereny ochrony pośredniej) dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica, ustanowionej rozporządzeniem Nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2012 r. poz. 3189), zmienionej rozporządzeniem nr 7/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 1 kwietnia 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2015 r. poz. 1066).

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

- 1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, z wyłączeniem, spełniających warunki, określone w obowiązujących przepisach prawa:
 - a) wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne,
 - b) oczyszczonych ścieków pochodzących z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych,
 - c) ścieków pochodzących z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza:
 - Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT₅) 3 mg O₂ /l,
 - Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZTCr) 7 mg O₂ /l,
 - Zawiesiny ogólne 6 mg/l,
 - Azot ogólny 1 mg N/l,
 - Fosfor ogólny 0,1 mg P/l;
- 2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
- 3) stosowania nawozów w odległości mniejszej niż 20 m od granicy terenu ochrony bezpośredniej ujęcia wody oraz 5 m od cieków wodnych;

- 4) lokalizowania baz paliw płynnych i rurociągów przesyłowych dalekosiężnych do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne;
- 5) budowy torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz mostów na ich ciągach, a także parkingów bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
- 6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
- 7) prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojovicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;
- 8) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
- 9) realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, a w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków lub przydomową oczyszczalnię ścieków na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;
- 10) lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;
- 11) urządzania przyzmk kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
- 12) stosowania środków ochrony roślin, które według zezwolenia na wprowadzanie środków ochrony roślin do obrotu są klasyfikowane jako niebezpieczne dla środowiska;
- 13) używania samolotów do przeprowadzania zabiegów rolniczych;
- 14) prowadzenia robót ziemnych w pasie do 50 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

2.12.4 Obszary chronione na podstawie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych

Gleby wysokich klas bonitacyjnych

W obrębie obszaru opracowania występują gleby wysokich klas bonitacyjnych (klasy III) podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Ochrona gruntów rolnych polega na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze, zapobieganiu procesom degradacji i dewastacji gruntów rolnych oraz szkodom w produkcji rolniczej, powstającym wskutek działalności nierolniczej, rekultywacji i zagospodarowaniu gruntów na cele nierolnicze, zachowaniu torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, ograniczaniu zmian naturalnego ukształtowania powierzchni ziemi.

W związku z pobożnieniem gruntów rolnych wysokich klas wymagają one uzyskania zgody ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi na zmianę przeznaczenia na cele nierolnicze.

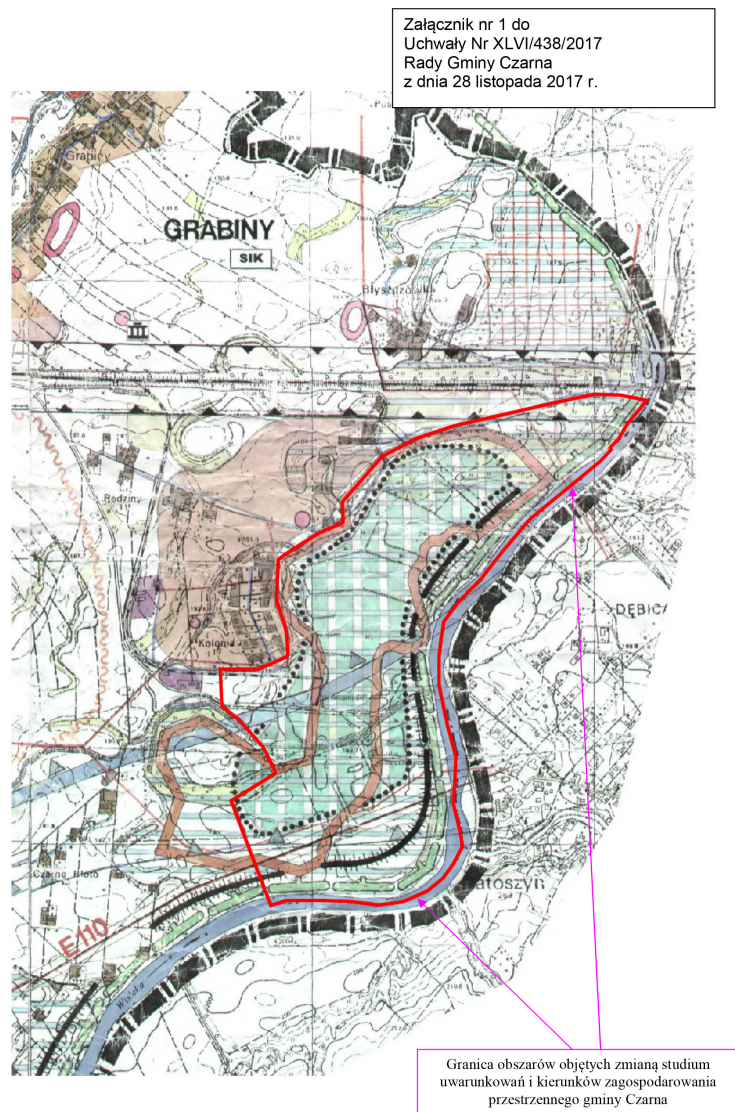
Tereny leśne

W obrębie obszaru opracowania nie występują grunty leśne.

3 Informacje o zawartości, głównych celach zmiany studium oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami

3.1 Zakres terytorialny projektu zmiany studium

Granice obszaru objętego procedurą sporządzania zmiany studium, określono na załączniku graficznym zgodnie z podjętą uchwałą nr XLVI/438/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 28 listopada 2017 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna.



Ryc. 8. Zakres obszaru objętego sporządzeniem zmiany studium
źródło: UG Czarna

3.2 Ogólna charakterystyka ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium

Obowiązujące dotychczas Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego, nie wskazywało obecnych granic ww. złóż i nie wyczerpywało wszystkich możliwości rozwoju w obszarze objętym zmianą oraz nie umożliwiała eksploatacji udokumentowanych złóż.

Ze względu na zasięg obszaru przedmiotowej zmiany Studium nie wystąpiła pełna problematyka ustaleń wymaganych dla uregulowania w Studium. Formułując kierunki zmiany Studium, wprowadzono nowe oznaczenie i kierunek: „Teren eksploatacji złóż naturalnych – 1PE, 2PE” z przeznaczeniem pod eksploatację udokumentowanych złóż, „Teren usług turystycznych – 1UT” a także „tereny zieleni naturalnej – ZR i ZN”.

Kierunki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów 3.PE i 4.PE:

- po zakończeniu eksploatacji kruszywa należy przeprowadzić rekultywację w kierunku wodno-rekreacyjnym, a zagospodarowanie obiektami po wybudowaniu wałów przeciwpowodziowych wzdłuż rzeki Wisłoki,
- dopuszcza się lokalizację urządzeń sieci i infrastruktury technicznej,
- dopuszcza się drogi, ciągi technologiczne, kładki, mosty itp.

Zasady ochrony środowiska i jego zasobów, ochrony przyrody i krajobrazu:

- obowiązuje zakaz odwodnienia wyrobiska poeksploatacyjnego w okresie eksploatacji,
- przy zagospodarowaniu obszaru obowiązuje przestrzeganie przepisów dotyczących jakości i ochrony środowiska, a w szczególności dotyczących ochrony powierzchni ziemi i wód gruntowych, przywracania do właściwego stanu przyrodniczych elementów środowiska i rekultywacji terenu.
- zakazuje się składowania jakichkolwiek odpadów w wyrobisku odkrywkowym,
- obowiązek uwzględnienia faktu położenia części obszaru na obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%, obszarze szczególnego zagrożenia powodzią, na którym prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%, według sporządzonych przez Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej map zagrożenia powodziowego w ramach projektu pn. „Informatyczny system osłony kraju przed nadzwyczajnymi zagrożeniami” (ISOK) oraz obszarze na którym prawdopodobieństwo powodzi jest niskie i wynosi 0,2%,
- obowiązek uwzględnienia faktu położenia części obszaru w obszarze Natura 2000 PLH 180053 „Dolna Wisłoka z dopływami”,
- obowiązek uwzględniania obszaru zmiany w pośredniej strefie ochronnej ujęcia wody powierzchniowej, ustanowionej rozporządzeniem nr 14/2012 Dyrektora RZGW w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody powierzchniowej rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica gmina Dębica, powiat dębicki (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2012 r. poz. 3189), zmienionej rozporządzeniem nr 7/2015 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 1 kwietnia 2015 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podka. z 2015 r. poz. 1066).

3.3 Powiązania projektu zmiany studium z innymi dokumentami

W projekcie zmiany studium uwzględniono uwarunkowania wynikające z powiązań

projektowanego dokumentu z innymi dokumentami, w szczególności:

- **Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego**

Informacje z Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego dotyczące ponadlokalnych elementów i form zagospodarowania przestrzennego do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna „Grabiny - złoża” (Pismo znak RR-IV.7634.54.2018.KS z dnia 22.03.2018.).

Na obszarze obejmującym przedmiotowy teren:

1) planuje się:

- budowę linii energetycznej 110 kV relacji: Dębica – Radomyśl Wielki,
- budowę wałów przeciwpowodziowych wzdłuż rzeki Wisłoka,
- utworzenie strefy ochrony sanitarnej ujęcia powierzchniowego wody dla miasta Dębica,

2) nie przewiduje się zadań i zamierzeń ponadlokalnych z zakresu infrastruktury społeczno- gospodarczej.

3) nie projektuje się obszarów ochrony przyrody oraz stref ochrony zabytków o znaczeniu ponadlokalnym,

4) nie przewiduje się zmian w obecnym układzie komunikacji o znaczeniu ponadlokalnym,

5) mogą wystąpić ograniczenia związane z położeniem:

- w obrębie Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu *).
- w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych 425 „Zbiornik Dębica - Stalowa Wola-Rzeszów” **),
- na obszarze zalewowym przewidzianym do ochrony projektowanymi wałami rzecznyymi,
oraz z przebiegiem linii energetycznej 110 kV.

Uwagi:

*) Zgodnie z obowiązującym stanem prawnym oraz stanowiskiem Departamentu Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, nie ustanowiono Jastrzębsko-Żdżarskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu na terenie województwa podkarpackiego, natomiast należy go traktować jako obszar projektowany.

***) Zgodnie z aktualnymi danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej Państwowego Instytutu Geologicznego Państwowego Instytutu Badawczego obszar objęty przedmiotowym planem miejscowym znajduje się poza obrębem Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425.

- **Opracowaniem ekofizjograficznym**

Planowane przeznaczenie terenu jest zgodne z uwarunkowaniami i zasadami, określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Ustalenia zmiany studium uwzględniają zarówno uwarunkowania przyrodnicze, w tym występowanie obszarowych form ochrony przyrody, jak również położenie fragmentów terenu w obrębie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.

4 Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem

W dłuższej perspektywie czasowej nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania skutków realizacji analizowanego projektu zmiany studium na środowisko.

Stan środowiska na obszarze projektu zmiany studium, opisany został w rozdziale 2 niniejszej prognozy.

5 Potencjalne zmiany stanu środowiska przy braku realizacji projektu zmiany studium

Dotychczasowy stan zagospodarowania obszaru nie zawiera obiektów ani takich rodzajów użytkowania, które przy niezmiennym w sposób zasadniczy funkcjonowaniu, mogłyby powodować niepożądane przekształcenia lub degradację środowiska. Zakładając utrzymanie obecnego poziomu zainwestowania, oraz zagospodarowania ujętego w obowiązującym zmianie studium, nie ma podstaw do przewidywania oddziaływań, które mogłyby prowadzić do degradacji wartości środowiska w porównaniu do stanu obecnego.

6 Istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu.

Obszar opracowania, narażony jest na występowanie różnego rodzaju zagrożeń środowiska, zarówno pochodzenia naturalnego jak i antropogenicznego.

Teren opracowania leży częściowo w granicach obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, wskazanych na mapach zagrożenia i ryzyka powodziowego (ISOK lipiec 2018).

7 Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia analizowanego projektu zmiany studium

Przy formułowaniu ustaleń analizowanego projektu zmiany studium miały zastosowanie cele ochrony środowiska, ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu.

Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym:

Strategiczne dokumenty krajowe uwzględniają międzynarodowe konwencje i umowy ratyfikowane przez Polskę takie jak m.in.:

- Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 09.05.1992 r. wraz z Protokołem Kartageńskim o bezpieczeństwie biologicznym do Konwencji o różnorodności biologicznej.
- Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, sporządzona w Bernie dnia 19 września 1996 r.
- Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt, sporządzona w Bonn dnia 23 czerwca 1979 r.
- Porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie, podpisane w Londynie dnia 4 grudnia 1991 r.
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu, sporządzona w Nowym Jorku dnia 9 maja 1992 r. wraz z Protokołem z Kioto do Ramowej Konwencji ONZ w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 1997 roku oraz Porozumienia paryskiego, przyjętego w Paryżu w dniu 12 grudnia 2015 r.
- Konwencja o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzona w Espoo dnia 25 lutego 1991 r.
- Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska sporządzona w Aarhus dnia 25 czerwca 1998 r.
- Konwencja w sprawie trwałych zanieczyszczeń organicznych (Konwencja Sztokholmska).

Cele ochrony środowiska na szczeblu wspólnotowym:

Cele polityki UE w dziedzinie środowiska naturalnego zostały określone w art. 191 ust 1 Traktatu o funkcjonowaniu Unii Europejskiej (TFUE) w sposób następujący:

- zachowanie, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego,
- ochrona zdrowia człowieka,

- ostrożne i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych,
- promowanie na płaszczyźnie międzynarodowej środków zmierzających do rozwiązywania regionalnych lub światowych problemów środowiska naturalnego, w szczególności zwalczania zmian klimatu.

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest 7 Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. Stanowi on środowiskowy wymiar wspólnotowej strategii zrównoważonego rozwoju i wytycza 9 celów priorytetowych do osiągnięcia do 2020 r.

1. ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
2. przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
3. ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
4. maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,
5. doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
6. zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
7. lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
8. wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
9. zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.

Cele ochrony środowiska na szczeblu krajowym:

Zgodnie z Konstytucją, Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju (art. 5) a ochrona środowiska jest obowiązkiem m. in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom (art. 74).

8 Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko będące skutkiem realizacji ustaleń projektu zmiany studium

Jak każda działalność człowieka, również zagospodarowanie terenu w kierunku eksploatacji surowców nieenergetycznych, spowoduje powstanie oddziaływania na środowisko. Działalność związana z eksploatacją kopalni jest silnie uzależniona od miejsc ich występowania, co powoduje często istnienie sytuacji konfliktowych i konieczność wyboru pomiędzy konkurencyjnymi zasobami. Wydobycie surowców mineralnych w

sposób nieunikniony będzie oddziaływać na tereny, na których się odbywa oraz na obszary przyległe. Należy stwierdzić na wstępie, iż oddziaływanie to nie musi być wyłącznie negatywne a głównym zagrożeniem, które decyduje o sumarycznym wpływie na środowisko jest etap likwidacji i zakończenia prac wydobywczych oraz przeprowadzenie rekultywacji.

8.1 Powierzchnia ziemi i gleby

Podstawową formą użytkowania terenu, jaka będzie wprowadzona zapisami procedowanego projektu zmiany studium, jest eksploatacja kruszywa. Realizacja tej części zapisów będzie związana z najistotniejszymi zmianami środowiskowymi. Kopalnie odkrywkowe zajmują stosunkowo duże obszary a prowadzone w ich obrębie prace górnicze wiążą się z daleko idącą ingerencją w środowisko. Przekształcenia rzeźby terenu i struktur geologicznych podłoża, stanowią grupę najpoważniejszych skutków tego typu działalności.

Na etapie przygotowania złoża do eksploatacji znad stropu zebrana zostanie warstwa gleby. Przez przedmiotowy teren zostaną przeprowadzone tymczasowe ciągi komunikacyjne, służące zapewnieniu obsługi komunikacyjnej wnętrza obszaru a także wywozowi kruszywa poza teren i obszar górniczy.

Na etapie eksploatacji prowadzone będą roboty górnicze polegające na wybieraniu urobku z niszy wyrobiska, załadunek na samochody i transport do odbiorcy.

W trakcie eksploatacji kruszywa mogą powstawać skarpy, nasypy o zboczach narażonych na zsuwy i osypywanie. Procesy te będą zachodziły głównie w obrębie wyrobisk eksploatacyjnych, w ich bliskim sąsiedztwie oraz na stokach zwałowisk.

Skutki, jakie eksploatacja wywrze na struktury geologiczne obszaru to przede wszystkim zniszczenie pierwotnej struktury gruntu oraz stworzenie warstw gruntów antropogenicznych - przemieszanych ze sobą, o różnej genezie i pochodzeniu, mogących zawierać również dodatki obcych materiałów.

Projekt zmiany studium ustala wodno-rekreacyjny kierunek rekultywacji terenu odkrywkowej eksploatacji złoża kruszywa z zastrzeżeniem, że realizacja obiektów budowlanych jest możliwa dopiero po realizacji wałów przeciwpowodziowych.

Głównym czynnikiem, który należy uwzględnić na przedmiotowym terenie jest występowanie gleb wysokich klas, powstałych na żyznych nanosach rzecznych. Ustalenia projektu planu spowodują konieczność zmiany przeznaczenia takich gruntów o powierzchni na cele nierolnicze. W tym celu niezbędne jest uzyskanie zgody ministra właściwego ds. rolnictwa i rozwoju wsi w sprawie zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klasy III na cele nierolnicze.

Pośredni wpływ na jakość gleb na terenach sąsiednich będzie miał również wzrost parowania z otwartej powierzchni zbiorników poeksploatacyjnych skutkujący zwiększeniem dopływu wód gruntowych do zbiornika co przekładać się może na zmniejszenie uwilgotnienia gleb i zmniejszenie ich produktywności. Zjawiska takie zachodzą w ograniczonym zakresie, jednakże należy je wziąć pod uwagę na etapie planowania zagospodarowania terenu.

Odpady związane z działalnością górniczą powstawać będą przez okres trwania wydobywania oraz w trakcie fazy udostępniania złoża i fazy likwidacji przedsięwzięcia. W trakcie prowadzenia działalności górniczej powstawać będą również odpady niebezpieczne. Odpady powstające w związku z funkcjonowaniem działalności górniczej, takie jak: akumulatory, filtry olejowe, oleje silnikowe, smarowe i przekładniowe, opony winny być magazynowane w wydzielonym miejscu poza terenem eksploatacji i następnie przekazywane firmom posiadającym odpowiednie zezwolenia na transport, odzysk lub unieszkodliwienie odpadów.

8.2 Jakość powietrza atmosferycznego i warunki klimatyczne

Działalność wydobywcza kopalni niesie za sobą ryzyko wzrostu zanieczyszczenia powietrza pyłami mineralnymi, pochodzącymi zarówno z wywiewania cząstek z terenu zwałowisk zewnętrznych i wyrobiska jak i pylenia wtórnego (wymuszonego) spowodowanego transportem samochodowym. O ile emisja pyłu z kopalni ma charakter cykliczny (w okresach silnych wiatrów) i dotyczy tylko wyrobiska i zwałowisk to emisja wymuszona spowodowana środkami transportu ma zasięg zdecydowanie większy i dotyczy terenów wokół kopalni a głównie dróg wywozu kruszywa. Należy mieć jednak na uwadze, że wzrostu zapylenia będzie można spodziewać się tylko w okresach długotrwałej bezdeszczowej pogody.

Ze względu również na charakter kopaliny i sposób eksploatacji nie przewiduje się wystąpienia ponadnormatywnych stężeń zanieczyszczeń pyłowych. W celu zmniejszenia potencjalnych uciążliwych oddziaływań, należy stosować zraszanie dróg oraz bezwzględne wykorzystywanie samochodów wyposażonych w plandeki.

Źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych będą również produkty spalania paliw (oleju napędowego) w środkach transportowych i maszynach roboczych.

Wprowadzenie w życie ustaleń zawartych w projekcie zmiany studium, nie będzie miało istotnego wpływu na warunki klimatyczne. Niewielkiej zmianie ulegnie mikroklimat w wyniku poszerzenia zbiorników wodnych, w związku z tym należy przewidywać wzrost wilgotności powietrza na przyległym terenie i wzrost częstotliwości występowania mgieł.

8.3 Wody podziemne i powierzchniowe

Prowadzenie wydobywania kruszywa z zawodnionego złoża powoduje nieuniknione oddziaływanie na stosunki hydrologiczne i hydrogeologiczne terenu.

Wynika to z takich zjawisk jak:

- napływ wody do basenu eksploatacyjnego w miejsce wydobytego kruszywa
- ubytek wody, która wywożona jest poza złożę wraz z urobkiem
- zmniejszenie oporów hydraulicznych przepływu strumienia w stosunku do warunków przed rozpoczęciem eksploatacji co powoduje spadek poziomu zwierciadła wód gruntowych po stronie napływu wód i podniesienie się poziomu po stronie odpływu,
- zwiększenie parowania ze zbiorników eksploatacyjnych w wyniku odkrycia zwierciadła wody, przykrytego pierwotnie warstwą gruntów, tworzących strefę aeracji.

Skutkiem prowadzonej eksploatacji jest powstanie leja depresji, którego zasięg zależy przede wszystkim od intensywności pobierania wody i współczynnika filtracji warstwy wodonośnej. Należy wyraźnie zaznaczyć, że eksploatacja kruszywa nie będzie wymagała odwodnienia odkrywki a wielkość obniżenia poziomu wody sięga zwykle w takich przypadkach do około 1 m, a zatem negatywne oddziaływanie na zasoby wód podziemnych będzie znacznie ograniczone. Należy rozróżnić tego typu działalność od prowadzenia eksploatacji w kopalni odkrywkowej z odwadnianiem górotworu. Również zasięg leja depresji przy możliwych do zrealizowania wymiarach zbiornika wodnego nie powinien przekroczyć od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów (zależnie od parametrów wyrobiska). Jak wskazują dostępne dane literaturowe (Jurys 2017; Kozioł i in. 2011, 2017), lej depresji dla kopalni kruszywa nie ma istotnego znaczenia dla stosunków wodnych terenu. Zachowanie filara ochronnego od rzeki pozwoli zniwelować wpływ eksploatacji na warunki wodne. Założenie takie uwzględnia fakt poszerzenia istniejących zbiorników wodnych a nie tylko powstanie nowych zbiorników, w wyniku realizacji ustaleń zmiany studium.

Różnica w wielkości parowania z powierzchni terenu oraz wolnej powierzchni wody powoduje zwiększenie utraty wody, jednak nawet uwzględniając całą powierzchnie zbiornika wodnego po zakończeniu eksploatacji, wielkość ta nie wpłynie znacząco na bilans wodny terenu. Badania prowadzone na otwartych zbiornikach wodnych wskazują, że zwiększone parowanie istnieje głównie w miesiącach letnich a całkowity bilans jest równoważony w skali wielolecia (Walkusz i Jańczak 2009). Minimalnie mniejszy przepływ wód do wyrobiska i w kierunku rzeki w stosunku do sytuacji brak zbiornika wodnego, nie będzie miała zauważalnego wpływu na stosunki wodne.

Kolejnym z możliwych negatywnych oddziaływań, jakie wiąże się z prowadzeniem działalności eksploatacyjnej jest możliwość zanieczyszczenia wód podziemnych. Dwa czynniki odgrywają w tym przypadku decydującą rolę: wyjściowa wrażliwość wód na zanieczyszczenia oraz zmiany spowodowane planowanym zagospodarowaniem. Na podstawie mapy wrażliwości wód na zanieczyszczenia, należy stwierdzić, że podatność na zanieczyszczenie wód podziemnych w obrębie doliny Dunajca jest wysoka i bardzo wysoka. Ryzyko zanieczyszczenia wód zwiększa fakt, iż eksploatacja powoduje odsłonięcie poziomu wodonośnego co ułatwia infiltrację zanieczyszczeń. W trakcie prowadzenia eksploatacji zagrożeniem może być niekontrolowane uwalnianie płynów eksploatacyjnych i sytuacje awaryjne - rozlewy substancji ropopochodnych (olej napędowy, smary, oleje, benzyna) używanych do maszyn i środków transportu. W sytuacji awaryjnej, podczas tankowania lub podczas wymiany oleju silnikowego, hydraulicznego lub przekładniowego może dojść do wycieku tych substancji do gruntu. Bezwzględnie należy dążyć do wyeliminowania takiego zagrożenia dokładając odpowiedniej staranności do czynności związanych z gospodarowaniem substancjami ropopochodnymi, jednak nawet w sytuacji gdyby doszło do wycieku substancji ropopochodnych do gruntu nie będzie to stanowiło istotnego zagrożenia dla jakości wód podziemnych. W przypadku awaryjnego wycieku tego typu substancji, zanieczyszczony grunt należy zebrać do szczelnego pojemnika i przekazać do utylizacji. Z uwagi na ilość substancji chemicznych, które są obecne na obszarze prowadzonych eksploatacji, należy uznać to zagrożenie za niskie. Brak jest danych na temat skażeń środowiska wodnego w wyniku emisji zanieczyszczeń z kopalni kruszywa.

Właściwie przeprowadzona rekultywacja z wprowadzeniem pasa roślinności szuwarowej oraz zakrzewień i zadrzewień wzdłuż brzegu zbiornika może mieć pozytywny wpływ na zapewnienie właściwej jakości wód a także stabilizować brzegi zmniejszając skalę ich erozji.

Realizacja inwestycji w obszarze planu spowoduje wzrost ilości ścieków. W zakresie gospodarki ściekami sanitarnymi projekt planu ustala:

- z terenów eksploatacji złóż odprowadzanie z zastosowaniem przenośnych kabin wc lub sanitarnych przyczep kontenerowych, a z terenu 1UT poprzez rozbudowę sieci kanalizacyjnej i odprowadzenie do oczyszczalni ścieków,
- odprowadzenie ścieków z powierzchni dróg i powierzchni utwardzonych w terenie 1UT do kanalizacji deszczowej; w przypadku jej braku dopuszcza się odwodnienie za pomocą systemu rowów otwartych i osadników bądź innych urządzeń odwodnienia powierzchniowego do odbiornika rowu „Czarne Błoto”.

Nie przewiduje się by gospodarka wodno - ściekowa w warunkach pełnej realizacji ustaleń projektu planu, spowodowała negatywne oddziaływanie na stan ilościowy oraz jakościowy wód powierzchniowych i podziemnych. Właściwe funkcjonowanie wszystkich elementów systemu unieszkodliwiania ścieków i wód opadowych, zminimalizuje możliwość powstawania zagrożeń dla wód.

Określenie dla terenu 1UT max powierzchni zabudowy i minimalnej powierzchni biologicznie czynnej pozwoli ograniczyć niekorzystne zjawiska związane z nadmiernym uszczelnieniem powierzchni, mające istotne znaczenie w kontekście kształtowania zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.

W przypadku lokalizacji nowych obiektów budowlanych na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, wymagane jest uzyskanie pozwolenia wodno prawnego a prowadzenie działalności wydobywczej wymagało będzie zwolnienia od zakazów obowiązujących na obszarze zagrożenia powodzią. Realizacja tego typu przedsięwzięcia nie będzie miała negatywnego wpływu na poziom ochrony przed powodzią pod warunkiem spełnienia m.in. poniższych warunków:

- naprawy sprzętu, tankowanie, wymiany płynów eksploatacyjnych należy dokonywać poza obszarem szczególnego zagrożenia powodzią,
- opracować plan ewakuacji sprzętu i wyposażenia, które mogłoby powodować zagrożenie dla jakości wód oraz realizować taka ewakuacje w razie zagrożenia,
- w miarę możliwości zaplanować miejsce magazynowania nadkładu oraz urobku poza terenami szczególnego zagrożenia powodzią a jeżeli to nie jest możliwe, to miejsce to powinno wynikać z analizy przepływu wód, sporządzonej na potrzeby wniosku o zwolnienie od zakazów, skierowanego do Dyrektora RZGW.

8.4 Zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej

Zbiorowiska roślinne, stwierdzone na analizowanym terenie, należą do rozpowszechnionych i pospolitych na terenie Polski. Podobnie wśród zwierząt brak jest gatunków o wąskiej tolerancji ekologicznej. Nie stwierdzono występowania chronionych gatunków roślin oraz grzybów. Oprócz chronionych gatunków ptaków, które są organizmami wysoce mobilnymi i występują nawet na terenach wysoce uprzemysłowionych, nie zidentyfikowano na analizowanych terenach innych chronionych gatunków zwierząt, które byłyby zagrożone w wyniku realizacji ustaleń analizowanego projektu zmiany studium. Przeznaczenie terenów, analizowanych w niniejszej prognozie na cele eksploatacji złóż naturalnych i usług turystycznych nie spowoduje zagrożenia dla funkcjonowania populacji ptaków, w tym wykorzystujących dolinę Wisłoki jako korytarz migracyjny.

Postęp eksploatacji będzie się wiązał z całkowitą likwidacją pokrywy roślinnej. Wpływ procesów technologicznych związanych z wydobywaniem na zwierzęta jest obecnie trudny do określenia. Będzie związany głównie z likwidacją terenów żerowisk oraz siedlisk zwierząt. Większa część zwierząt przeniesie się poza obszary przewidziane do zainwestowania, które zajmowane będą sukcesywnie.

Szata roślinna w wydzieleniach sąsiadujących z wnioskowanym terenem nie zostanie zniszczona ani też nie ucierpi wskutek realizacji inwestycji. Nie przewiduje się również zasadniczych zmian związanych z warunkami bytowania zwierząt.

Na początkowym etapie działalność górnicza może działać odstraszaście na niektóre gatunki, jednak dotychczasowe obserwacje prowadzone na istniejących obiektach, nie wykazały spadku liczebności poszczególnych populacji w dłuższym okresie czasu. Najczęstszą przyczyną zmian składu gatunkowego fauny naziemnej, są znaczące zmiany w pokryciu szatą roślinną, a więc głównie zmiany sposobu użytkowania gruntów. W omawianym przypadku zostanie zachowany dotychczasowy, sposób użytkowania okolicznych gruntów, nie należy zatem prognozować istotnych zmian w składzie gatunkowym fauny naziemnej na obszarach otaczających analizowany teren. Można przypuszczać, że część zwierząt, szczególnie tych, które charakteryzują się znacznym potencjałem adaptacyjnym po pewnym czasie może przywyknąć do prowadzonej działalności.

Hałas generowany przez inwestycję może powodować płoszenie ptaków, zmuszając je do okresowego porzucenia siedliska. Hałas może również powodować zakłócenia rozrodu niektórych gatunków ptaków, poprzez wywoływanie np. zmian behawioru i śpiewu godowego. Transport kruszywa może powodować okresowy hałas wzdłuż dróg jego transportu co niesie za sobą ryzyko płoszenia zwierząt.

Eksploatacja odkrywkowa z pewnością doprowadzi, w efekcie likwidacji warstwy humusowej do likwidacji fauny glebowej (Maciejewska 2000).

Dyrektywa Siedliskowa nie określa sposobów ochrony poszczególnych siedlisk i gatunków, ale nakazuje zachowanie tzw. właściwego stanu ich ochrony. W odniesieniu do siedliska przyrodniczego oznacza to, że:

- naturalny jego zasięg nie zmniejsza się;
- zachowuje ono specyficzną strukturę i swoje funkcje ekologiczne;
- stan zachowania typowych dla niego gatunków jest właściwy.

W odniesieniu do gatunków właściwy stan ochrony oznacza natomiast, że:

- zachowana zostaje liczebność populacji, gwarantująca jej utrzymanie się w biocenozie przez dłuższy czas;
- naturalny zasięg gatunku nie zmniejsza się;

- pozostaje zachowana wystarczająco duża powierzchnia siedliska gatunku.

Zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody, zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Szata roślinna w obrębie terenu Natura 2000 oraz jego sąsiedztwie nie zostanie zniszczona ani bezpośrednio (wyłączenie pasa terenu z eksploatacji) ani pośrednio (brak negatywnego wpływu wyrobisk wypełnionych wodą na siedliska i gatunki chronione w ramach Obszaru z uwagi na fakt, iż siedliska chronione nie będą narażone na negatywne zmiany warunków siedliskowych w wyniku powstania zbiorników eksploatacyjnych. W obrębie samych zbiorników powstaną siedliska zależne od wód oraz pasy roślinności przybrzeżnej. Nie przewiduje się również zasadniczych zmian związanych z warunkami bytowania zwierząt, spowodowanych pośrednim wpływem realizowanych inwestycji. Projekt zmiany studium nie będzie miał zatem znaczącego negatywnego wpływu na Obszar Natura 2000 PLH 180053 „Dolna Wisłoka z dopływami”.

Należy zwrócić uwagę, że niektóre ze zbiorników powyrobowiskowych pełnią istotną funkcję przyrodniczą, a kilka z nich jest objętych siecią Natura 2000 (Wytyczne 2010). Kluczowy jest sposób rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji. W Polsce brak jest rozwiniętego systemu wsparcia i nadzoru nad rekultywacją. Jedynie duże inwestycje skupiają wokół siebie specjalistów i naukowców, co pozwala skuteczniej przeprowadzić cały proces. Małe inwestycje ograniczają się do podstawowego nadzoru wynikającego z przepisów prawa. W krajach zachodniej Europy, przy zdecydowanie większym zaangażowaniu administracji oraz organizacji pozarządowych dostępnych jest wiele rozwiązań, studiów przypadku oraz wsparcia dla przedsiębiorców co powoduje, że rekultywacja terenu ma istotnie pozytywny wpływ na środowisko.

Analizując wpływ na korytarze ekologiczne należy stwierdzić, że zmiana przeznaczenia terenu z zabudowy turystycznej na eksploatację w południowej części obszaru (leżącej w obrębie projektowanego korytarza Dolina Wisły-Pogórze Ciężkowickie), będzie bardziej korzystne dla funkcji tegoż korytarza w stosunku do obecnie dopuszczonego zagospodarowania. Również korytarz migracji organizmów wodnych i ptaków, jakim jest dolina Wisłoki nie będzie dotknięty negatywnym wpływem eksploatacji. Jak pokazują analogiczne przypadki tego typu inwestycji, nawet rzadkie

gatunki ptaków wykorzystują zbiorniki wodne do odpoczynku, również w trakcie prowadzenia w sąsiedztwie eksploatacji. Niezasadne jest prognozowanie negatywnego wpływu na funkcje korytarza rzeczno-akurat dla tego jednego przypadku. Dużo większym zagrożeniem jest infrastruktura transportowa, nieuporządkowana gospodarka ściekowa, powstawanie zwartych ciągów zabudowy przecinających korytarze ekologiczne.

Z uwagi na przeciętne walory przyrodnicze terenu, o małym zróżnicowaniu siedlisk, nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji ustaleń planu na zasoby przyrodnicze i poziom różnorodności biologicznej, zarówno w skali gminy jak i regionu.

8.5 Krajobraz

Charakter opracowywanego terenu - jego morfologia i ekspozycja widokowa z zewnątrz decydują o przewidywanym wpływie inwestycji na walory krajobrazowe. Krajobraz przedmiotowego obszaru ma cechy półnaturalne, jest to bowiem obszar obecnie przekształcony przez prowadzoną działalność eksploatacyjną.

W związku z inwestycją jaką jest eksploatacja kruszywa następuje przekształcenie powierzchni ziemi, zmienia się jej morfologia i charakter terenu. Hałdy urobku dominują w krajobrazie terenu. Na etapie przygotowania złoża do eksploatacji znad stropu zebrana została warstwa gleby, która jest zgromadzona w formie zwałowisk. Docelowo materiał ten zostanie wykorzystany do rekultywacji terenu górniczego, co spowoduje likwidację powstałych wyniesień.

Projektowane przedsięwzięcie może zmienić w znaczny sposób istniejący obecnie krajobraz poprzez sukcesywną (w miarę wydobywania) wykonywaną rekultywację terenów poeksploatacyjnych, urozmaici krajobraz i wzbogaci przyrodę.

8.6 Hałas, wibracje oraz promieniowanie elektromagnetyczne

Realizacja inwestycji musi uwzględniać zasady dotyczące ochrony środowiska przed hałasem zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

Hałas związany z działalnością górniczą ma zasięg lokalny i skupia się w obrębie miejsc prowadzenia prac a także wzdłuż dróg technologicznych i dróg wywozu kruszywa poza teren obszaru górniczego. Źródłami hałasu będą maszyny i urządzenia służące do zdejmowania nadkładu, wydobywania kruszywa oraz środki transportu.

Prowadzenie prac eksploatacyjnych w pobliżu zabudowy mieszkaniowej może powodować uciążliwości w porze dziennej. Prowadzący działalność ma obowiązek dotrzymywać dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie. W

razie potrzeby należy zastosować rozwiązania techniczne lub technologiczne takie jak ekrany, nasypy, kontrola stanu technicznego maszyn. Szczególnie należy zwrócić uwagę na te obszary planowanej eksploatacji, które sąsiadują z zabudową mieszkaniową.

Planowane zagospodarowanie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego nie stanowi zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

8.7 Zdrowie i warunki życia ludzi

Nie przewiduje się istotnego wpływu realizacji ustaleń analizowanego projektu planu, na zdrowie i warunki życia ludzi. Prowadzący działalność ma obowiązek dotrzymywać dopuszczalnych poziomów hałasu na terenach chronionych akustycznie.

Z punktu widzenia warunków życia istotnym rodzajem oddziaływania może być też zapylenie powstające podczas prac górniczych, załadunku i transportu kruszywa.

Bezpośrednio narażeni na zapylenie mogą być operatorzy maszyn urabiających. W przypadku zaistnienia zwiększonego zagrożenia pyłowego przedsiębiorcy powinni dokonać jego pomiarów, a kierownik ruchu zakładu górniczego powinien określić sposób mający na celu zmniejszenie i likwidację zagrożenia oraz sposób ochrony zagrożonych pracowników.

W kopalni podwyższona wartość natężenia dźwięku może wystąpić na stanowiskach obsługi maszyn urabiających i ładujących. W przypadku stwierdzenia wystąpienia zwiększonego hałasu narażeni pracownicy powinni zostać wyposażeni w ochronniki słuchu.

Biorąc pod uwagę, że eksploatacja złoża prowadzona będzie zgodnie z zasadami określonymi w planie ruchu kopalni oraz z ogólnymi zasadami BHP nie prognozuje się istotnego wpływu na zdrowie i życie ludzi.

8.8 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

Na obszarze objętym zmiany studium nie występują obiekty zaliczane do zakładów o dużym i zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii oraz obiektów zaliczonych do kategorii „potencjalni sprawcy poważnych awarii”. Projekt zmiany studium nie wprowadza takiego przeznaczenia terenu, ani innych ustaleń, które mogłyby skutkować powstaniem tego typu zakładów.

8.9 Zabytki i dobra materialne

Ustalenia projektu zmiany studium nie stwarzają możliwości negatywnego oddziaływania na dobra materialne oraz zabytki. Nie pozbawią one również właścicieli gruntów sąsiednich dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody,

kanalizacji, energii elektrycznej, ciepłej oraz z środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, dostępu do obiektów usługowych.

8.10 Oddziaływania transgraniczne

Położenie obszaru objętego projektem zmiany studium a przede wszystkim charakter projektowanego zainwestowania, wyklucza możliwość transgranicznego oddziaływania na środowisko.

8.11 Diagnoza relacji pomiędzy skutkami ustaleń projektu planu a stanem poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego

Zamieszczone poniżej zestawienie tabelaryczne ukazuje oddziaływanie ustaleń projektu zmiany studium na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego takie jak: powierzchnia ziemi i gleby, powietrze atmosferyczne, wody powierzchniowe i podziemne, świat flory i fauny, walory krajobrazowe oraz dodatkowo na i klimat akustyczny oraz promieniowanie elektromagnetyczne. Uwzględniono przewidywany wpływ na stan środowiska realizacji dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie zmiany studium. Analiza obejmuje oddziaływania o charakterze: bezpośrednim, pośrednim, wtórnym, skumulowanym, krótkoterminowym, średnioterminowym i długoterminowym, stałym i chwilowym oraz pozytywnym i negatywnym na komponenty środowiska, które wskutek realizacji projektu zmiany studium zostaną objęte oddziaływaniami.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna

LP	PRZEZNACZENIE TERENÓW	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBY					POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT					WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE					ZASOBY I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA					WALORY KRAJOBRAZOWE					KLIMAT AKUSTYCZNY I PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE				
		ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA				ODDZIAŁYWANIE	OCENA								
			B/P/W/S K	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S K	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S K	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S K	K/S/D	St/Ch	+/-		B/P/W/S K	K/S/D	St/Ch	+/-					
1.	PE	Nieznaczne przekształcenie rzeźby terenu,	B	D	St	-	Zwiększenie zapylenia w trakcie prowadzonych prac i transportu	B	K	Ch	-	Wzrost ryzyka zanieczyszczenia wód gruntowych z uwagi na zmniejszenie grubości warstwy izolującej	P	S	St	-	Wzrost udziału zbiorowisk roślinności synantropijnej	P	D	St	-	przekształcenie rzeźby terenu	B	D	St	-	Wzrost poziomu hałasu w trakcie prac zakładu górniczego	B	K	Ch	-
		Czasowa likwidacja pokrywy glebowej	B	D	St	-	Wzrost zanieczyszczenia powietrza, na skutek emisji ze środków transportu	B	D	Ch	-					Ograniczenie miejsc gniazdowania i żerowania zwierząt	B	D	St	-	Przejęciowe wprowadzenie elementów antropogenicznych	B	D	St	-	Wzrost poziomu hałasu w związku ze zwiększeniem natężenia ruchu samochodowego	P	K	Ch	-	
							Wzrost zanieczyszczenia powietrza, na skutek emisji z maszyn i urządzeń	B	D	Ch	-					Płoszenie niektórych gatunków zwierząt oraz ograniczenie ich możliwości migracji	B	S	St	-											
2.	UT	Lokalne przekształcenie rzeźby terenu i likwidacja pokrywy glebowej w obrębie zabudowy	B	D	St	-	Zwiększenie zapylenia wskutek prowadzonych prac budowlanych	B	K	Ch	-	Zwiększenie zanieczyszczonego spływu powierzchniowego	P	D	St	-	Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej	B	D	St	-	Powstanie obiektów kubaturowych	B	D	St	-	Wzrost poziomu hałasu w trakcie prac budowlanych	B	K	Ch	-
		Zanieczyszczenie gleby wskutek depozycji zanieczyszczeń atmosferycznych	P	D	St	-	Wzrost zanieczyszczenia powietrza, na skutek emisji ze środków transportu	B	D	St	-	Zmiana warunków infiltracji w wyniku wprowadzenia powierzchni nieprzepuszczalnych	P	D	St	-	Wzrost udziału zbiorowisk synantropijnych	P	D	St	-					Wzrost poziomu hałasu w związku ze zwiększeniem natężenia ruchu samochodowego	P	K	Ch	-	
		Pokrycie terenu materiałami nieprzepuszczalnymi	B	D	St	-	Wzrost zanieczyszczenia powietrza, na skutek emisji z instalacji ogrzewania budynków w przypadku wykorzystywania paliw kopalnych	B	D	St	-	Wzrost ilości wytwarzanych ścieków	B	D	St	-															
		Wzrost ilości wytwarzanych odpadów komunalnych	B	D	St	-																									
3.	ZN, ZR	Utrzymanie istniejącego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu																													

OCENA ODDZIAŁYWAŃ – (B) bezpośrednie, (P) pośrednie, (W) wtórne, (Sk) skumulowane, (K) krótkoterminowe, (S) średnioterminowe, (D) długoterminowe, (St) stałe, (Ch) chwilowe, (+) pozytywne, (-) negatywne

9 Propozycje innych niż w projekcie zmiany studium rozwiązań alternatywnych a także zapobiegających, ograniczających lub kompensujących negatywne oddziaływania na środowisko

Ze względu na charakter ustaleń analizowanego projektu planu, niewiążących się ze znaczącym ujemnym oddziaływaniem na środowisko, nie przewidziano rozwiązań alternatywnych w stosunku do zaproponowanych w projekcie. W przypadku zagospodarowania terenu, związanego z eksploatacją kopalni, mamy do czynienia z sytuacją w której istnieje ograniczona możliwość wyboru wariantów realizacji przedsięwzięcia. Na etapie opracowania zmiany studium może to być decyzja o zakazie tego typu działalności lub jej dopuszczeniu, ale zmiana lokalizacji jest uzależniona od występowania zasobów, uzasadniających ich eksploatację. Przeznaczenie konkretnego terenu pod wydobycie jest najczęściej wynikiem wniosku inwestora, chcącego i najczęściej mogącego realizować swoje plany inwestycyjne w konkretnej lokalizacji. W przypadku braku istotnych przeciwwskazań, wynikających z uwarunkowań środowiskowych, brak jest podstaw do negatywnej oceny planowanego przez Gminę zagospodarowania terenu.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu sporządzana była równocześnie z opracowaniem dokumentu planistycznego, co pozwoliło na przyjęcie rozwiązań przestrzennych, które w pewnym stopniu umożliwiły uniknięcie potencjalnych znaczących kolizji i konfliktów przestrzennych, doprowadzając do wyboru pożądanego i jednocześnie możliwie optymalnych kierunków działań. Z uwagi na charakter dokumentu planistycznego, będącego przedmiotem prognozy, nie określającego dokładnych danych technologicznych planowanych przedsięwzięć, należy uznać iż wykorzystanie terenu, zgodne z zapisami zmiany studium powinno odbywać się zgodnie z najlepszymi dostępnymi rozwiązaniami technologicznymi co zapewnić winien nadzór organów ochrony środowiska, będących właściwymi w zakresie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia, dopuszczonego zapisami zmiany studium.

Jednocześnie w celu zminimalizowania ujemnych skutków realizacji ustaleń projektu planu proponuje się rozważenie:

- dbania o właściwy i sprawny sprzęt technologiczny służący do urabiania i transportu kopaliny, zapewnić właściwą i bezpieczną obsługę sprzętu,
- stosowania rozwiązań technicznych zmniejszających ryzyko nadmiernego zapylenia w obrębie terenów sąsiednich,
- stosowanie, podczas prowadzenia robót, możliwych dostępnych środków do ograniczania uciążliwości dla sąsiednich terenów, szczególnie terenów zabudowy mieszkaniowej,

- nasadzeń drzew i zadrzewień, złożonych z rodzimych gatunków wzdłuż linii brzegowej zbiornika.

10 Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Kluczowym aspektem analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium jest stwierdzenie skuteczności przeprowadzonych zabiegów rekultywacyjnych. Organem wydającym decyzje rekultywacyjne dotyczące terenów poeksploatacyjnych jest starosta po zasięgnięciu opinii organów wskazanych w ustawie o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Najistotniejszym zatem elementem monitoringu analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany studium będzie kontrola przeprowadzonej rekultywacji, dokonywana przez starostę.

Na podstawie art. 168 ust. 1 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. — Prawo geologiczne i górnicze: Organy nadzoru górniczego sprawują nadzór i kontrolę nad ruchem zakładów górniczych, w szczególności w zakresie:

- 1) bezpieczeństwa i higieny pracy;
- 2) bezpieczeństwa pożarowego;
- 3) ratownictwa górniczego;
- 4) gospodarki złożami kopalin w procesie ich wydobywania;
- 5) ochrony środowiska i gospodarki złożem, w tym według kryterium wykonywania przez przedsiębiorców obowiązków określonych w odrębnych przepisach lub na ich podstawie;
- 6) zapobiegania szkodom;
- 7) budowy i likwidacji zakładu górniczego, w tym rekultywacji gruntów po działalności górniczej.

Nadzór nad rekultywacją gruntów w likwidowanym zakładzie górniczym wykonywany jest przez starostę, do którego uprawnień należały nadzorowanie sposobu wykonania decyzji, wydanej przez niego na podstawie art. 22 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych. Z uwagi na fakt, iż nadzór nad likwidacją zakładu górniczego jest sprawowany przez organy nadzoru górniczego organy te sprawują także nadzór nad sposobem wykonania obowiązków związanych z rekultywacją, a określonych w decyzji starosty na podstawie art. 22 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Zgodnie z art. 20 ustawy z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych, osoba powodująca utratę albo ograniczenie wartości użytkowej gruntów jest

zobowiązana do ich rekultywacji na własny koszt, na tej podstawie starosta winien wydać decyzję nakazującą wykonanie rekultywacji.

Monitoring skutków realizacji ustaleń zmiany studium, prowadzony będzie również w ramach analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, uwzględniającej m.in. prowadzone na bieżąco rejestry wydanych pozwoleń na budowę, rejestry obiektów oddanych do użytku oraz wydanych zezwoleń na realizację dróg i dokonywanej, zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Analiza taka musi zostać opracowana co najmniej raz w czasie kadencji rady gminy.

Wpływ skutków realizacji ustaleń zmiany studium na środowisko, analizowany będzie ponadto w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska z uwzględnieniem ograniczeń, wynikających z poziomu jego szczegółowości.

11 Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, są ustalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (suikzp), zgodnie z podjętą uchwałą nr XLVI/438/2017 Rady Gminy Czarna z dnia 28 listopada 2017 r. w sprawie: przystąpienia do sporządzania zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Czarna.

Obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko wynika z ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko oraz ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Organ administracji, opracowujący projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przeprowadza strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, której częścią jest sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko. Projekt zmiany studium wraz z prognozą przedkładany jest instytucjom i organom właściwym do zaopiniowania i uzgodnienia projektu dokumentu. Projekt zmiany studium wraz z prognozą jest również przedmiotem społecznej oceny i zapewniona jest możliwość wnoszenia uwag i wniosków. Prognoza nie stanowi załącznika do uchwały w sprawie zmiany studium, a także nie jest jej integralną częścią. Nie ma też charakteru normatywnego. Jest dokumentem informacyjnym, który ma na celu możliwie dokładne określenie skutków środowiskowych wywołanych realizacją ustaleń projektowanego zmiany studium.

W oparciu o art. 53 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, wystąpiono o uzgodnienie zakresu oraz stopnia szczegółowości niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskując uzgodnienia zawarte w pismach:

Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie – pismo znak: WOOŚ.411.1.25.2018.AP.3 z dnia 04.04.2018r.

Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Dębicy – pismo znak: PSNZ.455.2.1.2018 z dnia 22.03.2018r.

Prognoza obejmuje ocenę najbardziej prawdopodobnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska, jakie mogą być skutkiem dyspozycji przestrzennych, zawartych w ustaleniach analizowanego projektu zmiany studium. Celem prognozy jest również pełna informacja dla podmiotów zmiany studium, tj. wnioskodawców, społeczności lokalnej i samorządów o skutkach przyjętej polityki przestrzennej dla środowiska przyrodniczego.

Prognoza opracowywana była równocześnie z projektem zmiany studium w celu próby wskazania najkorzystniejszych rozwiązań dla funkcjonowania środowiska oraz eliminacji tych zapisów, które mogłyby wywołać negatywne skutki dla przyrody, a zwłaszcza zagrożenie dla zdrowia i życia mieszkańców.

Teren opracowania o powierzchni ok. 103 ha, położony jest w miejscowości Grabiny, która administracyjnie należy do gminy Czarna, wchodzącej w skład powiatu dębickiego, województwa podkarpackiego.

Aktualnie teren jest w większości nieużytkowany. Występują w jego obrębie pojedyncze zabudowania o charakterze tymczasowym (wiaty) oraz pozostałości instalacji wykorzystywanych do wydobywania piasku, które było wcześniej prowadzone. Na zbiornikach wodnych odbywa się czasem niezorganizowany amatorski połów ryb. Teren podlega ciągłemu procesowi sukcesji. Od wschodu graniczy on z rzeką Wisłoka a od zachodu występują zabudowania wsi Grabiny.

W obrębie analizowanego terenu nie zidentyfikowano szczególnie cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową. Najbardziej mobilne gatunki zwierząt, takie jak ptaki, gniazdują na tym terenie oraz wykorzystują go, jako tereny żerowiskowe, ale są to gatunki dość pospolite i brak jest podstaw do prognozowania negatywnego wpływu na ich populacje w wyniku realizacji ustaleń przedmiotowego projektu zmiany studium. Ponadto ustalenia zmiany studium utrzymują istniejące zadrzewienia wzdłuż cieków, co zabezpiecza te siedliska.

Prawie każda ingerencja człowieka w środowisko, powodująca jego przekształcenie oraz powstanie nowych obiektów, związana jest z negatywnym oddziaływaniem na poszczególne komponenty przyrody nieożywionej i ożywionej.

Działalność związana z pracami ziemnymi i wydobywaniem kopalin wiąże się nieuchronnie z występowaniem szeregu negatywnych oddziaływań na środowisko. W przypadku analizowanego projektu mogą to być przede wszystkim:

- likwidacja dotychczasowej roślinności oraz siedlisk i żerowisk dziko żyjących zwierząt,
- likwidacja gleb,
- powstanie nowych siedlisk i zbiorowisk roślinnych w wyniku rekultywacji terenu,
- wzrost emisji hałasu i drgań w obrębie terenu eksploatacji i dróg transportu kruszywa,
- wzrost zanieczyszczeń pyłowych, szczególnie w okresach suchych w obrębie terenu eksploatacji oraz wzdłuż dróg transportu kruszywa,
- wzrost emisji zanieczyszczeń gazowych ze środków transportu oraz maszyn i urządzeń ,
- wytwarzanie odpadów.

W zakresie analizy skutków realizacji postanowień projektu dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania należy zauważyć, że na etapie opracowania zmiany

studium możliwe jest jedynie wykazanie, że dostępne obecnie rozwiązania techniczne i technologiczne umożliwiają realizację ustaleń analizowanego dokumentu bez powodowania istotnego negatywnego wpływu na środowisko.

Reasumując należy stwierdzić, że jest możliwa realizacja ustaleń analizowanego dokumentu, w formie przedstawionej w analizowanym projekcie, bez powodowania znaczącego oddziaływania na środowisko, w tym również na najbliższej położone obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody, pod warunkiem przestrzegania obowiązujących przepisów prawa i zastosowania najlepszych dostępnych rozwiązań technicznych i technologicznych.

12 Materiały źródłowe. Akty prawne, publikacje i opracowania dokumentacyjne

A. Akty prawne

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 799 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 142 z późn. zm.).
3. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1566 z późn. zm.).
4. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. z 2017 r. poz. 1073 z późn. zm.).
5. 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 (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 z późn. zm.).
6. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2018 r. poz. 954 z późn. zm.).
7. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 2187 z późn. zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018 r., poz. 1202 z późn. zm.).
9. Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 poz. 774 z późn. zm.).
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1399).
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 112).
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r. poz. 914).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2018 r. poz. 1119).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187).
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r. poz. 1395).
19. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).
22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu

- do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r., poz. 138)
23. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).
 24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. zm.).
 25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911).
 26. Europejska Konwencja Krajobrazowa, Florencja dnia 20 października 2000 r. (Dz. U. z 2006 nr 14 poz. 98).

Publikacje

1. Andrzejewski R i in. 1991. Krajowe studium bioróżnorodności. Raport Polski dla UNEP, Warszawa.
2. Głowaciński K, Rafiński J. (red.), 2003. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. GIOŚ, Warszawa.
3. Jurys L. 2017. Wpływ eksploatacji zawodnionych złóż kruszywa naturalnego na miejscowe warunki hydrogeologiczne. *Górnictwo Odkrywkowe*. R. 58, nr 2.
4. Klimaszewski M. 1981. Geomorfologia ogólna. PWN, Warszawa.
5. Kondracki J. 2001. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
6. Kozioł W, Machniak Ł, Goleniewska J. 2011. Technologie eksploatacji złóż kruszyw naturalnych i ich wpływ na środowisko. AGH.
7. Kozioł W, Baic I, Góralczyk S, Machniak Ł, Borcz A. 2017. Środowiskowe aspekty eksploatacji kruszyw żwirowo-piaskowych spod wody w Polsce. *Rocznik Ochrona Środowiska*. Tom 19.
8. Liro A. i in. (red.), 1995. Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
9. Liro A. i in. (red.), 1998. Strategia wdrażania krajowej sieci ekologicznej ECONET-POLSKA. Fundacja IUCN Poland, Warszawa.
10. Macias A, Bródka S. 2014. Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa.
11. Majchrowska A. 2007. Realizacja zapisów Europejskiej Konwencji Krajobrazowej.
12. Martyniak K. 2015. More important natural conditions and a mineral aggregates extraction. *Mining Science*. 132(39):199–206.
13. Matuszkiewicz M. 2008a. Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
14. Matuszkiewicz M. 2008b. Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN Warszawa.
15. Okarma H, Bogdanowicz W, Rychlik L, Szuma E, 2011. Atlas Ssaków Polski. IOP PAN Kraków.
16. Okołowicz W. 1978. Regiony klimatyczne. *Narodowy Atlas Polski*. Ossolineum. Warszawa.
17. Olędzki J. R., 2007. Regiony geograficzne Polski. Klub Teledetekcji Środowiska PTG, Warszawa.
18. Ostaszewska K. 2002. Geografia krajobrazu. PWN Warszawa.
19. Paczyński B, Sadurski A. 2007. Hydrogeologia regionalna Polski. PiG, Warszawa.
20. Pawlaczyk P, Jermaczek A. 2009. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Wydawnictwo Klubu Przyrodników.
21. Richling A, Solon J. 2011. Ekologia Krajobrazu. PWN, Warszawa.
22. Siemiński M. 2007. Środowiskowe zagrożenia zdrowia. PWN, Warszawa.

23. Sołowiej D.1992. Podstawy metodyki oceny środowiska przyrodniczego człowieka. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
24. Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2016 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów 2017.
25. Wytoczne KE dotyczące podejmowania nowej działalności wydobywczej w zakresie surowców nieenergetycznych. 2010.

13 Spis Rysunków

Ryc. 1. Położenie administracyjne analizowanego terenu	7
Ryc. 2. Położenie fizyczno-geograficzne analizowanego terenu	8
Ryc. 3. Rzeźba terenu opracowania	12
Ryc. 4. Położenie terenu opracowania względem GZWP i JCWPd	13
Ryc. 5. Położenie terenu opracowania względem wód powierzchniowych	14
Ryc. 6. Położenie terenu opracowania względem obszarów chronionych	28
Ryc. 7. Położenie terenów opracowania w stosunku do sieci proponowanych korytarzy ekologicznych	31
Ryc. 8. Zakres obszaru objętego sporządzeniem zmiany studium	35

14 Spis Tabel

Tab. 1. Parametry JCWP według Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2016)	16
Tab. 2. Klasyfikacja strefy podkarpackiej w zakresie jakości powietrza	19
Tab. 3. Podział gruntów w obszarze opracowania	20

15 Spis Fotografii

Fot. 1. Część południowa obszaru	9
Fot. 2. Część północna obszaru – w oddali widoczny most kolejowy oraz zabudowa przemysłowa w mieście Dębica	9
Fot. 3. Rzeka Wisłoka na północ od obszaru opracowania	15
Fot. 4. Zbiorniki wodne powstałe w wyniku eksploatacji kruszywa	17
Fot. 5. Roślinność ruderalna dominująca na terenie opracowania	22
Fot. 6. Zbiorowiska wodne – najciekawszy element flory	23
Fot. 7. Lekkonasienne gatunki pionierskie kolonizujące opuszczone tereny	24