

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
SPORZĄDZONA NA POTRZEBY PROJEKTU
II ZMIANY STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW
ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY GODZISKO DOLNE

ETAP PRAC: PONOWNE UZGODNIE PO UWZGLĘDNIENIU UWAG
DO PROJEKTU PLANU

Przedkładający:

Na zlecenie: MONDRAdesign

Autorzy opracowania:
mgr Katarzyna Kusztełak
mgr Grzegorz Gampe

Spis treści:

1. Wiadomości ogólne	3
1.1. Wstęp.....	3
1.2. Zakres powierzchniowy prognozy	3
1.3. Zakres przedmiotowy prognozy	3
1.4. Metodyka	4
1.5. Cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym istotne z punktu widzenia niniejszego opracowania oraz sposoby, w jakich zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu.....	4
2. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu	6
3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	8
4. Stan i funkcjonowanie środowiska przyrodniczego rejonu objętego projektem studium.	8
4.1. Charakterystyka terenu opracowania: położenia, zagospodarowania przestrzennego i specyfiki poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego	8
4.2. Obszary chronione	20
4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska, proponowane metody poprawy jakości środowiska i zapobiegania niekorzystnym wpływom	22
4.4. Stan i funkcjonowanie elementów infrastruktury technicznej, komunikacyjnej, gospodarki odpadami.....	28
4.5. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji postanowień studium.....	34
4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego	35
4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska	36
5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium.....	37
5.1. Ustalenia projektu II zmiany studium	37
5.2. Ocena ustaleń II zmiany studium, wskazania dotyczące ich realizacji	44
5.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko	53
5.4. Zmiana studium na tle obowiązującego dokumentu	55
5.5. Podsumowanie prognozy	56
6. Ocena ustaleń projektu zmiany studium w aspekcie ochrony środowiska.....	56
7. Ocena ustaleń projektu zmiany studium z punktu widzenia możliwości ograniczenia wpływu na środowisko	57
8. Wnioski	58
9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym.....	59
Bibliografia	61
Załącznik 1: Raport z rocznego monitoringu chiropterologicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne.	
Załącznik 2: Raport z rocznego monitoringu awifauny dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne.	

1. Wiadomości ogólne

1.1. Wstęp

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

Celem prognozy jest ocena projektu studium w aspekcie ochrony zasobów naturalnych środowiska przyrodniczego i przedstawienie przewidywanych przekształceń środowiska i warunków życia ludzi w wyniku jego realizacji.

1.2. Zakres powierzchniowy prognozy

Niniejszą prognozę sporządza się na potrzeby **II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne**. II zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne, uchwalonego uchwałą Nr XLVII/303/02 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 lipca 2002 r., jest realizacją uchwały Nr LIII/330/10 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne.

II zmianą obowiązującego studium objęto część dotyczącą uwarunkowań i kierunków rozwoju Gminy Grodzisko Dolne. Zakres prognozy – analizy oraz szczegółowość dostosowano do elementów zawartych w II zmianie studium. Niniejsze opracowanie będzie zatem dotyczyć ogólnej charakterystyki gminy oraz szerzej części miejscowości Wólka Grodziska, Grodzisko Górne oraz Grodzisko Dolne. II zmiana studium związana jest głównie z potrzebą wyznaczenia na terenach rolnych obszarów, na których dopuszczalne będzie zlokalizowanie farm wiatrowych **oraz instalacji fotowoltaicznych**.

1.3. Zakres przedmiotowy prognozy

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko projektu II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Grodzisko Dolne, wykonanego zgodnie z uchwałą Nr LIII/330/10 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne.

Uchwalenie zmiany studium ma na celu uporządkowanie przestrzeni wiejskiej oraz umożliwienie rozwoju nowych funkcji w obrębie gminy.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w Ustawie z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. nr 199, poz. 1227 z późn. zmian.). Zakres opracowania dostosowano do zakresu obejmującego zmianę studium oraz zaprojektowanych rozwiązań przestrzennych. Ponadto uwzględniono uwagi Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z pisma WPN.610.27.2011.AP-2.

W przedmiotowej II Zmianie Studium – skorygowano powierzchnie przeznaczone pod rozwój farmy wiatrowej, odsunięto je od Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, a także od terenów leśnych i wskazanych do zalesień. Dokonano tego także w oparciu o wyniki danych z monitoringów awifauny i chiropterofauny.

Wniesione zmiany zostały uwzględnione, co w ocenie Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Rzeszowie poskutkowało pozytywnym zaopiniowaniem bez uwag projektu II Zmiany Studium (WOOŚ.410.4.158.2012.AP-14). Z uwagi na kolejną korektę ustaleń studium, w tym uzupełnienie funkcji poprzez dodanie terenu przeznaczonego pod rozwój instalacji

fotowoltaicznych przedmiotowy projekt wraz z prognozą zostaje przekazany ponownej ocenie.

1.4. Metodyka

Ocenę skutków wpływu ustaleń studium na środowisko oparto na analizie potencjalnych zagrożeń wynikających z realizacji projektowanych zmian. Ze względu na specyfikę środowiska, na poszczególnych obszarach funkcjonalnych wyznaczonych w projekcie dokumentu, wzięto pod uwagę przede wszystkim wpływ na warunki wodno-gruntowe, klimat akustyczny, zanieczyszczenie powietrza i na krajobraz, a także na występujące w sąsiedztwie i na obszarze zmiany Studium obszary chronione.

Wnioski sformułowano w oparciu o zapewnienie podstawowego funkcjonowania i ochrony terenów najcenniejszych przyrodniczo na omawianym obszarze i w jego otoczeniu oraz zgodności projektu II zmiany studium ze wskazaniami zawartymi w opracowaniu ekofizjograficznym. Na potrzeby niniejszego opracowania wykonano także inwentaryzację terenową.

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

Ochrona środowiska na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym realizowana jest w Polsce poprzez odpowiednie akty prawne. Za jeden z najważniejszych spośród tych dokumentów należy uznać **ustawę z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** na podstawie, której sporządzona została niniejsza prognoza. Wyżej wymieniona ustawa jest częściowo wynikiem ustaleń na szczeblu międzynarodowym. **Konwencja o Różnorodności Biologicznej** sporządzona w Rio de Janeiro w dniu 5 czerwca 1992 roku w Artykule 14 wprowadza odpowiednie procedury wymagające wykonania oceny oddziaływania na środowisko projektów, które mogą mieć znaczenie dla różnorodności biologicznej.

Z punktu widzenia niniejszego opracowania szczególnej wagi nabiera aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym ujęty w **Polityce Ekologicznej Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**. Projektowany dokument powinien spełniać wymogi zawarte w tym dokumencie tj. kształtować łąd przestrzenny pozwalając na racjonalną gospodarkę. Przez łąd przestrzenny należy rozumieć sposób ukształtowania przestrzeni, który tworzy harmonijną całość. Nie należy przy tym zapominać o zasadzie zrównoważonego rozwoju, o której mówi **Konstytucja RP** w art. 5 - „Rzeczpospolita Polska (...) zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju”. Kryteria zrównoważonego rozwoju zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie.

Rodzaj zaproponowanego rozwiązania jest kompromisem społeczno-ekologicznym, którego wypracowanie jest niezbędne by zachować środowisko przyrodnicze dla przyszłych pokoleń a jednocześnie podnieść atrakcyjność inwestycyjną omawianego obszaru i wykorzystać jego atuty – w tym ukształtowanie terenu, które umożliwią rozwój funkcji z zakresu energetyki wiatrowej.

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

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

Obie dyrektywy są podstawą prawną tworzenia sieci NATURA 2000, której celem jest zachowanie zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy.

Oprócz ww. aktów prawnych na uwagę zasługują także:

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

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

Dla przedmiotowej inwestycji wykonano raporty przedrealizacyjne. Wyniki monitoringów przedrealizacyjnych (załącznik 1 i 2) dla przelotów ptaków i nietoperzy wskazują iż realizacja inwestycji z zakresu farmy wiatrowej nie wpłynie negatywnie na obszary Natury 2000 – dane na podstawie Raportu z rocznego monitoringu chiropterologicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne:

- PLH180020 Dolina Dolnego Sanu – oddalenie od terenu inwestycji 3,3 km – brak negatywnego wpływu na gatunki nietoperzy
- PLH180054 Lasy Sieniawskie – oddalenie od terenu inwestycji 28,5 km – brak negatywnego wpływu na gatunki nietoperzy
- PLH180047 Lasy Leżajskie – oddalenie 13 km – brak gatunków nietoperzy ujętych w SDF-ie
- PLH180050 Starodub w Pełkiniach – oddalenie 16,5 km – brak gatunków nietoperzy ujętych w SDF-ie
- PLH180025 Nad Husowem – oddalenie 35 km – brak gatunków nietoperzy ujętych w SDF-ie

W przypadku Raportu z rocznego monitoringu awifauny dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne tereny Natury 2000 analizowane były pod kątem Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków:

- Puszcza Sandomierska o kodzie PLB 180005 – Obszar został utworzony głównie ze względu na ochronę dwóch gatunków kraski i podgorzałki dla których obszar Puszczy ma kluczowe znaczenie dla utrzymania tych gatunków w kraju. Kraska jest gatunkiem bardzo nielicznie gniazdującym w kraju o ciągłym i silnym spadku a jej krajowa populacja nie przekracza 50 par. Z uwagi na odległość od tego obszaru obszar farm nie będzie w żaden sposób oddziaływać na jej populację. Podgorzałka jest kaczką która wykorzystuje do gniazdowania płytkie stawy rybne w rejonie Budy Stalowskiej, czyli oddalone o ponad 50 km. zatem i dla tego gatunku lokalizacja inwestycji również nie będzie miała żadnego wpływu biorąc również jego rolnicze wykorzystanie.
- Pozostałe obszary Natura 2000 OSOP znajdują się w jeszcze większej odległości i wpływ na tego obszary z uwagi na jego odległość nie będzie wpływał na populacje ptaków je zamieszkujące. Granice obszarów „Pogórze Przemyskie” i „Puszcza Solska” znajdują się w odległości ponad 30 km – zatem nawet dla gatunków o bardzo dużych terytoriach żerowiskowych, które wyjątkowo dochodzą do 20 km (orlik krzykliwy) omawiana inwestycja nie będzie wpływać na wymienione ostoje.

Z powyższego wynika, że cele ochrony środowiska na szczeblu międzynarodowym, międzyczłonkowskim i krajowym zostały uwzględnione w analizowanym projekcie studium, dla którego sporządzona została niniejsza prognoza. Uwidacznia się to przede wszystkim w próbie zapisania jak najbardziej racjonalnych zasad kształtowania przestrzeni objętej studium, a wyniki raportów przedrealizacyjnych doprowadziły do korekty granic lokalizacji farmy wiatrowej jak i w konsekwencji projektowanego dokumentu studium.

PODSUMOWANIE

Teren przeznaczony pod inwestycję – elektrowni wiatrowych nie znajduje się na obszarach chronionych żadną rangą. Poza granicą inwestycji najbliższej znajduje się Zmysłowski obszar Chronionego Krajobrazu w odległości ok. 600 m i Brzózniński Obszar Chronionego Krajobrazu w odległości ok. 2,5 km. Obszarem o największej randze znajdującym się w tym rejonie jest obszar siedliskowy w ramach sieci „Natura 2000” Dolina Dolnego Sanu o kodzie PLH 180020. Chroni on koryto Sanu łąki i zadrzewienia łęgowe, obszar ten oddalony jest o ok. 3,5 km. Natomiast cała dolina Sanu sąsiadująca z farmą wiatrową jest wpisana do obszarów spełniających kryteria jako międzynarodowa ostoja ptaków (IBA) o numerze PL 143. Raporty przedrealizacyjne wskazują, że lokalizacja farmy nie powinna wpływać na obszary szczególnie chronione w ramach europejskiej sieci obszarów chronionych głównie ze względu na odległość, w jakiej się od nich znajduje, oraz położenie względem tej inwestycji.

Projektowane tereny, wskazane pod rozwój instalacji fotowoltaicznych, zlokalizowane są poza obszarami chronionymi. Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt. 52 lit b rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.) zaliczana jest do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko tj. zabudowa przemysłowa lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej niż 1,0 ha poza terenami objętymi formami ochrony przyrody. Na obecnym etapie trudno jest wskazać rzeczywistą powierzchnię, która zostanie przeznaczona pod instalacje fotowoltaiczne. Dokładne sprecyzowanie tejże powierzchni posłuży przyszłym procedurom ocenowym oraz ewentualnemu przeprowadzeniu Raportu oddziaływania na środowiska planowanej inwestycji. Należy pamiętać, że Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania nie przesądza o realizacji zamierzeń inwestycyjnych zarówno w postaci farm wiatrowych jak i instalacji fotowoltaicznych – jedynie dopuszcza możliwość ich realizacji.

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

Analizę skutków realizacji postanowień studium można wykonać w ramach oceny jego aktualności, jak także poprzez sprawdzanie aktualności planów sporządzanych przez Wójta Gminy Grodzisko Dolne. Obowiązek wykonywania analiz wynika z Ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 roku Nr 0 poz. 647).

Ponadto, do wykonania analiz możliwe jest wykorzystanie sporządzonych uprzednio prognoz, danych z monitoringu specjalistycznych czy też późniejszych raportów oddziaływania na środowisko powstających na potrzeby planowanych inwestycji. Dokumenty te stanowią istotne źródło danych niezbędne do analizy środowiska na danym terenie. Ocenę aktualności studium i planów powinno się sporządzać, co najmniej raz w czasie kadencji rady. Z tą samą częstotliwością wykonywana byłaby analiza skutków realizacji postanowień studium, jeśli oczywiście nastąpiłaby taka konieczność, zwłaszcza w przypadku realizacji założeń z zakresu energetyki wiatrowej.

W przypadku zrealizowania założeń z zakresu rozwoju alternatywnych źródeł energii z zakresu powstania elektrowni wiatrowych, każda taka inwestycja musi być poprzedzona szczegółową procedurą oceny oddziaływania na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213 Poz. 1397). Do najważniejszych analiz bez wątpienia należą elementy składające się monitoring hałasu, monitoring ornitologiczny, czy monitoring chiropterofauny. Każda procedura związana z lokalizacją instalacji wiatrowej winna być poprzedzona szczegółowymi analizami oraz kontrolowana po jej zrealizowaniu.

W związku z uwagami RDOŚ dotyczącymi uzgodnienia projektowanej zmiany Studium z pisma WPN.610.27.2011.AP-2 do niniejszej prognozy jako załączniki dołączono wyniki z przeprowadzonych monitoringów dla awifauny oraz chiropterofauny. Są to: „Raport z rocznego monitoringu chiropterologicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne” oraz „Raport z rocznego monitoringu awifauny dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne”. Należy zaznaczyć, że oba raporty zostały opracowane pod koniec 2011 roku.

W przypadku w/w instalacji sprawdzenie jakości środowiska winien odbywać się w ramach indywidualnych zamówień (użytkownika/właściciela elektrowni) lub w ramach monitoringu środowiska województwa podkarpackiego, powiatu a także gminy. Na obecnym etapie projektowym dokumentu nie można wskazać dokładniejszych rozwiązań formalnych ani wskazać dodatkowych metod analiz, będą one możliwe dopiero na etapie realizacji poszczególnych inwestycji przy sporządzaniu szczegółowych ocen oddziaływania na środowisko. Raporty przedrealizacyjne wskazują występowanie i przebieg korytarzy przelotów ptactwa a także nietoperzy. Badania oparto o metodykę zawartą w wytycznych przygotowanych w 2008 przez Polskie Stowarzyszenie Energetyki Wiatrowej i Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków (PSEW 2008) przy współudziale specjalistów z Małopolskiego Towarzystwa Ornitologicznego. Badania prowadzone zgodnie z tymi wytycznymi, w oparciu o jasno określone protokoły badawcze (liczenia transektowe, liczenia z punktów obserwacyjnych, inwentaryzacja populacji wybranych gatunków, liczenia zgodne z metodyką MPPL) dają konkretne wyniki, wyrażone w wartościach liczbowych, co daje możliwość łatwego ich porównywania z wynikami pochodzącymi z innych powierzchni badanych tymi samymi metodami i wyciągnięcie właściwych wniosków także dla późniejszej realizacji i funkcjonowania inwestycji.

Nietoperze to druga obok ptaków grupa zwierząt, na którą farmy elektrowni wiatrowych mogą mieć największe znaczące negatywne oddziaływanie. W Polsce wszystkie gatunki objęte są ścisłą ochroną gatunkową i są narażone na śmiertelność w wyniku działania elektrowni wiatrowych. Polska, jako strona EUROBATS, jest zobowiązana do realizacji Rezolucji nr 5.6 (Rezolucja 6.1 z 2010 nie została jeszcze wprowadzona w życie w Polsce – nie zostały stworzone nowsze wytyczne) Porozumienia Wind Turbines and Bat Populations. Raport przedrealizacyjny oparto o tymczasowe wytyczne, które można znaleźć na stronie internetowej www.nietoperze.pl.

Po przeprowadzeniu pełnej procedury związanej z oddziaływaniem na środowisko farmy wiatrowej – a więc stworzenia kompleksowego Raportu oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze będzie można jeszcze precyzyjniej określić oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.

W II zmianie studium wskazuje się także tereny (zgodnie z Planem Zagospodarowania Województwa Podkarpackiego) pod projektowany ropociąg „Przyjaźń”. Przy ewentualnej realizacji inwestycji winny być zastosowane wytyczne Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 listopada 2005 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać bazy i stacje paliw płynnych, rurociągi przesyłowe dalekosiężne służące do transportu ropy naftowej i produktów naftowych i ich usytuowanie, winny być zastosowane techniki minimalizujące zagrożenia związane z wystąpieniem awarii i konsekwencji w postaci katastrof ekologicznych. Warto jednak nadmienić, iż aktualne mapy przedstawiające na stronie internetowej spółki Pern www.pern.com.pl (stan na 11.04.2011 roku) projektowane ropociągi omijają województwo podkarpackie.

II zmiana studium wprowadza ponadto niewielkie modyfikacje dotyczące zabudowy mieszkaniowej. Owe modyfikacje dotyczą uzupełniania zabudowy w sąsiedztwie zabudowy już istniejącej. Studium wskazuje także na niewielki udział usług i produkcji – lokalizowanych w obrębie ciągów zabudowy mieszkaniowej – zatem nie mogących

oddziaływać na środowisko w sposób istotnie negatywny. II zmiana Studium uwzględnia także rozwój z zakresu alternatywnych źródeł energii w postaci instalacji fotowoltaicznych. Na obecnym etapie projektowym dokumentu nie można ocenić czy zaistnieje konieczność przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, gdyż nieznana jest dokładna powierzchnia, która zostanie przeznaczona pod rozwój tej gałęzi rozwoju alternatywnego źródła energii.

Można zatem przyjąć, iż w przypadku rozwoju tych funkcji istotne będzie zastosowanie weryfikacji potencjalnych inwestycji na etapie projektowym przed pozwoleniem na budowę.

3. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

Realizacja większości założeń II zmiany Studium nie przyniesie oddziaływań o zasięgu transgranicznym. Natomiast W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego uwzględnia się inwestycję celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, obejmującą swoim zasięgiem obszar II zmiany studium i jest to budowa ropociągu z miejscowości Brody (Ukraina) do projektowanej rafinerii w miejscowości Jeziorko (gmina Grębów), a następnie do ropociągu „Przyjaźń”. Przesył ropociągowy drogą lądową jest zdecydowanie mniej awaryjny i stwarzający mniejsze niebezpieczeństwo dla środowiska przyrodniczego, jednak niesie ze sobą niebezpieczeństwa wystąpienia awarii. Szereg technologicznych rozwiązań minimalizuje ewentualne kolizje, ale w przypadku ropy naftowej może dochodzić do wielkoobszarowych skażeń środowiska przyrodniczego.

4. Stan i funkcjonowanie środowiska rejonu objętego projektem studium.

4.1. Charakterystyka terenu opracowania: położenia, zagospodarowania przestrzennego i specyfiki poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego i kulturowego

Położenie terenu gminy

Gmina Grodzisko Dolne położona jest w południowo-wschodniej Polsce w województwie podkarpackim (rys. 1). Administracyjnie należy do powiatu leżajskiego stanowiąc południową część jego obszaru (rys. 2).



Rys. 1. Położenie powiatu leżajskiego na tle województwa podkarpackiego. Źródło – Internet.



Rys. 2. Położenie Gminy Grodzisko Dolne na tle powiatu leżajskiego. Źródło – Internet.

Gmina Grodzisko Dolne graniczy od północy z Gminą Leżajsk, od strony południowo – zachodniej z Gminą Białobrzegi (powiat łąccucki), od zachodu z Gminą Żółtyń i od strony południowo – wschodniej z Gminą Tryńcza (powiat przeworski).

Gmina zajmuje powierzchnię 7857 ha zamieszkiwaną przez 8265 osób. Gęstość zaludnienia na obszarze gminy to ok. 105 M/km². Powierzchnia rolna stanowi ponad 70% obszaru gminy a powierzchnia leśna ok. 25%.



Rys. 3. Położenie Gminy Grodzisko Dolne na tle regionów fizyczno-geograficznych Polski.

Źródło: Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa, 2009

Głównym ośrodkiem administracyjnym w gminie jest miejscowość Grodzisko Dolne usytuowane w centralnej części gminy i położone w odległości ok. 45 km od miasta wojewódzkiego Rzeszów. We wschodniej części gminy przebiega linia kolejowa relacji Przeworsk – Stalowa Wola.

W skład gminy wchodzi 10 sołectw: Chodaczów, Grodzisko, Grodzisko Dolne, Grodzisko Górne, Grodzisko Nowe, Grodzisko Podlesie, Laszczyny, Opaleniska, Wólka Grodziska, Zmysłówka.

Obszar gminy leży w obrębie makroregionu Kotliny Sandomierskiej obejmującej południowo-wschodnią Polskę. W obrębie tego makroregionu na obszarze gminy możemy wyróżnić trzy mezoregiony: Płaskowyż Kolbuszowski w północnej części (tego terenu głównie dotyczy II zmiana studium, gdzie mają być lokalizowane maszty elektrowni wiatrowych), Pradolina Podkarpacka na południu oraz Dolinę Dolnego Sanu na wschodzie.

Kotlina Sandomierska jest rozległym zapadliskiem o wyerodowanym przez rzeki założeniu tektonicznym. W dolinach rzek występują osady czwartorzędowe (piaski i gliny

morenowe). Najwyższe partie kotliny wznoszą się do 260 – 280 m n.p.m., dna dolin leżą natomiast na wysokości poniżej 200 m n.p.m.

Tabela 1. Regionalizacja fizyczno-geograficzna Gminy Grodzisko Dolne.

L.p.	Jednostka	Nazwa jednostki	Symbol
1	Prowincja	Karpaty zachodnie z Podkarpaciem Zachodnim i Północnym	51
2	Podprowincja	Podkarpacie Północne	512
3	Makroregion	Kotlina Sandomierska	512.4
4	Mezoregion	Płaskowyż Kolbuszowski	512.48
		Pradolina Podkarpacka	512.51
		Dolina Dolnego Sanu	512.46

Opracowanie na podstawie: Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Warszawa, 2009

Zagospodarowanie przestrzenne i aktualne użytkowanie terenów gminy, ład przestrzenny

Gmina Grodzisko Dolne jest gminą typowo rolniczą ze względu na swoją strukturę agrarną (ponad 96% powierzchni stanowią indywidualne gospodarstwa rolne), a jej położenie warunkuje intensywną produkcję rolną, dzięki występowaniu gleb o pożądanej klasie bonitacyjnej. Funkcją uzupełniającą gminy jest mieszkalnictwo, a także usługi powiązane z obsługą ludności, zlokalizowane głównie w sąsiedztwie głównych dróg i skrzyżowań. W gminie nie występują obiekty handlu wielkopowierzchniowego.

Na mieszkalnictwo w gminie składa się zabudowa jednorodzinna, wielorodzinna oraz zagrodowa, ze zdecydowaną przewagą zagrodowej. Główne skupiska zabudowy występują wzdłuż rzeki Leszczynki, oraz przy ciągach komunikacyjnych. Niekiedy występują pojedyncze, rozproszone zabudowania o funkcji zagrodowej.

Cała gmina posiada infrastrukturę przesyłu wody, a także jest w ponad 60% skanalizowana. Gaz doprowadzony jest na stałe do 4 miejscowości: Grodzisko Dolne, Grodzisko Górne, Grodzisko Nowe, Wólka Grodziska, gospodarstwa w pozostałych miejscowościach zaopatrują się w gaz indywidualnie.

Źródłem zasilania gminy w energię elektryczną są dwa Główne Punkty Zasilające zlokalizowane w Leżajsku. Do poszczególnych miejscowości doprowadzone są w systemie napowietrzno – kablowym 15 kV energii, poprzez sieć rozdzielczą, napowietrzną i podziemną 0,4 kV.

Ze względu na walory krajobrazowe, klimatyczne i kulturowe gmina posiada duży potencjał turystyczno – rekreacyjno – wypoczynkowy, co może być czynnikiem stymulującym do rozwoju gminy. W skali województwa nie pełni jednak znaczącej funkcji, aczkolwiek nie odbiega od podobnych do niej innych gmin rolniczych.

Zgodnie z art. 2. ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, za „ład przestrzenny” uznaje się takie ukształtowanie przestrzeni, które tworzy harmonijną całość oraz uwzględnia w uporządkowanych relacjach wszelkie uwarunkowania i wymagania funkcjonalne, społeczno-gospodarcze, środowiskowe, kulturowe oraz kompozycyjno-estetyczne. Stopień akceptacji społecznej określonego ładu przestrzennego wynika z porównań stanu istniejącego oraz pożądanego.

Zabudowa mieszkaniowa wzdłuż potoku Leszczynka tworzy niezwykle cenny układ przestrzenny wsi łańcuchowej, niespotykanej już w tych rejonach kraju. Świadczą o tym widoczne z mapy charakterystyczne dla tego typu wsi drogi, prostopadłe do drogi głównej, układające się w kształt żył liści wiązu. Pozostałe wsie w regionie mają charakter wsi wielodrożnych czy przysiółkowych, m.in.: Gwizdów, Zmystówka, Opaleniska, Budy Łańcuckie, Wesola, Laszczyny, Chodaczów, Tryńcza, Głogowiec i Dębno.

Dominowała niegdyś zabudowa drewniana, o dwuspadowych dachach, obecnie wypierana przez zabudowę o znacznie większej kubaturze, o dachach dwuspadowych jak i wielospadowych.

Aby zachować ład przestrzenny niezbędne jest podjęcie pewnych kroków planując kolejne „elementy” zabudowy w gminie. Niezbędne jest kontynuowanie zabudowy pierzejowej wzdłuż istniejących linii zabudowy, a także uwzględnienie istniejących elementów architektonicznych w celu utworzenia spójności w zagospodarowaniu przestrzennym. Powinno się także uwzględnić pozostawienie otwartych przestrzeni pomiędzy miejscowościami wzdłuż szlaków komunikacyjnych aby zachowywać i chronić walory krajobrazowe terenów wiejskich.

W celu ochrony środowiska przyrodniczego należy nie dopuszczać do zbyt dużej ekspansji zabudowy w kierunkach dolin rzecznych. Istotnym narzędziem w ochronie fauny i flory jest tworzenie korytarzy ekologicznych i obszarów chronionych prawnie ze względu na walory środowiskowe.

Teren objęty II zmianą Studium stanowią w znacznej mierze obszary rolne, którym towarzyszy i pofałdowana powierzchnia. W północnej części powierzchni opracowania znajdują się dwa kompleksy leśne (z lasami iglasto-liściastymi).

Rzeźba terenu

Płaskowyż Kolbuszowski charakteryzuje się erozyjno-denudacyjnym typem rzeźby. Decyduje o tym przede wszystkim regularna, dobrze rozwinięta sieć dolin denudacyjnych, płytkich i nieckowatych, a także płaskodennych. Jednak w południowej i południowo – wschodniej części badanego terenu, w rejonie Żołyni Górnej, Wólki Grodzkiej, Grodziska Górnego, Giedlarowej i Leżajska, obserwuje się miejscami dość gęstą sieć wąwozów i parowów. Wąwozy w pobliżu Giedlarowskiej Góry (222,3 m n.p.m.) mają do około 12 m głębokości. Teren gminy charakteryzuje kratowy układ dolinek denudacyjnych i dolinek rzecznych. Ich główne kierunki to: SE–NW i SW–NE. Analiza przebiegu osi podłużnych dolin asymetrycznych występujących w okolicy Leżajska i Grodziska Górnego wskazuje na ich znaczną zgodność z kierunkami linii tektonicznych. Zdaniem tego autora charakter omawianych dolin – ich asymetria (strome zbocza o południowo-zachodniej i północno – zachodniej ekspozycji) wydaje się być typowa dla naszej strefy (klimatycznej).

Powierzchnię Płaskowyżu Kolbuszowskiego urozmaicają wydmy i pola piasków przewianych, których większe skupiska obserwuje się w rejonie: Brzozy Stadnickiej i Brzozy Królewskiej, Giedlarowej, Wilkowyi, Leżajska, Biedaczowa oraz Woli Żarczyckiej.

Płaskowyż wznosi się maksymalnie do 250,0 m n.p.m., tj. około 50–70 m ponad poziom tarasów plejstocénskich. Deniwelacje powierzchni terenu w jego obrębie dochodzą do około 20 m w rejonie Grodziska Górnego, Brzozy Królewskiej i Woli Żarczyckiej oraz około 30 m w okolicy Giedlarowej i Wierzawic. Maksymalne deniwelacje powierzchni terenu wynoszą około 88–90 m.

Głównym elementem geomorfologicznym jest dolina Sanu. W obrębie doliny Sanu jak i Wisłoka można wyróżnić sześć poziomów tarasowych. Najstarszym jest taras wysoki (nadzalewowy) wznoszący się 12–18 m nad współczesne koryta wyżej wymienionych rzek. Jego powierzchnia jest płaska, a w strefach przyboczowych wyraźnie nadbudowana przez deluwia. Ten taras stwierdzono w północnej części terenu w rejonie Grodziska i po prawej, wschodniej stronie doliny Sanu w okolicy Sieniawy. Jest on oddzielony wyraźną krawędzią od niższego stopnia. W południowo – wschodniej części do tego poziomu włączono fragmentarycznie występujące powierzchnie leżące powyżej 185 m n.p.m., zbudowane z piasków i glin pyłowatych. Wyróżnienie omawianego tarasu nastręcza znaczne trudności z powodu braku wyraźnych załomów i krawędzi, prawdopodobnie zniszczonych na skutek procesów eolicznych oraz przez płynące tam ciekł wodne.

Zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych:

Na terenie Gminy Grodzisko Dolne nie występują problemy wynikające z zagrożenia osuwaniem się mas ziemnych.

Budowa geologiczna

Podłoże badanego terenu budują utwory czwartorzędowe, których miąższość w tym rejonie wynosi 20 – 30 m. Na tej wysokości występuje strop utworów trzeciorzędowych, iłów krakowieckich o znacznej głębokości.

Płaskowyż Kolbuszowski budują utwory czwartorzędowe spągowe, na głębokości 15 – 20 m występują żwiry i piaski wodno – lodowcowe. Na nich zalega kilkunastometrowa warstwa utworów wykształconych w spągu jako piaski pylaste przechodzące w pyły. Utwory te uznawane są jako lessy spiaszczone lub utwory lessopodobne. Pyły posiadają trwałą strukturę. W dolinach w obrębie płaskowyżu występują mady o niewielkiej miąższości.

Dolina Wiśłoka zbudowana jest z osadów rzecznych holoceniskich i plejstoceniskich. Tarasy plejstoceniskie (nadzalewowe) zbudowane są z piasków średnich i drobnych. Tarasy holoceniskie i plejstoceniskie (zalewowe) w stropie, zbudowane są z mad pylasto – piaszczystych o miąższości do 6 m. W dolinie Wiśłoka i bocznych dolinach występują grunty średnioodnośne i małoodnośne, ściśliwe.

Zagrożenia geologiczne:

Na terenie Gminy Grodzisko Dolne nie występują obszary naturalnych zagrożeń geologicznych.

Gleby

Gleby dominujące na obszarze Gminy Grodzisko Dolne zaliczane są do bielicoziemnych, bielcowych i miejscami bielicy wytworzonych z piasków słabogliniastych i gliniastych różnej genezy, oraz gleb brunatnoziemno – brunatnych wytworzonych z glin zwalowych ciężkich, pyłów i iłów. Należą one do gleb strefowych, typowych dla strefy wilgotnej.

Typami gleb najczęściej występującymi są: gleby pseudobielicowe, gleby brunatne wyługowane i kwaśne, mady oraz gleby piaszkowe różnych typów genetycznych. Gleby brunatne wyługowane i kwaśne oraz pseudobielicowe stanowią znaczną część gleb występujących na obszarze gminy. Koncentrują się po stronie wschodniej i zachodniej potoku Laszczyńska, w obszarach wyżej położonych. Obejmują one wierzchowiny, stoki, spłaszczenia stokowe częściowo wchodząc w dna dolin. Odczyn ich jest kwaśny od 4,6 do 5,5 pH, a miejscami bardzo kwaśny pH do 4,5. Wytworzone zostały z pyłów zwykłych, a w północno - zachodniej części gminy z domieszką piasków gliniastych.

W gminie Grodzisko Dolne gleby kwaśne i bardzo kwaśne stanowią 78% użytków rolnych. W dolinie Laszczyńskiej występują mady o łagodniejszym odczynie słabo - kwaśnym pH 5,5. Wytworzone są one z pyłów zwykłych i ilastych, porośnięte są łąkami oraz na pyłach wodnego pochodzenia grądami. Są to gleby okresowo podmokłe.

W obrębie Doliny Wiśłoka dominują gleby typu mad rzecznych. Wzdłuż doliny ciągną się nieprzerwanym pasmem mady lekkie, średnie, oraz ciężkie. Procesy glebotwórcze rozwinęły się tutaj w warunkach znacznego nasycenia wilgocią, spowodowanego bliskością poziomu wód gruntowych. Ostatnim typem występującym w południowo - wschodniej części gminy są gleby piaszkowe różnych typów genetycznych (bielicowe, brunatne), wytworzone na piaskach słabo gliniastych. Ich odczyn jest kwaśny jak w wyżej omówionych glebach.

Na wierzchowinach głównie występują gleby wytworzone z pyłów i glin głębokich i to one pod względem powierzchni stanowią największą grupę gleb. Drugie miejsce pod względem powierzchni zajmują gleby wytworzone z piasków głębokich. Są one przewiewne i łatwo przepuszczalne, w związku z czym narażone są na erozję eoliczną.

Można stwierdzić, że największy obszar zajmują gleby bielcowe, wytworzone z utworów pyłowych. Procesowi bielcowienia sprzyjało występowanie lasów iglastych, których rozkładająca się ściółka zakwasza wsiąkające wody opadowe, nabierają one właściwości rozpuszczania i ługowania węglowodanów, wodorotlenków żelaza, glinu i innych, co powoduje odbarwienie warstw podpowierzchniowych i powstanie profilu gleby bielcowej.

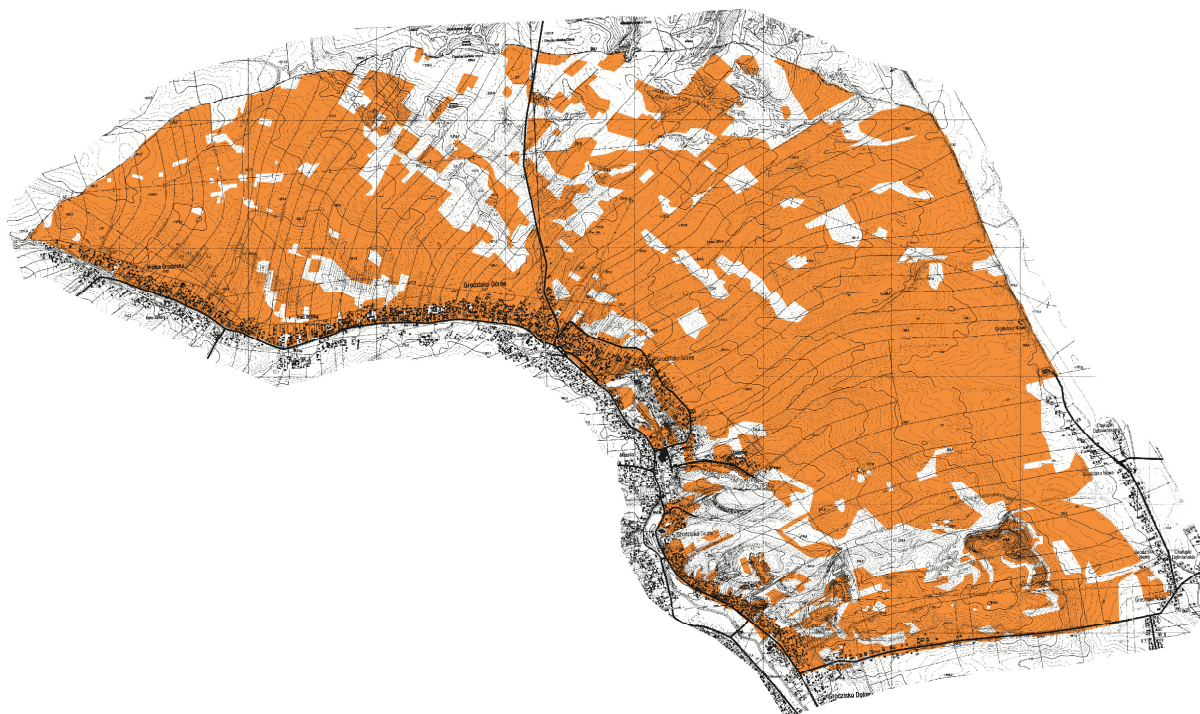
Tabela 2. Klasy bonitacyjne gleb na terenie gminy.

L.p.	Klasa gleb	Powierzchnia [ha]	Powierzchnia [%]
1	R II	21	0,38
2	R IIIa	1039	18,83
3	R IIIb	1923	34,86
4	R IVa	1357	24,60
5	R IVb	292	5,29
6	R V	568	10,29
7	R VI	317	5,75

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne.

Stan gleb na terenie gminy jest na ogół dobry. Nie stwierdzono oddziaływania przemysłu, w tym siarkowego a tym samym zmian w naturalnych właściwościach fizyko-chemicznych gleb. Stopień zanieczyszczenia chemicznego gleb w gminie jest znikomy, nie stwierdza się wpływu emisji przemysłowych na poziom zawartości metali ciężkich i aktywność promieniotwórczą w glebie. **Zaleca się** odpowiednią proekologiczną gospodarkę dla utrzymania dobrego stanu gleb.

Na terenie II zmiany Studium występują znaczne powierzchnie gleb prawnie chronionych.



Rys. 4. Gleby wysokich klas bonitacyjnych (II, III, IV) w obrębie II zmiany Studium.

Charakterystyka surowców mineralnych

Teren gminy Grodzisko Dolne położony jest poza zasięgiem intensywnej gospodarki górniczo – przemysłowej. Na terenie gminy znajdują się złoża rozpoznane szczegółowo, znajdujące się w bilansie zasobów kopalin w Polsce:

Złoże gazu ziemnego:

- „Żołynia – Leżajsk” – o zasobach wydobywalnych 861,64 mln m³, złożę jest eksploatowane,
- „Grodzisko Dolne” – o zasobach wydobywalnych 142,33 mln m³, złożę jest eksploatowane,
- „Chałupki Dębniańskie” – o zasobach wydobywalnych 208,66 mln m³, złożę jest eksploatowane.

Na terenie gminy znajdują się również odwierty gazowe czynne, jak i zlikwidowane oraz gazociągi wysokoprężne. Do odwiertów czynnych znajdujących się na obszarze objętym zmianą studium zaliczamy: Ż-82, Ż-65, GrG-1, Ż-44, a do odwiertów nieczynnych: Ż-20, Ż-33, Ż-35, Ż-42.

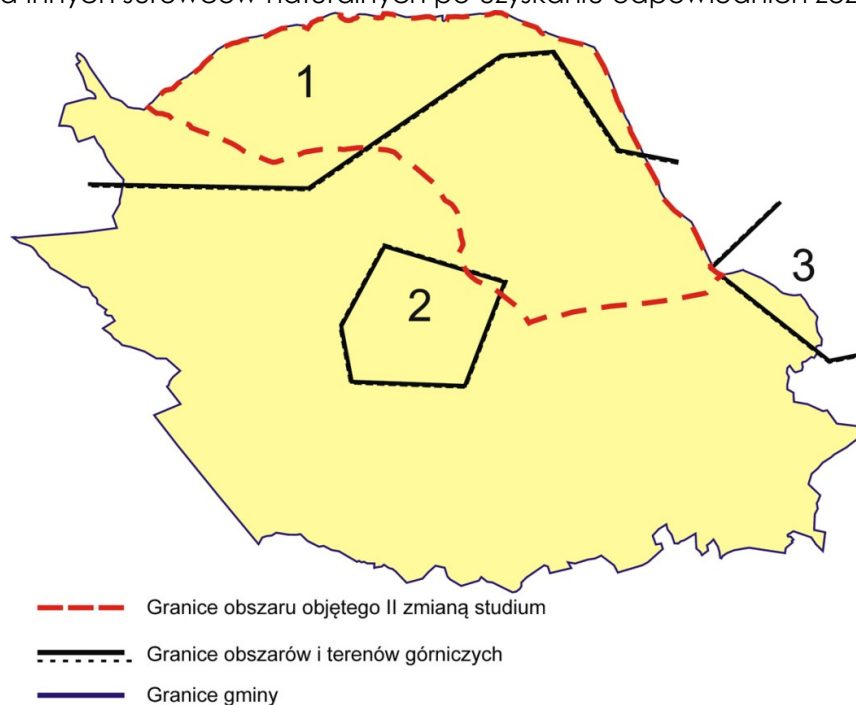
Na terenie gminy Grodzisko Dolne występują następujące obszary i tereny górnicze:

1. Żołynia-Leżajsk-2 utworzone decyzją MŚ Nr DGe-4771-1/11450/08/MS;
2. Grodzisko Dolne utworzone decyzją MŚ Nr 17/2008 z dnia 2008.12.24;
3. Chałupy Dębniańskie utworzone decyzją MŚ Nr 1/2008 z dnia 2008.01.02;

Ponadto na terenie gminy występują także złoża piasku i gliny, z możliwością wykorzystania ich do celów budowlanych.

Zaleca się racjonalną i kontrolowaną gospodarkę zasobami naturalnymi. **Dopuszcza się** prowadzenie prac geologiczno-wiertniczych na terenie gminy, mających na celu poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego na podstawie posiadanych koncesji udzielonych przez Ministra Środowiska, przy zachowaniu obowiązujących przepisów branżowych.

W związku z występowaniem w granicach II zmiany studium terenów i obszarów górniczych związanych z występowaniem gazu ziemnego i ropy naftowej uwzględnia się również możliwość prowadzenia badań geofizycznych oraz wykonywania odwiertów w celach poszukiwawczych gazu ziemnego oraz ropy naftowej, umożliwiając przy tym budowę infrastruktury związanej z eksploatacją tych złóż. Dopuszcza się możliwość wykorzystania innych surowców naturalnych po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń.



Rys. 5. Lokalizacja złóż mineralnych na terenie Gminy Grodzisko Dolne.

Zasoby wodne

Wody powierzchniowe płynące:

Największą rzeką przepływającą przez obszar gminy Grodzisko Dolne jest rzeka Wisłok, która przepływa przez teren sołectwa Chodaczów, stanowiąc częściowo wschodnią granicę gminy.

Rzeka Wisłok jest drugą co do wielkości, po Sanie, rzeką w powiecie leżajskim i największym lewobrzeżnym dopływem Sanu, do którego uchodzi w km 90,5. Na odcinku przepływu przez tereny powiatu leżajskiego (w gminie Grodzisko Dolne) rzeka ma charakter dolinny. Wysokie stany występują w okresie wiosennym i letnim, spowodowane są roztopami (wiosna) i intensywnymi opadami letnimi przypadającymi na miesiące czerwiec i lipiec. Minimalne stany wód przypadają na miesiące wrzesień i październik. W okresie wysokich stanów wody Wisłoka występuje z koryta i zalewa część swojej doliny.

Drugim co do wielkości ciekim jest potok Leszczynka przepływająca przez teren całej gminy z kierunku północno – zachodniego na południowy – wschód. Potok ma wpada do rzeki Wisłok poza terenem gminy. Począwszy od ujścia na odcinku 14 km potok został uregulowany. Do uregulowania pozostał odcinek 1,5 km i rów G-8 0,8 km.

Wody powierzchniowe stojące:

Na obszarze gminy znajduje się ponad 20 oczek polodowcowych (jeziorek) częściowo zamulonych, a także 3 zbiorniki retencyjne, tj.:

- „Czyste” w Grodzisku Dolnym o powierzchni 9,88 ha i pojemności 100,6 tys. m³, zasilany doprowadzalnikiem z potoku Leszczynka i rowu melioracyjnego. Zbiornik pełni funkcję retencyjno-rekreacyjną.
- „Grodzisko Górne” o powierzchni 0,55 ha i pojemności 5 tys. m³, usytuowany na rzece Leszczynka w Grodzisku Górnym.
- „Wólka Grodziska” o powierzchni 0,41 ha i pojemności 3,70 tys. m³, usytuowany na rzece Leszczynka. Zbiornik znajduje się w miejscowości Wólka Grodziska.

Wyżej wymieniona rzeka Leszczynka zakwalifikowana została do jednolitych części wód powierzchniowych (recznych).

Nazwa JCWP	Leszczynka
Europejski kod JCWP	PLRW20001622692
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	18,4
Status części wód	silnie zmieniona część wód
Typ części wód	16 - Potok nizinny lessowo-gliniasty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0822

Celem środowiskowym dla JCWP Leszczynki, ze względu na status silnie zmienionej części wód jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz co najmniej dobrego stanu chemicznego zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Ponadto w obrębie przedmiotowej zmiany studium znajdują się jeszcze dwa wydzielania jednolitych wód podziemnych – jest to Dopływ spod Chałupek Dębniańskich oraz Błotnia:

Nazwa JCWP	Dopł. spod Chałupek Dębniańskich
Europejski kod JCWP	PLRW20001722714
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)

Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	7,8
Status części wód	naturalna część wód
Typ części wód	17 - Potok nizinny piaszczysty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0828
Nazwa JCWP	Błotnia
Europejski kod JCWP	PLRW200017227189
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	22,8
Status części wód	naturalna część wód
Typ części wód	17 - Potok nizinny piaszczysty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0828

Celem środowiskowym dla obu w/w JCWP, ze względu na status naturalnej części wód jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz co najmniej dobrego stanu chemicznego zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Wody podziemne:

Teren gminy Grodzisko Dolne jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, które są głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Wody podziemne o tym znaczeniu użytkowym występują w utworach czwartorzędowych. Na terenie gminy wody podziemne z tych utworów są częściowo objęte ochroną jako Główny Zbiorniki Wód Podziemnych GZWP nr 425 Stalowa Wola – Rzeszów – Dębica. Ochrona GZWP wynika na tych obszarach z istniejących i obowiązujących przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne – tekst jednolity z 18 listopada 2005 r. (Dz. U. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.).

Obszar objęty II zmianą Studium zawiera się w obszarze są na jednolitej części wód podziemnych o numerze JCWPd 127.

JCWPd 127 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym (jakościowym) oraz nie jest zagrożona ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, gdyż zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako „dobry” zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Nazwa JCWPd	127
Europejski kod JCWPd	PLGW2200127
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Powierzchnia [km ²]	8933,0
Ocena stanu ilościowego	2 - dobry
Ocena stanu chemicznego	2 - dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej - stan ilościowy	N - niezagrożona
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej - stan chemiczny	N - niezagrożona
Derogacje	brak

Celem środowiskowym JCWPd 127 będzie utrzymanie tego stanu poprzez:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Zagrożenia powodziowe:

Na terenie gminy Grodzisko Dolne istnieje zagrożenie powodziowe związane z wylewami rzek: Wisłok i Leszczyńka. Powierzchnia terenów zagrożonych zalaniem lub podtopieniem z wiosennych roztopów lub letnich deszczy nawalnych na obszarze gminy Grodzisko Dolne wynosi ok. 930,0 ha. Zagrożenie powodziowe związane z wystąpieniem zatorów lodowych występuje sporadycznie.

Studium wprowadza zapis mówiący iż wzdłuż cieków wodnych (szerokości powyżej 2 m) nie lokalizować nowej zabudowy w pasie ok. 25 m, dla pozostałych potoków w pasie ok. 15 m; nawet jeśli nie jest to teren zalewowy.

Klimat

Na terenach Płaskowyżu Kolbuszowskiego warunki termiczno – wilgotnościowe są bardziej korzystne niż w dolinach Sanu i Wisłoka (terasa zalewowa i nadzalewowa) czy w dolinach potoków. Na warunki topoklimatyczne wpływa rzeźba terenu i występowanie kompleksów leśnych.

Lasy stanowią ok. 22,5% powierzchni Gminy Grodzisko Dolne i mają znaczny wpływ na warunki topoklimatyczne sąsiednich terenów, gdyż na ich obszarze roczne przebiegi temperatury powietrza i wilgotności są o wiele bardziej wyrównane niż na otwartych przestrzeniach (osłabienie prędkości powietrza przez drzewa).

Powietrze polarno – morskie i polarno – kontynentalne w znacznym stopniu decyduje o warunkach klimatycznych gminy. Średni opad atmosferyczny zanotowany w Grodzisku w latach 1880 - 1991 wyniósł 667 mm. W ciągu roku występuje średnio 148 dni z opadem przekraczającym i równym 0,1 mm, w tym 104 dni z opadem powyżej 1,0 mm oraz 17 dni z opadem powyżej 10 mm. Wysokie zasilanie opadami 70 - 100 mm występuje w okresie maj - sierpień, najniższe 35 mm w lutym. Długość okresu wegetacyjnego (liczba dni z temperaturą średnią dobową powyżej 5°C kształtują się między 210 a 220 dni. Okolice Grodziska położone są na szlaku katastrofalnych burz gradowych obejmujących swym zasięgiem obszar powyżej 1000 km².

Średnia roczna temperatura powietrza w powiecie leżajskim wynosi ok. 7,5 °C, co kwalifikuje go do najcieplejszych obszarów kraju. Najniższe średnie temperatury występują w styczniu i lutym (ok. -4,5°C) a najwyższe w lipcu (ok. 18,5°C). Pierwsze przymrozki obserwuje się około połowy października, natomiast ostatnie mogą wystąpić nawet w miesiącu czerwcu. Średnia roczna wilgotność powietrza jest wysoka i dochodzi do 80%. W przebiegu rocznym waha się w granicach 71% w czerwcu, do 88 % w listopadzie. Liczba dni z mgłą w ciągu roku wynosi 50.

Średnioroczne zachmurzenie na terenie gminy jest równe średniej krajowej i wynosi 6,4 pokrycia nieba. Największe zachmurzenie występuje od listopada do lutego, najmniejsze, zaś na przełomie wiosny i lata oraz wczesną jesienią.

Na terenie gminy występują w przewadze wiatry zachodnie (21,8%), południowo – zachodnie (14,9%) i południowo – wschodnie (12,3%).

W zależności od kierunku wiatru, zanieczyszczenia mogą pochodzić z okolicznych miast czy aglomeracji takich jak Rzeszów, Leżajsk, Przeworsk.

Fauna i flora

Większość gatunków zwierząt związana jest z terenami leśnymi wykorzystując te obszary, jako naturalne schronienie. Do najliczniejszych zwierząt należą sarny, dziki, kuny, borsuki i jelenie. Największą grupę zwierząt w gminie stanowią ptaki, spotykane we wszystkich biotopach, wykazując dzienną i nocną aktywność. Na obszarach leśnych dominują ptaki z podrzędu śpiewających.

Na terenach otwartych występują zające, bażanty, kuropatwy, liczne gryzonie, ptaki preferujące przestrzenie otwarte, takie jak: skowronki, pokrzewki, pliszki, świergotki, bocian biały, krogulec i inne.

W obrębie obszarów zabudowań ptaki występujące w przewadze to m.in. wróbel, sikorka, kawka, gawron, sierpówka. Zdecydowana większość występujących tu zwierząt znajduje się pod ochroną. W polskiej „czerwonej księdze zwierząt” z terenu powiatu znalazły się: wydra, bóbr, błotniak łąkowy, sowa uszata, kraska.

Na terenie opracowania występują następujące gatunki nietoperzy: mroczek późny, borowiec wielki, karlik mały, karlik większy, nocek, mroczek.

Na terenie gminy występują lasy mieszane świeże, bory mieszane świeże i bory świeże, a także lasy mieszane. Drzewostan boru mieszanego buduje sosna zwyczajna oraz dąb szypułkowy z domieszką brzozy brodawkowej, buka i osiki. Pod okapem sosny rośnie często jarzębina. Warstwę krzewów tworzą głównie kruszyna i leszczyna. W runie rosną borówka, orlica, zawilec gajowy.

W drzewostanie boru świeżego dominuje sosna, a w podroście często jest wprowadzany buk i dąb. Na terenach nisko położonych lub lekko zagłębionych z dość wysokim poziomem wód gruntowych spotyka się siedliska boru wilgotnego, charakteryzującego się silnie rozwiniętym podszyciem, bujnym runem, w którym dominuje trzęślica modra, paprocie i mchy.

Dominującym zbiorowiskiem lasu i lasu mieszanego świeżego jest grab przemieszany z płatami buczyny karpackiej. Drzewostan składa się między innymi z grabu i dębu. Domieszkę stanowi sosna zwyczajna i jodła. Warstwę krzewów tworzy leszczyna i kruszyna pospolita. W runie spotyka się marzanekę wonną, miodunkę, narecznicę, a wiosną również kokorycz pełną, zawilec gajowy, przyłuszczkę pospolitą.

Rośliny w gminie znajdujące się pod ochroną, w tym ochroną całkowitą to m.in.: buławnik czerwony, goździk piaskowy, podkolan biały i zielony, rosiczka okrągłolistna, storczyk krwisty i inne. Na liście roślin zagrożonych w Polsce znalazły się, jako gatunki wymierające buławnik czerwony, storczyk plamisty, wawrzynek główkowy, rosiczka długolistna, goryczka wąskolistna, widłak torfowy, storczyk błotny, rosiczka okrągłolistna. Za gatunek ginący uznana jest również róża francuska występująca w Grodzisku Dolnym.

Przestrzeń leśna na terenie opracowania jest mocno ograniczona. Nie występują wielkoobszarowe połacie lasów jedynie dwa kompleksy lasów mieszanych, ponadto niewielkie fragmenty leśne (las prywatny) – głównie brzozy, sosny poprzedzielane są terenami rolnymi. Na terenach leśnych spotkać można gatunki chronione roślin tj. konwalia majowa czy czarka szkarłatna.

Tereny rolne stanowiące mozaikę silnie rozczłonkowanych pól charakteryzują się uprawą zbóż, roślin okopowych tj. ziemniaki, ponadto kukurydza, tytoń, oraz warzywa tj. kalafior. Charakterystyczne są także niewielkie uprawy porzeczek czy małe sady. Niektóre pola od lat są nie uprawiane. Stąd spontanicznie porastająca je roślinność z dominującą nawłocią, na które kolejno wkraczają drzewa – głównie sosna i brzoza. Na miedzach pomiędzy poszczególnymi właścicielami często pojawiają się pojedyncze drzewa. Na terenie II zmiany Studium niewielką część stanowią łąki. Niewielkie oczka wodne, często będące pozostałościami po systemach nawadniających porastają roślinnością szuwarową.

W związku z niewielką lesistością gminy, część terenów odsuniętych od obszarów planowanych inwestycji z zakresu farmy wiatrowej o niekorzystnych warunkach glebowych powinno się przeznaczyć pod docelowe dolesienia, ale tylko w miejscach nie kolidujących z zamierzeniami inwestycyjnymi farmy wiatrowej by nie doprowadzić do kolizji fauny, która mogłaby przebywać w okolicy elektrowni dzięki nowym miejscom siedliskowym.

Walory krajobrazowe i kulturowe

Gmina Grodzisko Dolne charakteryzuje się znacznym potencjałem przyrodniczo-krajobrazowym, który podwyższa jej turystyczno-rekreacyjne walory. Na terenie gminy znajduje się zbiornik wodny „Czyste” o powierzchni ok. 9,0 ha, który stanowi miejsce letniego wypoczynku okolicznych mieszkańców i nie tylko. Zbiornik posiada korzystne warunki do uprawiania sportów wodnych. Czwartą część powierzchni gminy zajmuje Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu, którego najważniejszą częścią jest rezerwat przyrody Zmysłówka, obejmujący zachowany fragment pierwotnego lasu mieszanego wraz z występującymi w nim jodłą, bukiem, grabem, lipą i in. Godne uwagi są również: uroczysko „Górka”, stanowiące duże skupisko modrzewia oraz długie morenowe wzgórze, zwane „Wałami Chmielnickiego” ze wzniesieniem Księża Góra (216m n.p.m).

Charakterystyczną cechą krajobrazu Grodziska i okolic są liczne XIX-wieczne i XX-wieczne, zabytkowe kapliczki i krzyże o bardzo interesującej architekturze. Naliczono ich ponad 50, niektóre o ponad stuletniej historii. Przez teren gminy przebiega szlak turystyczny „Szlakiem krzyży i kapliczek grodziskich” o długości ok. 25 km biegnący w większości drogami polnymi i leśnymi. Najstarszym zabytkiem Grodziska jest Kościół Parafialny z XVII wieku p.w. św. Barbary. W gminie znajdują się również pozostałości po zabudowie żydowskiej i cmentarzu żydowskim w Grodzisku „Miasteczku”. Na terenie objętym II zmianą Studium zlokalizowane są także jak na całym terenie gminy stanowiska archeologiczne, na terenie II zmiany Studium są to:

Tabela 3. Wykaz stanowisk archeologicznych na terenie objętym II zmianą Studium

L.p. (kolejność ze studium)	Lokalizacja	Nr	Opis	Data badań lub odkrycia
18	Grodzisko Dolne	10	Kopiec ziemny o nieustalonej chronologii	AZP 100-80/1 1984
22	Grodzisko Dolne	14	Ślad osadnictwa wczesnośredniowiecznego	AZP 100-80/3 1984
24	Grodzisko Dolne	16	1. Ślad osadnictwa tarnobrzeskiej kultury tużyckiej 2. Osada pradziejowa	AZP 100-80/5 1984
49	Grodzisko Górne	1	Ślad osadnictwa	AZP 100-80/2 1984
52	Grodzisko Górne	4	Ślad osadnictwa epoki kamienia	AZP 100-80/8 1984

Opracowanie na potrzeby II zmiany Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania...

Na terenie gminy występują także liczne zabytki i obiekty rejestrowe. Zestawienie ich znajduje się w treści *Studium*.

Część obszaru objętego II zmianą Studium znajduje się w strefie „K” – ochrony krajobrazu kulturowego. W strefie „K” obowiązuje ochrona wartości krajobrazowych, przyrodniczych i architektonicznych. Obszar z uwagi na jego wyjątkowy charakter należy chronić przed niekontrolowanymi zmianami w kształtowaniu krajobrazu.

W strefie tej umieszczono układy przestrzenne o historycznych wartościach i określonym ładzie architektonicznym (m.in. układy wsi Wólka Grodziska, Grodzisko Dolne, Grodzisko Górne). Na terenach objętych strefą obowiązuje:

- zapewnienie ekspozycji zabytkowych układów urbanistycznych,
- zachowanie osi kompozycyjnych i powiązań widokowych,
- utrzymanie układu ulic, placów i ciągów pieszych,

- utrzymanie istniejącej zabudowy oraz nawiązanie w nowych uzupełniających elementach do zasad historycznej kompozycji miejscowości w szczególności do pierwotniej linii zabudowy i gabarytów budynków,
- ochronę krajobrazu naturalnego związanego z historycznym założeniem,
- ochronę form i sposobu użytkowania terenów,
- zachowanie i rewaloryzacji terenów zieleni.

Oprócz wymienionych powyżej walorów krajobrazowych i kulturowych, gmina Grodzisko posiada drugie nie podlegające dyskusji „bogactwo”, to w zasadzie **czyste ekologicznie środowisko**. Powietrze nie zatrute wyziewami przemysłu, wody potoków i zbiorników wodnych nie zanieczyszczone ściekami chemicznymi czy komunalnymi. Są to właściwości, które pod względem ekologii w jej szerokim znaczeniu, liczą się i będą się liczyć coraz bardziej, a ich ochrona winna stać się **jedną z najważniejszych dziedzin** przestrzennego i gospodarczego rozwoju gminy.

4.2. Obszary chronione

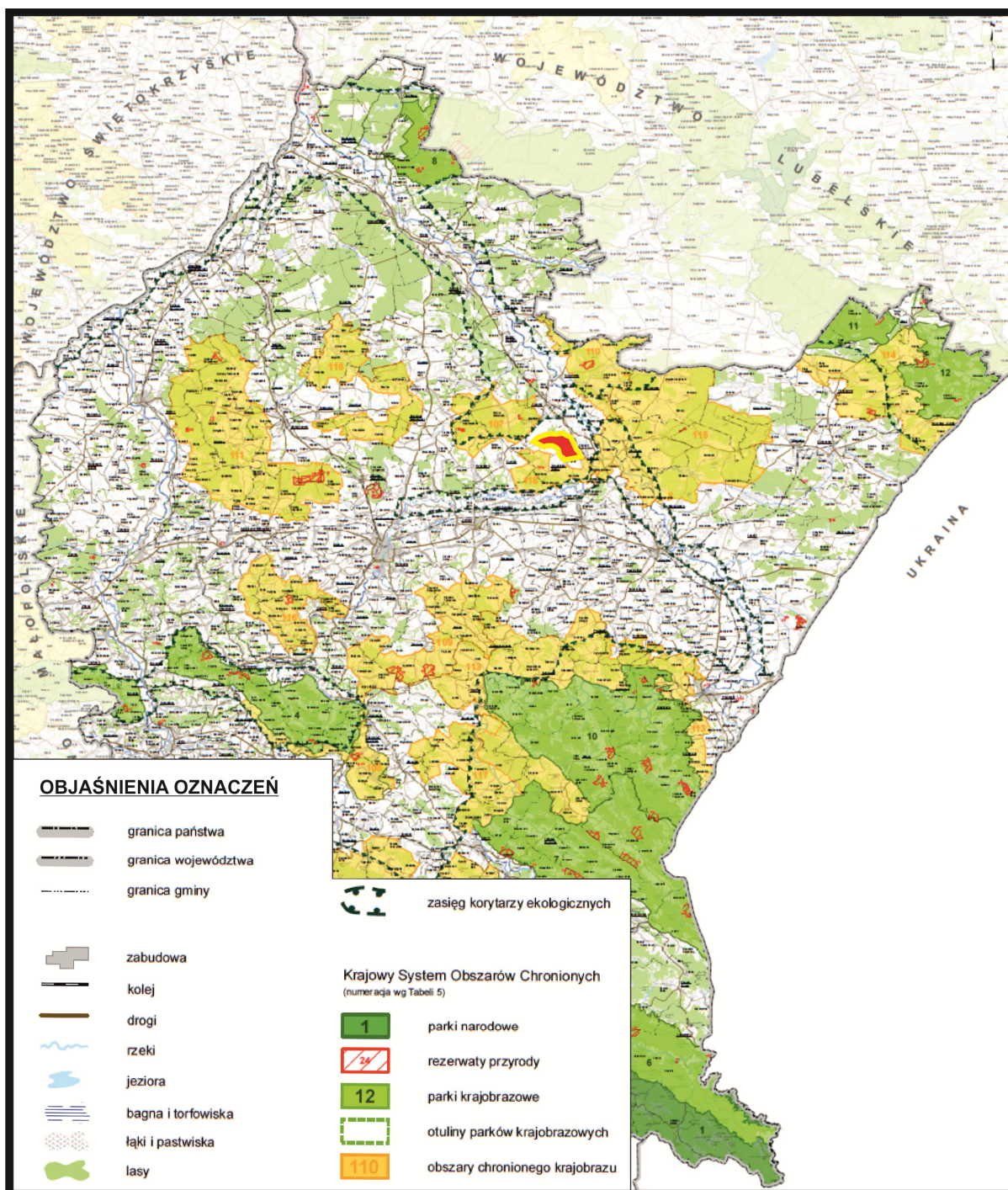
Na terenie gminy i analizowanego fragmentu II Zmiany Studium w południowo – wschodniej części Płaskowyżu Kolbuszowskiego znajduje się fragment Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i obejmuje fragment doliny Wisłoka, a także dwa pomniki przyrody.

Zmysłowski Obszar chronionego Krajobrazu w obrębie Gminy Grodzisko Dolne zajmuje on obszar o powierzchni 3 900 ha, obejmując tereny zarówno rolnicze jak i leśne. Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony rozporządzeniem Nr 82/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego Nr 138 z dnia 07 listopada 2005r. poz. 2108, z późniejszymi zmianami). Czynna ochrona ekosystemów Obszaru, realizowana w ramach racjonalnej gospodarki rolnej i leśnej, polega na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk przyrodniczych.

W granicach Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu obowiązują zgodnie z powyższym rozporządzeniem następujące zakazy:

1. zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
2. realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627, z późn. zm. – istnieje nowsze rozporządzenie);
3. likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
4. wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
5. dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
6. likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych.

Zakaz o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko, w trakcie której sporządzono raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszaru chronionego krajobrazu.



Rys. 6. Obszary chronione w pobliżu terenu objętego zmianą Studium, źródło: www.rdos.rzeszow.pl

Można zatem stwierdzić, że jeśli późniejsza procedura i sporządzenie całościowego Raportu Oddziaływania na Środowisko nie wykażą znaczącego oddziaływania – lokalizacja farm wiatrowych w obrębie obszaru objętego II zmianą Studium będzie możliwa.

Z uwagi na nieznaną dokładną powierzchnię przyszłych instalacji fotowoltaicznych na tym etapie – projektowym studium, trudno ocenić konieczność przeprowadzenia procedury oceny oddziaływania na środowisko, w tym sporządzenie Raportu oddziaływania na środowisko.

Jak wspomniano wyżej na obszarze opracowania II zmiany Studium występują dwa pomniki przyrody. Są to:

Tabela 4. Wykaz pomników przyrody na terenie II zmiany Studium.

POMNIKI PRZYRODY			
L.p.	Położenie	Gatunek	Ilość
1	Wólka Grodziska	Lipa (ok. 150 lat)	1
2	Wólka Grodziska	Lipa (ponad 100 lat)	1

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne.

Projektowane funkcje nie będą miały wpływu na funkcjonowanie pomników przyrody.

Ponadto omawiany teren zlokalizowany jest w odległości ok. 3,5 km od granic obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty „Dolina Dolnego Sanu” (PLH 180020), który wraz z doliną rzeki San stanowi korytarz ekologiczny o randze międzynarodowej – jest on wskazany w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego. Dodatkowo w odległości ok. 3,0 km od granic terenu objętego projektem zmiany Studium znajduje się ujście rzeki Wiśtok (dolina Wiśtoka stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym) do Sanu stanowiąc obszar węzłowy (połączenie dwóch korytarzy ekologicznych – Rys. 6). W/w obszar Natura 2000 pełni istotną rolę w zachowaniu spójności sieci Natura 2000 łącząc obszary Natura 2000 na południu i północy województwa podkarpackiego.

Prawną ochroną przyrody w granicach gminy Grodzisko Dolne, poza granicami II zmiany Studium, objęty jest rezerwat leśny „Zmysłówka”, powołany zarządzeniem nr 241 Ministra Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1953 r. MP nr A-84, poz. 999 z dnia 20 września 1953 r., zajmuje 2,44 ha powierzchni. Ochroną objęty jest fragment lasu mieszanego z udziałem modrzewia polskiego, o cechach zespołu naturalnego, ponadto w gminie znajdują się także pomniki przyrody.

4.3. Stan i funkcjonowanie środowiska, proponowane metody poprawy jakości środowiska i zapobiegania niekorzystnym wpływom

Oddziaływanie człowieka na środowisko przyrodnicze powoduje jego różnorodne przekształcenia. Strukturę materialną i funkcjonalną człowiek wciąż zmienia ingerując w środowisko przyrodnicze dostosowując je do własnych potrzeb. Konsekwencją takich działań jest antoponizacja środowiska. Niniejszy punkt opracowano w oparciu o *Opracowanie ekofizjograficzne* wykonane na potrzeby procedury planistycznej.

Stan aerosanitarny

Powietrze atmosferyczne jest dobrem powszechnym, niezbędnym do życia, a jego jakość ma wpływ na zdrowie i życie ludzi i zwierząt a także prawidłowe funkcjonowanie flory. Działalność człowieka jest związana z wprowadzaniem do powietrza różnych substancji, które mają wpływ na jego chemizm.

Jakość powietrza atmosferycznego w gminie Grodzisko Dolne kształtowana jest przez szereg czynników. Obok typowych źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza takich jak: emisja punktowa z wysokich emitorów, emisja niska z obszarów zwartej zabudowy, emisja komunikacyjna, istotny wpływ na jakość powietrza w Grodzisku ma również transgraniczne przemieszczanie się zanieczyszczeń z Rzeszowa, Leżajska, Przeworska.

Według Art. 85 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. nr 62 z dnia 20.06.2001, późn. 627) ochrona powietrza polega na utrzymaniu poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszeniu poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy są one niedotrzymane.

Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2008 r. Nr 47 poz. 281) oraz rozporządzenie

Ministra Środowiska z dnia 6 marca 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2008 r. Nr 52, poz. 310) a także rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2009 r. Nr 5 poz. 31) wyznaczają podstawowe standardy jakości powietrza.

Emisje zanieczyszczeń powietrza można podzielić na:

- **Emisje punktową** pochodzącą ze zorganizowanych źródeł w wyniku energetycznego spalania paliw i przemysłowych procesów technologicznych;
- **Emisje liniową** – komunikacyjną pochodzącą głównie z transportu samochodowego, kolejowego, wodnego i lotniczego;
- **Emisję powierzchniową** (niską), w skład której wchodzi zanieczyszczenia komunalne z palenisk domowych, gromadzenia i utylizacji ścieków i odpadów.

Emisja punktowa w obrębie opracowania nie występuje, liniowa składa się na zanieczyszczenia z dróg powiatowych i gminnych. W przypadku emisji powierzchniowych – można przyjąć, że w analizowanej części gminy jest ona niewielka. W sezonie grzewczym część gospodarstw korzysta z gazu do ogrzewania domostw (miejscowości objęte II zmianą Studium są zgazyfikowane), a także innych paliw stałych i płynnych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w przedstawionych zestawieniach w opublikowanych raportach jasno wskazuje, że teren gminy znajduje się poza strefami przekraczalnych norm dla wielu szkodliwych substancji. Jedynie stężenie pyłu PM10 pojawia się w sferze rozważań negatywnych.

Podstawowe działania, które powinny przynieść minimalizację negatywnych czynników to:

- obowiązek opracowania dla strefy **tarnobrzezsko-leżajskiej** naprawczego Programu Ochrony Powietrza w zakresie PM10 i benzo(a)pirenu,
- monitorowanie, w kolejnych latach przez WIOŚ w Rzeszowie stopnia zanieczyszczenia powietrza pyłem PM10 i benzo(a)pirenem na obszarach objętych naprawczym Programem Ochrony Powietrza, w aspekcie efektów przeprowadzanych inwestycji na rzecz poprawy jakości powietrza.

Obecnie żaden punkt pomiarowy nie jest ulokowany na terenie gminy Grodzisko Dolne.

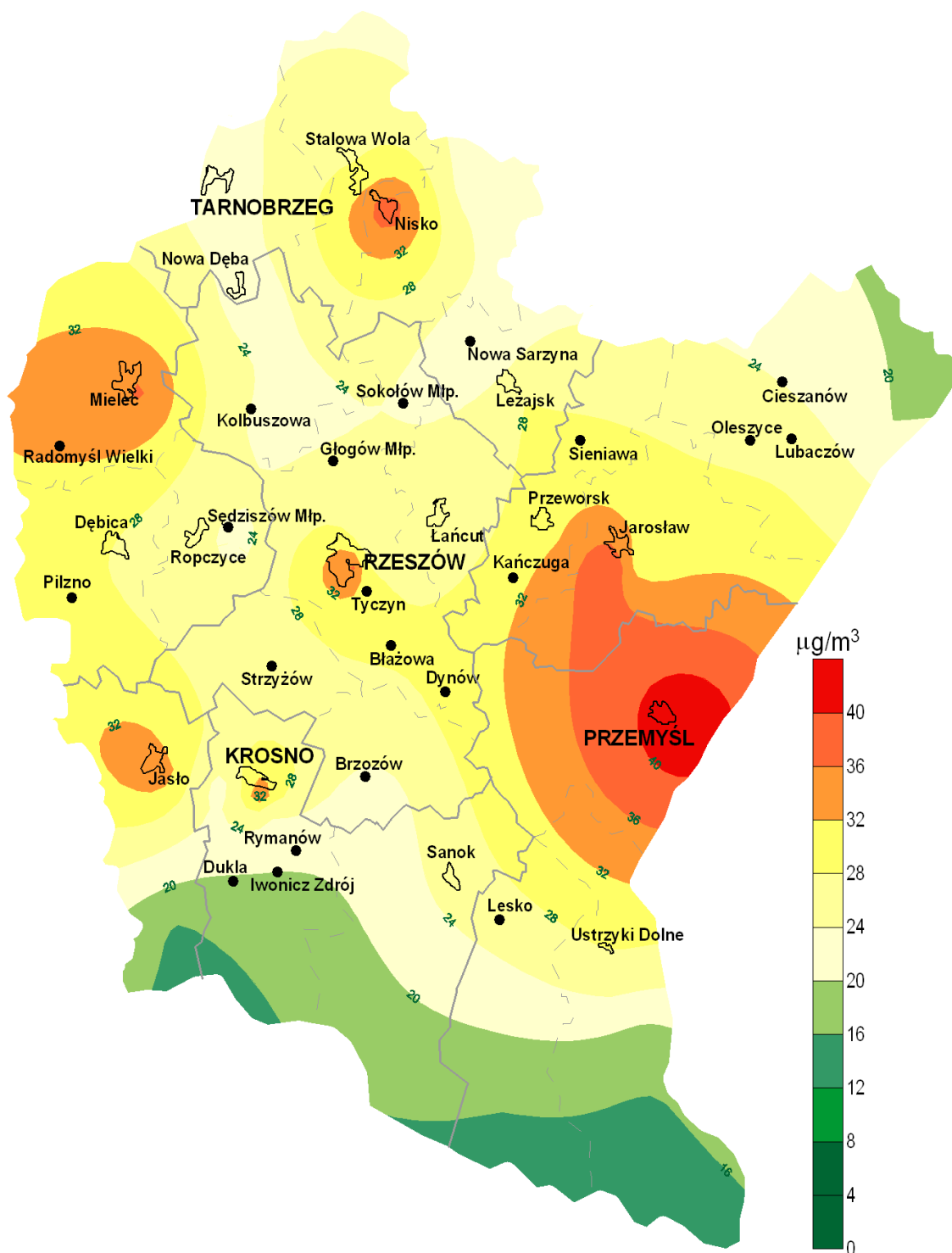
W celu eliminacji negatywnych oddziaływań zaleca się:

- przechodzenie na proekologiczne sposoby grzewcze (olejowe i gazowe),
- instalowanie urządzeń do redukcji zanieczyszczeń w gazach,
- wprowadzanie mniej uciążliwych dla środowiska technologii spalania,
- tworzenie i racjonalizację systemów ciepłych,
- prowadzenie monitoringu powietrza.

W celu poprawy jakości powietrza i osiągnięcia odpowiednich standardów, należy zmniejszyć emisje zanieczyszczeń poprzez następujące działania:

- realizację założeń dotyczących m.in. możliwie szybkiego uchwalenia nowej polityki energetycznej Polski do 2030 r., w której zawarte będą mechanizmy stymulujące zarówno oszczędność energii, jak i promujące rozwój odnawialnych źródeł energii,
- realizację urządzeń ochronnych lub wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach przemysłowych i jednostkach realizujących cele publiczne,
- ograniczenie zanieczyszczeń emisji niskich pochodzących z gospodarstw domowych, wprowadzenie gazu ziemnego, oleju opałowego i urządzeń grzejnych o wysokiej sprawności cieplnej, stosowanie w budownictwie materiałów o wysokiej izolacyjności cieplnej oraz wprowadzenie katalizatorów spalin,
- tworzenie preferencji dla lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych, wykorzystujących przyjazne środowisku technologie wytwarzania,

- preferencje dla szerszego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
- rozwój alternatywnych środków komunikacji (tworzenie systemu ścieżek rowerowych, zwiększenie udziału w ruchu komunikacyjnym komunikacji zbiorowej, opartej na nowym, ekologicznym taborze),
- wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych.



Rys. 7. Rozkład stężeń średniorocznych pyłu zawieszonego PM10 w województwie podkarpackim w 2009 r., źródło: www.wios.rzeszow.pl

Źródła i natężenie hałasu

Hałas stanowi specyficzną formę uciążliwości antropogenicznych dla środowiska, wpływając przede wszystkim na warunki życia ludzi. Na obszarze opracowania (II zmiany studium) za największą uciążliwość można uznać hałas komunikacyjny, związany z ruchem samochodów, jednak nie jest zasadnym uznawanie go za istotne źródło hałasu, gdyż ciągi komunikacyjne na terenie opracowania mają charakter lokalny i służą głównie.

Ponadto na terenie Gminy Grodzisko Dolne znajduje się odcinek linii kolejowej dla ruchu towarowo – pasażerskiego, mogący w porach nocnych przekroczyć dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do 80 m od osi torów. Poza linią kolejową na obszarze gminy nie występuje narażenie na oddziaływania akustyczne związane z działalnością człowieka.

Na obszarze objętym II zmianą studium nie były dotychczas prowadzone badania akustyczne. Dopuszczalny poziom hałasu na całym obszarze normowany jest rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W celu usuwania uciążliwości akustycznych należy zmniejszać powierzchnie obszarów i liczby mieszkańców objętych zasięgiem szkodliwego oddziaływania hałasu komunikacyjnego i przemysłowego poprzez następujące działania:

- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężeń hałasu wzdłuż powiązań komunikacyjnych, poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy,
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lokalizacji obiektów przemysłowych, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy,
- na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy określić dopuszczalny poziom hałasu, dostosowany do rodzaju zabudowy zgodnie z przepisami odrębnymi.

Promieniowanie elektromagnetyczne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 08 r. Nr 26 poz. 150 z późniejszymi zmianami), pola elektromagnetyczne definiuje się jako pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0Hz do 300GHz. Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie gminy Grodzisko Dolne w roku 2009 były prowadzone badania z zakresu monitoringu elektromagnetycznego. Takie analizy przeprowadza się dla terenów:

- przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową,
- miejsc dostępnych dla ludności.

Szczegółowe wartości natężeń pól promieniowania określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych wyznaczone zostały dla obu terenów – zarówno wobec terenów przeznaczonych pod zabudowę jak i miejsc dostępnych dla ludności i odnoszą się do różnych zakresów częstotliwości pól od 50Hz do 300GHz.

Głównymi źródłami sztucznych pól elektromagnetycznych są:

- linie elektroenergetyczne,
- obiekty radiokomunikacyjne, w tym: stacje nadawcze radiowe i telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowych,
- stacje radiolokacyjne.

W otoczeniu linii elektroenergetycznych występują pola elektryczne i magnetyczne. Z punktu widzenia ochrony środowiska znaczenie mają linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych.



Rys. 8. Lokalizacja punktów pomiarowych monitoringu pól elektromagnetycznych na obszarze miasta Leżajsk oraz gminy Grodzisko Dolne w 2009 r., źródło: www.wios.rzeszow.pl

W krajowych przepisach na obszarach zabudowy mieszkaniowej dopuszcza się występowanie pól elektrycznych pochodzących od linii elektroenergetycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m. Natężenia pól elektrycznych szybko maleją wraz z oddalaniem od linii do 1 kV/m w odległości od 10 do 30 metrów, licząc od rzutu skrajnego przewodu na powierzchnię terenu. Pola magnetyczne o natężeniach wyższych od dopuszczalnych, w miejscach dostępnych dla ludności, w praktyce nie występują.

Na terenie Grodziska Dolnego badania w 2009 roku wykazały iż, zbadane promieniowanie wynosiło $0,18 \pm 0,036$ V/m przy dopuszczalnym 7 V/m, zatem dużo poniżej dopuszczalnego górnego poziomu. Źródłem zasilania gminy w energię elektryczną są dwa Główne Punkty Zasilające zlokalizowane w Leżajsku. Do poszczególnych miejscowości doprowadzone są w systemie napowietrzno – kablowym 15 kV energii, poprzez sieć rozdzielczą, napowietrzną i podziemną 0,4 kV. Przez teren objęty opracowaniem przebiega linia wysokiego napięcia 750 kV – z dala od stref zabudowy.

Wody powierzchniowe

Głównymi źródłami zanieczyszczeń cieków przepływających przez teren gminy są spływy powierzchniowe z terenów rolnych. Rzeką Wisłok nie spełnia norm czystości (wody

pozaklasowe).

Tabela 5. Klasyfikacja stanu jednolitych części wód.

Kod jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Punkt pomiarowy	km rzeki	Stan ekologiczny wód	Stan chemiczny wód	Stan wód
PLRW20002122999	San od Wiśłoka do ujścia	San-Wrzawy	4,0	ZŁY	Dobry	ZŁY

Na podstawie: Raportu o stanie środowiska w powiecie leżajskim 2009 r.

Na podstawie badań wykonanych w roku 2009 ustalono, że w wodach potoku Leszczyńska nie zostały dotrzymane normy jakości, wymagane dla prawidłowego rozwoju ryb karpiowatych. Wskaźnikami, które nie spełniały ustalonych wymagań były azotyny, fosfor ogólny, a także azot amonowy, niejonowy amoniak oraz tlen rozpuszczony. Zanieczyszczenie wód powierzchniowych ogranicza ich znaczenie gospodarcze i ekologiczne, wymuszając jednocześnie potrzebę ciągłej kontroli.

W zakresie poprawy stanu czystości wód powierzchniowych zaleca się:

- ochronę i monitoring stanu czystości wód powierzchniowych,
- podjęcie działań przez władze samorządowe w zakresie pełnego rozwoju infrastruktury komunalnej,
- bardziej oszczędne korzystanie z wody w gospodarstwach domowych,
- ochronę ujęć i zasobów wody do picia,
- wspieranie programów małej retencji wodnej, ochrona istniejących zbiorników wodnych,
- ochrona rzek, a w szczególności ich górnych odcinków (zalesianie),
- ochrona wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- racjonalizacja zużycia wody (wprowadzenie obiegu zamkniętego tam gdzie to jest możliwe),
- budowy nowych oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych, modernizacji istniejących instalacji.

Ochrona wód musi być realizowana poprzez maksymalne ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych. W celu ochrony wód ustala się następujące zasady:

- podjęcie działań w celu rozbudowy i modernizacji istniejącego systemu kanalizacji oraz eliminującą w maksymalny sposób indywidualnych sposobów utylizacji ścieków sanitarnych i deszczowych,
- na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, do czasu jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe należy traktować jako rozwiązanie tymczasowe,
- oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało jakości wód podziemnych lub powierzchniowych,
- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania ścieków opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych,
- dostosowanie, ze względu na ochronę wód podziemnych, lokalizacji nowych obiektów, szczególnie tych uciążliwych dla środowiska, do struktur hydrogeologicznych,

- rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,
- prowadzenie wodochronnej gospodarki poprzez wprowadzanie zalesień i zadrzewień.

Na terenach objętych II zmianą Studium (części miejscowości Grodzisko Dolne, Grodzisko Górne, Wólka Grodziska) należy zachować przepisy ujęte w ustawie z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.), a także zabezpieczyć tereny potrzebne do swobodnego przepływu wód potokiem Grodziszczanka oraz możliwości piętrzenia na zbiornikach retencyjnych i funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowej.

Tereny zalewowe występują głównie wzdłuż rzeki Wisłok, dla której opracowano strefę zalewową wodą stuletnią.

Potok Grodziski nie posiada opracowania zasięgu wód powodziowych, więc konieczne jest opracowanie strefy zalewowej wodą stuletnią.

Z obszarów zalewowych należy wykluczyć:

- zabudowę mieszkaniową,
- lokalizację oczyszczalni ścieków,
- lokalizację składowisk odpadów,
- lokalizację zbiorników paliw,
- lokalizację cmentarzy.

Tereny te pozostawić w użytkowaniu rolniczym jako trwałe łąki i pastwiska.

Wody podziemne

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych, występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

W granicach administracyjnych województwa podkarpackiego znajduje się siedem jednolitych części wód podziemnych.

Przez teren objęty II zmianą Studium przebiega granica jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) 136 i 153, które na podstawie rozpoznania regionalnego określono następująco:

- JCWPd 136 – głębokość wód słodkich od 0 do 20 metrów. Są to wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry) o dobrym stanie ilościowym oraz średnim stanie jakościowym.
- JCWPd 153 – głębokość wód słodkich od 0 do 80 metrów. Są to wody porowe w utworach akumulacji rzecznej (piaski, żwiry) oraz wody szczelinowo – porowe w utworach piaskowcowo – łupkowych (fliszowych) ze strefą aktywnej wymiany do głębokości około 80 m p.p.t. Wody porowe są wodami o dobrym stanie ilościowym oraz jakościowym. Wody szczelinowo – porowe są wodami o słabym stanie ilościowym oraz o bardzo dobrym stanie jakościowym.

Żadna z wymienionych JCWPd nie ma statusu zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu. Jakość wody podziemnej jest stale kontrolowana na ujęciach komunalnych przez Stację Sanitarno – Epidemiologiczną w Leżajsku.

4.4. Stan i funkcjonowanie elementów infrastruktury technicznej, komunikacyjnej, gospodarki odpadami

Infrastruktura komunikacyjna

Podstawę układu przestrzennego każdego obszaru stanowi struktura układu komunikacyjnego. O możliwości rozwoju obszaru w dużym stopniu decyduje gęstość sieci

komunikacyjnej, jej stan techniczny, a o jego wartości rozwojowej ich dostępność i powiązania.

Tabela 6. Wykaz dróg gminnych Gminy Grodzisko Dolne.

Wyszczególnienie				Rodzaj nawierzchni		
L.p.	Nr drogi	Nazwa drogi	Długość [km]	ulepszona	twarda	gruntowa
1	104561R	Grodzisko Dolne „Mokrzanka”	2,3	2,3	-	-
2	104564R	Grodzisko Dolne – Chodaczów	2,7	-	0,3	2,4
3	104562R	Grodzisko Dolne „Zagumnie”	1,2	1,2	-	-
4	104560R	Grodzisko Dolne – Podlesie	2,1	-	-	2,1
5	104555R	Grodzisko Górne – Dębno	4,6	-	0,9	3,7
6	104556R	Grodzisko Górne – Zaborcze	1,1	1,1	-	-
7	104554R	Grodzisko Górne – Zagrody	1,8	-	-	1,8
8	104553R	Giedlarowa – Wólka Grodziska	2,0	-	-	2,0
9	104551R	Gwizdów – Wólka Grodziska	0,5	-	0,5	-
10	104552R	Wólka Grodziska „Majkuły”	1,1	1,1	-	-
11	104558R	Grodzisko Górne „Na góry”	1,8	1,8	-	-
12	104557R	Grodzisko Nowe – Dębno	3,8	2,0	-	1,8
13	104563R	Grodzisko Nowe „Na Ługi”	0,9	0,9	-	-
14	104565R	Chodaczów „Przez wieś”	0,6	0,6	-	-
15	104566R	Opaleniska „Czyste”	3,5	0,6	-	2,9
16	104567R	Opaleniska „Wesoła”	3,0	-	-	3,0
17	104559R	Opaleniska „Budy”	2,4	0,8	1,6	-
18	104559R	Podlesie – Opaleniska	2,4	2,4	-	-
RAZEM			37,8	14,8	3,3	19,7

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne.

Jak wspomniano wcześniej przez teren Gminy Grodzisko Dolne nie przebiegają drogi o znaczeniu ponadlokalnym – wojewódzkie i krajowe. Długość łączna dróg powiatowych wynosi 49,3 km. Dodatkowo przez teren gminy przebiega 18 dróg gminnych o łącznej długości 37,8 km i około 38 km dróg lokalnych, dojazdowych.

W ostatnich latach w gminie realizowany jest program remontu docelowego dróg gminnych przy jednoczesnym ograniczeniu remontów cząstkowych, dzięki czemu stan dróg w gminie określany jest, jako zadowalający. Remonty dróg przeprowadzane są po przez wykonanie podbudowy, odwodnienia, położenia nawierzchni i powierzchniowego zamknięcia przy użyciu emulsji asfaltowej i grysów, lub samych grysów.

W celu poprawy stanu bezpieczeństwa pieszych należy wykonywać prace związane z utworzeniem poboczy i chodników wzdłuż dróg powiatowych i gminnych.

Gospodarka wodno-ściekowa

Na terenie Gminy Grodzisko Dolne główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę pitną i potrzeby gospodarcze stanowią wody podziemne. Do zaopatrzenia zbiorowego wykorzystywane są wody czwartorzędowe, a pobór wód na potrzeby wodociągu grupowego odbywa się z trzech ujęć:

- Ujęcie „Grodzisko”, w skład którego wchodzi 5 studni wierconych (1 studnia nieeksploatowana). łączna wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi $Q_{\max}h=185,3 \text{ m}^3/h$,

- Ujęcie „Zmysłówka” w skład, którego wchodzi 2 studnie głębinowe (pracujące przemiennie). Wydajność eksploatacyjna ujęcia wynosi $Q_{\max h}=15,3 \text{ m}^3/\text{h}$.
- Ujęcie „Żołynia” w skład, którego wchodzi jedna studnia głębinowa o wydajności eksploatacyjnej $Q=15,0 \text{ m}^3/\text{h}$, zlokalizowana w gminie Żołynia. Obecnie ujęcie to nie jest eksploatowane i stanowi ujęcie awaryjne dla gminy.

Jak wspomniano wcześniej w treści niniejszego opracowania gmina Grodzisko Dolne jest niemal całkowicie zwodociągowana (96,8%), łączna długość sieci wynosi 90,4 km, a ilość połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania wynosi 2227 sztuk. Woda na potrzeby wodociągu komunalnego nie wymaga uzdatniania. Poniżej zamieszczono ilości wody pobranej z ujęć w poszczególnych latach:

- 2007 r. – 210,1 tys/ m^3
- 2008 r. – 220,0 tys/ m^3
- 2009 r. – 237,4 tys/ m^3

Na terenie gminy Grodzisko Dolne zlokalizowana jest gminna biologiczno – mechaniczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 400 m^3/d . Kanalizacja obejmuje miejscowości znajdujące się w północno-zachodniej i centralnej części gminy: Wólka Grodziska, Grodzisko Górne, Grodzisko Dolne-Miasteczko i Grodzisko Dolne (Rys. 9). Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika wyniosła:

- 2007 r. – 73,8 tys/ m^3 ,
- 2008 r. – 79,2 tys/ m^3 ,
- 2009 r. – 82,2 tys/ m^3 .

Tabela 7. Gospodarka wodno – ściekowa, lata 2007 – 2009.

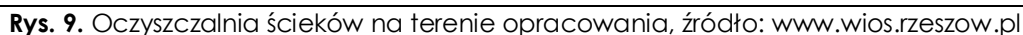
L.p.	Rok	2007		2008		2009	
	Rodzaj	Oddanych do eksploatacji	Ogółem	Oddanych do eksploatacji	Ogółem	Oddanych do eksploatacji	Ogółem
1	Sieć wodociągowa	0,0 km	90,12 km	0,1 km	90,22 km	0,2 km	90,42 km
2	Przyłącza do budynków	0,4 km	68,90 km	0,5 km	69,40 km	1,13 km	70,53 km
3	Zbiorcza sieć kanalizacji sanitarnej	16 szt.	2 185 szt.	18 szt.	2 203 szt.	24 szt.	2 227 szt.
4	Przykanaliki do budynków	32 szt.	885 szt.	41 szt.	926 szt.	29 szt.	955 szt.

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne, dane GUS, 2007-2009.

W gminie występuje kilka przydomowych oczyszczalni ścieków o pojemności do 7,5 m^3/d , pozostałe gospodarstwa w miejscowościach, w których nie ma kanalizacji posiadają zbiorniki bezodpływowe (szamba), nie zawsze szczelne. Na terenie gminy zinventaryzowanych jest 698 szamb. Planuje się budowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami dla miejscowości Grodzisko Nowe i Chodaczów. Ścieki odprowadzane będą do oczyszczalni ścieków w Chodaczowie. Projekt zakłada wykonanie mechaniczno – biologicznej oczyszczalni ścieków o wydajności $Q_{d\text{sr}}=340\text{m}^3/\text{d}$ opartej na reaktorach porcjowych w układzie SBR. Na terenie oczyszczalni pozostawia się również rezerwę terenu pod rozbudowę oczyszczalni w przyszłości do wydajności $Q_{d\text{sr}}=940\text{m}^3/\text{d}$. Kolektor zrzutowy oczyszczonych ścieków do odbiornika będzie zlokalizowany na terenie działek w miejscowości Chodaczów oraz na gruntach miejscowości Gniewczyzna Tryniecka gm. Tryńcza powiat Przeworsk. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych będzie rzeka Wisłok.

W przyszłości planowane jest wykonanie kanalizacji i podłączenie do oczyszczalni pozostałych miejscowości: Laszczyny, Opaleniska, Zmysłówka i Podlesie. Na terenie miejscowości Laszczyny podczas budowy systemu kanalizacji sanitarnej powstaną 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków, w związku z problemami w terenie z podłączeniem kanalizacji sanitarnej oraz z nieopłacalnością podłączenia tych gospodarstw do

Obecnie długość sieci kanalizacyjnej wynosi 65,1 km (40,6% obszaru gminy), w tym 955 sztuk połączeń do budynków mieszkalnych. Łączna liczba ludzi korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosi 3279 osób.



Według Rzeszowskiego Zakładu Energetycznego S.A., źródłem zasilania Gminy Grodzisko Dolne są dwa Główne Punkty Zasilające zlokalizowane w Leżajsku. Do poszczególnych miejscowości doprowadzone są w systemie napowietrzno – kablowym 15 kV energii, poprzez sieć rozdzielczą napowietrzną i podziemną 0,4 kV. Ich stan techniczny oceniany jest, jako dobry, podobnie jak stan oświetlenia ulicznego w poszczególnych miejscowościach. Zgodnie z zapewnieniami RZE S.A. istnieją rezerwy mocy, w związku z czym w wypadku lokalizacji podmiotu gospodarczego wymagającego zwiększonych dostaw energii elektrycznej istnieje możliwość rozbudowy i zapewnienia odpowiedniego poziomu przesyłu.

Infrastruktura przesyłowa

Gazociąg:

Na terenie Gminy Grodzisko Dolne nie wszystkie miejscowości są zgazyfikowane. Miejscowości ze stałym dostępem do gazu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8. Stan sieci gazowej w Gminie Grodzisko Dolne

L.p.	Miejscowość	Długość sieci z przyłączami [m]	Ilość przyłączy [szt.]	Ilość odbiorców [szt.]
1	Grodzisko Dolne	34 406	486	358
2	Grodzisko Górne	25 629	408	299
3	Grodzisko Nowe	12 499	150	113
4	Wólka Grodziska	13 141	219	120
RAZEM		85 675	1 263	890

Na podstawie danych z Zakładu Gazowniczego w Rzeszowie, 2007.

Przesył wody:

W Gminie Grodzisko Dolne sieć wodociągowa stanowi ponad 90 km rurociągów. Blisko 100% terenu gminy jest zaopatrzone w instalację wodną.

Infrastruktura telekomunikacyjna

W Gminie Grodzisko Dolne znajduje się centrala telefoniczna MB 220 NN. Obecnie do centrali przyłączonych jest 250 abonentów, wskaźnik gęstości abonentów wynosi 2,56 (na 100 mieszkańców). Jednym z punktów modernizacji infrastruktury telekomunikacyjnej jest kompleksowa telefonizacja gminy.

Gospodarka odpadami

Głównymi źródłami wytwarzania odpadów komunalnych na terenie gminy są gospodarstwa domowe i obiekty infrastruktury społecznej (handel, zakłady rzemieślnicze, szkolnictwo, usługi, gastronomia, obiekty rekreacyjne).

Gmina Grodzisko Dolne posiada Plan Gospodarki Odpadami utworzony w 2004 roku i będący efektem realizacji przepisów ustawy z dnia 27.04.2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.). Zgodnie art. 14 ust. 5 w/w ustawy niniejszy plan opracował Wójt Gminy Grodzisko Dolne.

Rada Gminy Grodzisko Dolne w dniu 16 stycznia 2006 r. uchwaliła również regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Grodzisko Dolne, w której ustalono zasady utrzymania czystości i porządku na terenie gminy – uchwała nr XL/228/2006.

Tabela 9. Bilans odpadów komunalnych wytworzonych i przekazanych na składowiska odpadów komunalnych oraz zebranych w selektywnej zbiórce.

Liczba mieszkańców	Ilość odpadów wytworzonych (2009) [Mg]	Ilość odpadów przekazanych na składowiska [Mg]			Ilość odpadów zebranych selektywnie [Mg]		
		2007	2008	2009	2007	2008	2009
8 076	1 580	422,2	464,61	372,26	104,68	122,05	119,18

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne, dane GUS, 2007-2009.

Zbiórką odpadów komunalnych objęty jest cały obszar gminy, odpady te deponowane są na składowiskach zlokalizowanych poza terenem gminy: w Giedlarowej – Gmina Leżajsk, oraz w Sigietkach – Gmina Krzeszów.

Dla potrzeb zbiórki odpadów, stosuje się pojemniki zielone i worki czarne o pojemności 120 litrów wystawiane w określonych terminach 1 raz w miesiącu przez mieszkańców oraz kontenery zielone KP-7 na odpady stałe umieszczone w określonych miejscach w gminie.

Tabela 10. Ilość wyselekcjonowanych odpadów poddawanych procesom odzysku.

L.p.	Rodzaj odpadów	Ilość odpadów w 2007 r. [Mg]	Ilość odpadów w 2008 r. [Mg]	Ilość odpadów w 2009 r. [Mg]
1	Tworzywa sztuczne	4,35	6,64	6,8
2	Szkło	50,44	47,19	47,51
3	Makulatura	26,09	35,37	33,11
4	Metale	8,7	11,47	12,04
5	Wielkogabarytowe	-	2,4	3,2
6	Zużyte opony	13,4	12,8	12,6
7	Urządzenia zawierające freony	0,4	0,8	0,51
8	Zużyte urządzenie elektroniczne i elektroniczne	1,1	5,1	1,89
9	Zużyte urządzenie elektroniczne i elektroniczne zawierające niebezpieczne składniki	0,2	0,28	1,52
Razem		104,68	122,05	119,18

Opracowanie na podstawie danych uzyskanych z gminy Grodzisko Dolne, dane GUS, 2007-2009.

Na obszarze gminy zbieraniem i transportem odpadów komunalnych zajmują się: Miejski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Leżajsku wybierana w drodze przetargu przez Gminę. Dodatkowo zbiórką odpadów komunalnych zajmuje się firma „Stare Miasto-Park” Sp. z o.o. Wierzawice. ZGK lub firma odbierająca odpady ma podpisane indywidualne umowy z mieszkańcami i podmiotami gospodarczymi na wywóz odpadów jeden raz na miesiąc. Obecnie 2117 gospodarstw (stan na 31.12.2009 r.) objętych jest zbiórką odpadów komunalnych.

Na terenie gminy rozmieszczone są również pojemniki tzw. „dzwony” do selektywnej zbiórki stłuczki szklanej o pojemności 2,5 m³, które umieszczone są przy punktach handlowych. Selektywnie zbierane są również tekstylia (6 pojemników na odzież używaną ustawionych na terenie całej gminy).

Dwa razy w roku przeprowadzana jest także zbiórka zużytych opon, akumulatorów, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego (w tym świetlówki), odpadów wielkogabarytowych. W aptekach na terenie gminy umieszczone są również specjalne pojemniki na zużyte leki.

Na terenie Gminy Grodzisko Dolne znajduje się jedna oczyszczalnia ścieków, na której powstają odpady należące do grupy osadów ustabilizowanych oraz skratek i zawartości piaskowników.

Tabela 11. Ilość i sposób postępowania z odpadami z oczyszczalni ścieków w Grodzisku Dolnym (2009).

L.p.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Mg/rok	Sposób postępowania z osadami
1	19-08-01	Skratki	2,7	Wykorzystanie jako warstwa przekładkowa odpadów komunalnych
2	19-08-02	Zawartość piaskowników	0,3	Wykorzystanie jako warstwa przekładkowa odpadów komunalnych
3	19-08-05	Ustabilizowany komunalny osad ściekowy	11,82	Wykorzystanie jako warstwa przekładkowa odpadów komunalnych
4	19-08-05	Ustabilizowany komunalny osad ściekowy	148,18	Wykorzystanie rolnicze osadu

Źródło: Dane z Zakładu Gospodarki Komunalnej przy Urzędzie Gminy w Grodzisku Dolnym.

Na obszarze Gminy Grodzisko Dolne zbiórką, transportem i magazynowaniem padłych zwierząt zajmuje się specjalistyczna firma UTIRES Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Sp. z o.o. Leżachów 133, 37-530 Sieniawa, która posiada umowę z Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. Odbiór padłych zwierząt odbywa się po indywidualnych zgłoszeniach.

Tabela 12. Ilość wyrobów zawierających azbest w Gminie Grodzisko Dolne na rok 2009.

L.p.	Wyrób	Miejsce występowania	Jednostka miary [m ²]	Ilość w Mg
1	Płyty azbestowo – cementowe płaskie stosowane w budownictwie	Pokrycia dachów budynków mieszkalnych i gospodarczych	15 300	260,1
2	Płyty faliste azbestowo – cementowe dla budownictwa	Pokrycia dachów budynków inwentarskich, inwentarsko – składowych i gospodarczych	18 237	310,0

Źródło: Sprawozdanie z realizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodzisko Dolne za lata 2007 – 2009.

Odpady zawierające azbest powstają w czasie prac remontowo-budowlanych związanych z wymianą pokryć dachowych oraz elewacji wykonanych z wyrobów azbestowo-cementowych. Odpady, z uwagi na zakaz stosowania azbestu, nie mogą być przedmiotem odzysku i muszą być w sposób bezpieczny dla ludzi i środowiska unieszkodliwiane przez składowanie.

Materiały zawierające azbest powinny być sukcesywnie wymieniane do roku 2032. Z uwagi na niebezpieczeństwo odpady te powinny być usuwane przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwa. Zgodnie z obowiązującymi przepisami, odpady te unieszkodliwiane są przez składowanie. Na terenie województwa podkarpackiego, kwatery do składowania azbestu znajdują się na:

- Składowisku odpadów komunalnych w Młynach, (Gmina Radymno) w powiecie Jarosławskim, zarządzanym przez Zakład Gospodarki Komunalnej Gminy Radymno, Skołoszów 341.
- Składowisku gminnym w Pysznicy (Gmina Pysznica), zarządzanym przez Gminny Zakład Komunalny, mieszczącym się przy ul. Wolności 295, 37 - 403 Pysznica.

Gmina Grodzisko Dolne pokrywa koszty transportu płyt eternitowych i ich unieszkodliwianie na składowisku odpadów niebezpiecznych.

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

Ekosystem pierwotny na terenie objętym założeniami II zmiany studium został praktycznie w całości przekształcony w skutek działalności człowieka. Obecnie stanowią go tereny zabudowane, tereny rolne oraz niewielkie obszary leśne. Zdolność do regeneracji terenu opracowania jest znaczna, ze względu na rodzaj przekształceń i zdolność do regeneracji.

Należy pamiętać, że zbiorowiska pochodzenia antropogenicznego są zbiorowiskami mało stabilnymi i wrażliwymi na zmienne warunki środowiskowe a ich istnienie wymaga ciągłej ingerencji ludzkiej. W wyniku jej zaprzestania paradoksalnie dojdzie do sukcesji roślinnej i samooczyszczania się gruntów obecnie uprawianych.

Na terenach zurbanizowanych, w miejscach zabudowy, obciążeniem dla środowiska jest:

- obniżenie poziomu wód gruntowych w obszarach przekształconych w wyniku szybkiego odpływu wód opadowych i roztopowych,
- zwiększenie poboru wód oraz produkcji odpadów płynnych i stałych związanych z działalnością ludzką,
- zanieczyszczenie gleby oraz wód podziemnych i powierzchniowych zanieczyszczeniami sanitarnymi i gospodarczymi.

W przypadku zaprzestania dalszego inwestowania na tym terenie nie dojdzie do pogorszenia stanu istniejącego, jednak nie znikną też istniejące uciążliwości:

- hałas i wibracje, którego głównym źródłem jest komunikacja;
- emisji pyłów i gazów (głównie SO₂, CO, CO₂) z zabudowań mieszkalnych oraz emisji gazów związanych z komunikacją;
- emisji zanieczyszczeń i produkcji odpadów związanych z gospodarką komunalną;
- niekontrolowane zaśmiecanie terenów – konsekwencją jest obniżenie walorów fizjonomicznych terenu.

4.6. Podstawowe uwarunkowania dla zagospodarowania wynikające z opracowania ekofizjograficznego

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

- zrównoważonego rozwoju – w tym dbanie o elementy przyrody ożywionej i nieożywionej, a także walorów kulturowych oraz pielęgnowanie ich w celu zachowania odmienności wizualnej terenu w stosunku do obszarów otaczających,
- ładu przestrzennego – planowanie inwestycji w obrębie II zmiany studium w taki sposób, aby ograniczyć do minimum niekorzystne wizualnie i przestrzennie dysonansy.

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

- ➔ na obszarze opracowania należy uzupełniać pasy zabudowy już istniejącej – nie tworzyć nowych miejsc nie związanych ściśle z już istniejącymi układami urbanistycznymi;
- ➔ dopuszcza się rozwój funkcji o charakterze usługowym, towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej;
- ➔ nie wskazuje się terenu opracowania pod rozwój wielkoobszarowego przemysłu i usług (powierzchnie handlowe i magazynowe powyżej 2000 m²);
- ➔ ograniczenia z zakresu zainwestowania terenu winny być zastosowane w pobliżu GZWP Nr 425 „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów” oraz w jej strefie sanitarnej,
- ➔ ograniczenia z zakresu zainwestowania są konieczne w obrębie obszarów i terenów górniczych,
- ➔ na terenie zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej w miejscach skupisk ludzkich zabrania się powstawania obiektów i inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko;
- ➔ w obrębie cieków występują ograniczenia fizjograficzne, nie należy w ich rejonie planować inwestycji budowlanych, a wręcz tego zakazywać, ze względu na możliwość wystąpienia wylewisk;
- ➔ obszar opracowania II zmiany Studium znajduje się praktycznie w całości poza strefami przestrzennej ochrony środowiska przyrodniczego, mimo to, zawiera w swych granicach potencjał krajobrazowy i wskazuje się go do rozwoju funkcji usługowych z zakresu turystyki i rekreacji;
- ➔ wskazuje się stałe dbanie o ciągi komunikacyjne obsługujące teren i dostosowanie ich do rozwiązań przestrzennych, tak by zminimalizować negatywne oddziaływania;
- ➔ w planach miejscowych, które będą szczegółowo regulowały stopień i rodzaj zainwestowania wskazana jest ochrona istniejących obecnie i tworzenie nowych terenów zieleni, które będą maksymalnie równoważyć nowe zainwestowanie;
- ➔ ze względu na korzystne uwarunkowania fizjograficzne (w tym brak dużych zwartych połaci leśnych, będących miejscem siedlisk i ostoi zwierzęcych) oraz potencjał przestrzenny (wysokość n.p.m., korzystne warunki wietrzne) a także zgodę mieszkańców gminy, wydaje się być zasadnym umożliwienie przestrzennego rozwoju gminy w kierunku rozwinęcia funkcji energetyki wiatrowej, związany będzie z dysonansami przestrzennymi, a więc lokalizacja farm musi być dostosowana do warunków

przestrzennych i nie powodować kolizji zarówno ze szlakami przelotów ptactwa i nietoperzy jak również nie stanowić obciążenia dla ludności;

- ➔ zwiększanie powierzchni leśnych prowadzące do odtworzenia terenów leśnych o składzie gatunkowym zgodnym z siedliskiem (konieczny jest odpowiedni dobór składu gatunkowego materiału sadzeniowego) łączących się w ciągi ekologicznewskazane jest wykorzystywanie potencjału gospodarczego jakim są złoża gazu;
- ➔ wskazane jest dbanie o tereny zabytkowe, kształtujących strefę kulturalną, dbanie o zabudowania oraz wzbogacanie krajobrazu kulturowego przez wprowadzenie małych form zieleni krajobrazowej (teren opracowania znajduje się w strefie „K” krajobrazu kulturowego);
- ➔ z zakresu infrastruktury technicznej główne wskazania to:
 - wskazana jest eliminacja źródeł ogrzewania na paliwa stałe – stosowanie źródeł proekologicznych – nieemisyjnych i niskoemisyjnych;
 - wskazane jest docelowe skanalizowanie obszaru opracowania jak i całej gminy Grodzisko Dolne, tak aby ograniczyć do minimum możliwość niekontrolowanego pozbywania się ścieków i nieczystości;
 - wskazane jest podłączanie nowych inwestycji budowlanych do sieci wodociągowej.

4.7. Istniejące problemy ochrony środowiska

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

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

Sporządzony projekt II zmiany studium – jasno wskazuje na przeznaczenie terenów pod zabudowę mieszkaniową, zagrodową oraz towarzyszące im usługi i produkcję w obrębie zabudowy już istniejącej. Ma stanowić jej uzupełnienie – nie tworzyć nowych układów urbanistycznych. Jest to najwłaściwsze z możliwych rozwiązań przestrzennych jakie mogłyby zostać zaproponowane.

Rozwinięcie funkcji mieszkaniowych jest jednoznaczne z pociągnięciem za sobą zwiększonej presji na środowisko w wyniku wzmożonego użytkowania terenu. To także większa liczba pojazdów, które będą przejeżdżać w pobliżu. Ponadto projekt II zmiany studium określa szereg obowiązków z zakresu formowania infrastruktury technicznej pozbawiając ich możliwości samoistnego pozbywania się nieczystości płynnych i stałych, co w efekcie może doprowadzić do minimalizacji szkód z zakresu zanieczyszczania wód gruntowych, i przypowierzchniowych warstw gleby.

Na terenie gminy Grodzisko Dolne ponadto do istniejących problemów związanych z jakością środowiska przyrodniczego należy stan cieków wodnych. Szerzej to zagadnienie zostało przedstawione w rozdziale 4 niniejszego opracowania.

5. Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium

5.1. Ustalenia projektu II zmiany studium

W załączniku do uchwały Nr XLVII/303/02 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 lipca 2002 r. zmienionej uchwałą Nr XXVII/171/2008 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 października 2008 r. wprowadza się następujące zmiany:

1. W części „Kierunki zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne”:
 - 1) w rozdziale „2. Problemy rozwoju regionu”, dodaje się tiret o brzmieniu:
„- rozwój energetyki odnawialnej w tym farm wiatrowych oraz instalacji fotowoltaicznych, z uwzględnieniem wymogów ochrony środowiska i terenów zurbanizowanych na terenach zaznaczonych na rysunku studium symbolami 1R/P i **IPE**”;
 - 2) w podrozdziale „6.3. Kierunki przekształceń”, dodaje się punkt o brzmieniu:
„- udostępnienie terenów przeznaczonych pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na terenach zaznaczonych na rysunku studium symbolami 1R/P i **IPE**”;
 - 3) w podrozdziale „6.4. Zasady zagospodarowania”, dodaje się punkt o brzmieniu:
„Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, PE, ZC ustala się dostosowanie zabudowy do określonej w studium strefy „K” ochrony krajobrazu kulturowego, w zakresie skali architektonicznej, charakteru zabudowy, detalu urbanistycznego a przede wszystkim nieprzekraczalnych gabarytów wysokościowych obiektów nowoprojektowanych”;
 - 4) dodaje się podrozdział „6.4.a. Zasady zagospodarowania terenów z uwzględnieniem terenów przeznaczonych pod lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii”;
 - 5) w podrozdziale „6.5. Wiejska sieć osadnicza – funkcja wiodąca”, dodaje się punkty o brzmieniu:
 - „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN ustala się zachowanie już istniejących obiektów oraz określa się kierunki rozwoju nowych terenów zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej, mieszkaniowo - usługowej oraz zabudowy usługowej,
 - Na terenach położonych w zwartej zabudowie oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi P/U oraz U ustala się zachowanie już istniejących obiektów produkcyjno – usługowych i usługowych,
 - W sąsiedztwie miejscowości Grodzisko Nowe wyznacza się teren produkcyjno – usługowy z możliwością lokalizacji nowych zakładów produkcyjnych oraz usługowych oznaczony na rysunku studium symbolem literowym P/U.”;
 - 6) w podrozdziale „6.6. Struktura funkcjonalno przestrzenna, kierunki adaptacji i przekształceń”, dodaje się tekst o treści:
„W II zmianie studium zachowuje się istniejącą zabudowę zagrodową, mieszkaniową, usługową oraz produkcyjną oraz planuje się uzupełnienie pasów istniejącej zabudowy nową zabudową, której charakter powinien nawiązywać do istniejących obiektów. Zachowuje się tereny istniejących cmentarzy. W miejscowości Grodzisko Nowe studium wyznacza teren produkcyjno-usługowy. Na terenach rolnych w znacznej odległości od siedzib ludzkich przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. **Wyznacza się również tereny przeznaczone pod lokalizację instalacji fotowoltaicznych o mocy przekraczającej 100 kW.** Studium dopuszcza również tereny dolesień na terenach rolnych oraz zachowuje inne formy użytkowania terenów związanego z uwarunkowaniami przyrodniczymi takie jak rzeki, lasy oraz zieleń nieurządzoną”;
 - 7) dodaje się podrozdział „6.8. Tereny zabudowy oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U”;
 - 8) dodaje się podrozdział „6.9. Tereny cmentarzy oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi ZC”;
 - 9) w podrozdziale „10.2. Komunikacja drogowa”, dodaje się tekst o brzmieniu: „Podstawową sieć dróg obsługującą tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, **PE**, ZC, ZL, Ws, R/P, R, R/ZL, Z stanowią drogi powiatowe i gminne. Dla dróg powiatowych i gminnych za pomocą klas dróg zgodnie z przepisami odrębnymi określono minimalne szerokości w liniach rozgraniczających. Dla dróg powiatowych jest to klasa drogi oznaczona

symbolem literowym „L”, natomiast dla dróg gminnych jest to klasa drogi oznaczona symbolem literowym „D”. Szczegółowe szerokości dróg na poszczególnych odcinkach należy uściślić w miejscowych planach zagospodarowani przestrzennego. W celu obsługi komunikacyjnej terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, PE, P/R, R, R/ZL, Z dopuszcza się wyznaczenie nowych dróg publicznych, wewnętrznych, dojazdów i dojazdów jednak muszą one spełniać wymogi określone w przepisach odrębnych.

Na terenach przeznaczonych pod zabudowę oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U należy zapewnić obsługę komunikacyjną dla istniejących i projektowanych działek budowlanych oraz obiektów budowlanych tego wymagających. Obsługa komunikacyjna może być realizowana za pomocą dróg publicznych, dojazdów i dojazdów, w tym dróg wewnętrznych spełniających obowiązujące w tym zakresie przepisy odrębne oraz za pomocą innych form obsługi nieruchomości określonych w przepisach odrębnych. Przeznaczeniem uzupełniającym terenów pasów drogowy jest infrastruktura techniczna oraz obiekty budowlane związane z użytkowaniem dróg.

Na terenie oznaczonym na rysunku studium symbolem literowym R/P przewidziano tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. W celu zapewnienia dostępu do tych obiektów sugeruje się wykorzystać istniejące drogi polne na cele serwisowe lub w przypadku braku takiej możliwości zrealizować nowe. Postuluje się tworzenie nowych dróg, dojazdów i dojazdów poza obszarami występowania gleb o wysokich klasach bonitacyjnych.

Przy budowie, rozbudowie oraz przebudowie dróg, dojazdów i dojazdów wymagających zmiany przeznaczenia gruntów rolnych klas I – III oraz gruntów leśnych na cele nieleśne należy uwzględnić przepisy odrębne”.

- 10) w podrozdziale „10.3. „Elektroenergetyka”, dodaje się podrozdział „10.3.a Zaopatrzenie w energię elektryczną oraz ograniczenia w użytkowaniu terenów związane z infrastrukturą elektroenergetyczną na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, PE, R, R/ZL, Z”.

- 11) w podrozdziale „10.4. Gaz” dodaje się tekst o brzmieniu:

„Na terenach przeznaczonych pod zabudowę oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U dopuszcza się dalszy rozwój sieci gazowej. Budowa kolejnych odcinków gazociągów oraz dostawa do odbiorców będzie możliwa, o ile zostaną spełnione kryteria ekonomiczne opłacalności budowy sieci. Projektowane nowe odcinki gazociągu oraz rozbudowa i przebudowa istniejących odcinków muszą spełniać warunki techniczne, jakim winny odpowiadać sieci gazowe, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, R, R/P, R/ZL, ZL zlokalizowane są gazociągi wysokoprężne, odwierty czynne oraz odwierty zlikwidowane. Dla gazociągów wysokoprężnych wyznacza się strefy wolne od zabudowy 2,0m lub 15,0m od osi gazociągu. Od odwiertów czynnych należy zachować strefę wolną od zabudowy o promieniu $R=50,0m$, a od odwiertów zlikwidowanych $R=5,0m$. Gazociągi wysokoprężne, odwierty czynne oraz odwierty zlikwidowane wraz z ich strefami wolnymi od zabudowy zaznaczono na rysunku studium. Dopuszcza się budowę nowych, przebudowę, remont, rozbudowę obiektów budowlanych oraz innych urządzeń infrastruktury technicznej związanych z eksploatacją gazu ziemnego oraz rozbiórkę istniejących urządzeń w ramach zasięgu stref wolnych od zabudowy od odwiertów i od gazociągów. Uwzględnia się również możliwość prowadzenia badań geofizycznych oraz wykonywania odwiertów w celach poszukiwawczych gazu ziemnego oraz ropy naftowej, umożliwiając przy tym budowę infrastruktury związanej z eksploatacją tych złóż.”

- 12) w podrozdziale „10.5 Zaopatrzenie w wodę” dodaje się tekst o brzmieniu:

„Na terenach przeznaczonych pod zabudowę oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U dopuszcza się przebudowę istniejących sieci wodociągowych oraz w miarę powiększania się terenów zabudowy, rozbudowę istniejących sieci z przyłączy do nowo powstających obiektów zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi. Dopuszcza się stosowanie indywidualnych ujęć wody”

- 13) w podrozdziale „10.6. Gospodarka ściekowa” dodaje się tekst o brzmieniu:

„Na terenach przeznaczonych pod zabudowę oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U dopuszcza się budowę oraz rozbudowę sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączy do istniejących i planowanych obiektów. Należy wprowadzić obowiązek

podłączenia wszystkich nieruchomości mających taką możliwość do sieci kanalizacyjnej w celu zniwelowania wpływu na środowisko nieuszczelnionych zbiorników bezodpływowych. Dopuszcza się stosowanie szczelnych zbiorników na nieczystości płynne lub przydomowych oczyszczalni ścieków"

- 14) w podrozdziale „10.7. System usuwania odpadów” dodaje się tekst o brzmieniu:
„W celu poprawy stanu środowiska oraz odpowiedniego zagospodarowania odpadów na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, PE, R, R/ZL, Z należy uwzględnić następujące działania:
- minimalizację ilości wytwarzanych odpadów komunalnych poprzez edukację społeczną w szkołach, środkach masowego przekazu oraz w czasie akcji promocyjnych oraz stałą informację o systemie zbiórki selektywnej,
 - objęcie zorganizowanym zbieraniem odpadów wszystkich mieszkańców,
 - ograniczenie pozbywania się przez mieszkańców odpadów poza zorganizowanym systemem, bieżąca likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów,
 - preferencję zagospodarowania odpadów organicznych we własnym zakresie przez właścicieli (kompostowanie),
 - rozwój selektywnej zbiórki odpadów komunalnych; papieru i tektury, tworzyw sztucznych, szkła i metali,
 - przeznaczenie do kompostowania odpadów z pielęgnacji terenów zielonych,
 - ograniczenie składowania odpadów komunalnych.”
- 15) rozdziale „11. Zasady zagospodarowania lasów” dodaje się tekst o brzmieniu: „Przewiduje się zachowanie istniejących kompleksów leśnych oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi ZL. W celu połączenia mniejszych terenów leśnych i zadrzewień w zwarty kompleks leśny wyznacza się tereny dolesień oznaczone na rysunku studium symbolem literowym R/ZL. Dopuszcza się możliwość wyłączenia gruntów z produkcji leśnej w celu budowy nowych dróg, poszerzenia dróg istniejących do parametrów określonych w przepisach odrębnych, budowy infrastruktury technicznej oraz w celu realizacji nowej zabudowy na terenie istniejącej zwartej zabudowy.”
- 16) w podrozdziale „12.3. Na poziomie planowania wojewódzkiego”, dodaje się tekst o brzmieniu:
„Podczas prac nad II zmianą studium uwzględniono zasady i kierunki rozwoju określone w:
- „Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego” uchwalonym uchwałą nr XLVIII / 552 / 2002 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 r.
 - „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego na lata 2007 – 2020 - aktualizacja 2010” uchwalonej uchwałą nr L/932/10 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 sierpnia 2010 r.”
- 17) w podrozdziale „12.4. „Na poziomie planowania gminnego”, dodaje się tekst o brzmieniu:
„Podczas prac nad II zmianą studium uwzględniono zasady i kierunki rozwoju określone w „Strategii rozwoju gminy Grodzisko Dolne na lata 2007 - 2015” uchwalonej uchwałą nr XVI / 103/08 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 28 stycznia 2008 r.
Studium nie określa obszarów, na których będą rozmieszczone inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym. Do głównych inwestycji celu publicznego realizowanych przez samorząd lokalny należy zaliczyć rozbudowę i modernizację istniejącej infrastruktury, szczególnie wodociągowej i kanalizacyjnej oraz przebudowę i rozbudowę dróg publicznych. Pozostałe inwestycje celu publicznego o znaczeniu lokalnym realizowane będą na podstawie obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.”
- 18) w podrozdziale „14.2. Obszary objęte ochroną na podstawie przepisów odrębnych”:
- a) dodaje się tiret o brzmieniu:
„- na terenach R/ZL, PE oraz R/P znajdują się stanowiska archeologiczne objęte ochroną konserwatorską oznaczone na rysunku studium oraz opisane w podrozdziale 5.2.5 „Spis stanowisk archeologicznych” pod numerami 1,3,12,13,14..”
- b) dodaje się tekst o brzmieniu:
„Tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi P/U, PE, ZL, Ws, R/ZL, Z oraz część terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, ZC, R/P, R położone są w strefie ochronnej Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 425 „DĘBICA - STALOWA WOLA - RZESZÓW”. Granicę strefy ochronnej GZWP zaznaczono na rysunku studium.”
- c) dodaje się tekst o brzmieniu:

„Część terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, ZC, ZL, R/P, PE, R, R/ZL położone są na obszarze i terenie górniczym Żołynia-Leżajsk-2.

Część terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, ZL, R/ZL położone są na obszarze i terenie górniczym Grodzisko Dolne.

Część terenu oznaczonego na rysunku studium symbolem literowym RM/MN położony jest na obszarze i terenie górniczym Chałupy Dębniańskie.

Granice obszarów i terenów górniczych „Żołynia-Leżajsk-2”, „Grodzisko Dolne” oraz „Chałupy Dębniańskie” zaznaczono na rysunku studium.”

- 19) w podrozdziale „14.3. Polityka ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego”, dodaje się tekst o brzmieniu:

„Część terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZL, R, R/ZL położonych jest w granicach Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, gdzie obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów zgodnie z przepisami odrębnymi.”;

- 20) w podrozdziale „14.13. „Wody powierzchniowe i podziemne” dodaje się tekst o brzmieniu:

„Na rysunku studium wyznaczono tereny wód powierzchniowych śródlądowych w formie rzeki Leszczynki oraz oznaczono je symbolami literowymi Ws. Tereny te objęte są ograniczeniami w użytkowaniu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację obiektów budowlanych związanych z gospodarką wodami oraz obiektów rekreacyjnych z wyłączeniem budynków. Wyżej wymieniona rzeka Leszczynka zakwalifikowana została do jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych).

Nazwa JCWP	Leszczynka
Europejski kod JCWP	PLRW20001622692
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	18,4
Status części wód	silnie zmieniona część wód
Typ części wód	16 - Potok nizinny lessowo-gliniasty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0822

Źródło: RZGW w Krakowie.

Celem środowiskowym dla JCWP Leszczynki, ze względu na status silnie zmienionej części wód jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz co najmniej dobrego stanu chemicznego zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Ponadto w obrębie przedmiotowej zmiany studium znajdują się jeszcze dwa wydzielenia jednolitych wód podziemnych – jest to Dopływ spod Chałup Dębniańskich oraz Błotnia:

Nazwa JCWP	Dopł. spod Chałup Dębniańskich
Europejski kod JCWP	PLRW20001722714
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	7,8
Status części wód	naturalna część wód
Typ części wód	17 - Potok nizinny piaszczysty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0828

Źródło: RZGW w Krakowie.

Nazwa JCWP	Błotnia
Europejski kod JCWP	PLRW200017227189
Obszar dorzecza	Wisła (2000)

Region wodny	Górnjej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Długość [km]	22,8
Status części wód	naturalna część wód
Typ części wód	17 - Potok nizinny piaszczysty
Ocena stanu	5 - zły
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej	N - niezagrożona
Derogacje	brak
Scalona część wód	GW0828

Źródło: RZGW w Krakowie.

Celem środowiskowym dla obu w/w JCWP, ze względu na status naturalnej części wód jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego oraz co najmniej dobrego stanu chemicznego zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”.

Tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, PE, R, R/ZL, Z położone są na jednolitej części wód podziemnych o numerze JCWPd 127.

JCWPd 127 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz chemicznym (jakościowym) oraz nie jest zagrożona ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych, gdyż zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako „dobry” zgodnie z „Programem gospodarki wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Charakterystykę przedstawia poniższa tabela.

Nazwa JCWPd	127
Europejski kod JCWPd	PLGW2200127
Obszar dorzecza	Wisła (2000)
Region wodny	Górnjej Wisły (2000GW)
Właściwe RZGW	Kraków (KR)
Powierzchnia [km ²]	8933,0
Ocena stanu ilościowego	2 - dobry
Ocena stanu chemicznego	2 - dobry
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej - stan ilościowy	N - niezagrożona
Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej - stan chemiczny	N - niezagrożona
Derogacje	brak

Źródło: RZGW w Krakowie.

Celem środowiskowym JCWPd 127 będzie utrzymanie tego stanu poprzez:

zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych, zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych, wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

W celu ochrony wód na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, PE, R, R/ZL, Z ustala się następujące zasady:

- ochrona wód musi być realizowana poprzez maksymalne ograniczenie zrzutu zanieczyszczeń (szczególnie substancji biogenych, organicznych i toksycznych) do gruntu i do wód powierzchniowych.
- podjęcie działań w celu rozbudowy i modernizacji istniejącego systemu kanalizacji oraz eliminujący w maksymalny sposób indywidualnych sposobów utylizacji ścieków sanitarnych i deszczowych,
- na obszarach przewidzianych do objęcia sanitarną kanalizacją zbiorczą, o czasie jej wybudowania, odprowadzanie ścieków do szczelnych zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe należy traktować, jako rozwiązanie tymczasowe,
- oczyszczanie ścieków w przydomowych oczyszczalniach lub odprowadzanie ścieków do zbiorników bezodpływowych na nieczystości ciekłe jest dopuszczalne jedynie na obszarach, które z uzasadnionych ekonomicznie względów nie zostaną przewidziane do objęcia zbiorczą kanalizacją sanitarną, przy czym lokalizowanie oczyszczalni przydomowych ogranicza się do miejsc, na których odprowadzanie ścieków do gruntu nie będzie zagrażało, jakości wód podziemnych lub powierzchniowych,

- kompleksowe rozwiązanie odprowadzania ścieków opadowych z ciągów komunikacyjnych, placów i parkingów oraz oczyszczenie ich zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- zakaz rolniczego wykorzystania ścieków w strefach ochronnych ujęć i zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych,
- dostosowanie, ze względu na ochronę wód podziemnych, lokalizacji nowych obiektów, szczególnie tych uciążliwych dla środowiska, do struktur hydrogeologicznych,
- rozwiązania zmierzające do przeciwdziałania skutkom suszy poprzez zwiększanie małej retencji wodnej oraz wdrażanie proekologicznych metod retencjonowania wody,
- prowadzenie wodochronnej gospodarki poprzez wprowadzanie zalesień i zadrzewień.
- należy zachować przepisy związane z ochroną wód, a także zabezpieczyć tereny potrzebne do swobodnego przepływu wód potokiem Leszczynki oraz możliwości piętrzenia na zbiornikach retencyjnych i funkcjonowania urządzeń melioracji szczegółowej,
- część terenów oznaczonych symbolem literowym ZL oraz R/ZL zlokalizowana jest w strefie ochrony pośredniej ujęć wody, gdzie obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu terenów zgodnie z przepisami odrębnymi."

- 21) w podrozdziale „14.14. Tereny zalewowe” dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Dla terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, R/P, **PE**, R, R/ZL, Z brak jest opracowań określających obszary szczególnego zagrożenia powodzią, przez co nie określa się obszarów szczególnego zagrożenia powodzią.”
- 22) w podrozdziale „14.15. Powietrze atmosferyczne” dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, **PE**, R, R/ZL, Z nie były prowadzone badania emisji zanieczyszczeń powietrza. Główne źródła zanieczyszczeń powietrza na tych terenach związane jest z eksploatacją kotłowni lokalnych (w okresie zimowym) opalanych najczęściej węglem kamiennym o zróżnicowanych parametrach. Do innego źródła zanieczyszczeń należą spaliny pochodzące ze środków transportu i użyteczności rolniczej. W celu poprawy jakości powietrza i osiągnięcia odpowiednich standardów na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, **PE**, R, R/ZL, Z należy zmniejszyć emisje zanieczyszczeń poprzez następujące działania:
- realizację urządzeń ochronnych lub wprowadzanie zmian technologicznych w zakładach produkcyjnych i jednostkach realizujących cele publiczne,
 - ograniczenie zanieczyszczeń emisji niskich pochodzących z gospodarstw domowych, wprowadzenie gazu ziemnego, oleju opałowego i urządzeń grzewczych o wysokiej sprawności cieplnej, stosowanie w budownictwie materiałów o wysokiej izolacyjności cieplnej oraz wprowadzenie katalizatorów spalin,
 - tworzenie preferencji dla lokalizacji nowych podmiotów gospodarczych, wykorzystujących przyjazne środowisku technologie wytwarzania,
 - preferencje dla szerszego wykorzystywania odnawialnych źródeł energii,
 - rozwój alternatywnych środków komunikacji (tworzenie systemu ścieżek rowerowych, zwiększenie udziału w ruchu komunikacyjnym komunikacji zbiorowej, opartej na nowym, ekologicznym taborze),
 - wprowadzenie pasów zieleni wzdłuż tras komunikacyjnych.”
- 23) w podrozdziale „14.16. Hałas” dodaje się tekst o brzmieniu:
 Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, **PE**, R, R/ZL, Z nie były prowadzone badania akustyczne. Dopuszczalny poziom hałasu na poszczególnych terenach normowany jest w przepisach odrębnych związanych z ochroną środowiska. W celu minimalizowania uciążliwości akustycznych na ww. terenach należy:
- uwzględniać w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego natężenia hałasu wzdłuż powiązań komunikacyjnych, poprzez zapewnienie odpowiednich odległości dla nowej zabudowy oraz wprowadzać wzdłuż dróg zieleni izolacyjną.
 - lokalizować obiekty produkcyjne i usługowe, których funkcjonowanie powoduje przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu, w odpowiednich odległościach od terenów objętych ochroną akustyczną zgodnie z przepisami odrębnymi.
 - w obiektach produkcyjnych i usługowych mogących powodować przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu stosować materiały o wysokich właściwościach dźwiękochłonnych.

- na etapie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego należy określić dopuszczalny poziom hałasu dla różnego rodzaju terenów zgodnie z przepisami odrębnymi.;
- 24) w podrozdziale „14.17. Gleby”, dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R/P, **PE**, R, R/ZL, Z nie występują obszary narażone na osuwanie się mas ziemnych.”
- 25) w podrozdziale „14.18. Eksploatacja surowców naturalnych”, dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi ZL, R/P, R, R/ZL uwzględnia się możliwość prowadzenia badań geofizycznych oraz wykonywania odwiertów w celach poszukiwawczych gazu ziemnego oraz ropy naftowej, umożliwiając przy tym budowę infrastruktury związanej z eksploatacją tych złóż. Dopuszcza się możliwość wykorzystania innych surowców naturalnych po uzyskaniu odpowiednich zezwoleń zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.
 Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R, R/P, **PE**, R/ZL, Z brak jest obiektów lub obszarów, dla których wyznacza się w złożu kopaliny filar ochronny.”
- 26) w podrozdziale „15.1. Postulaty konserwatorskie”:
 a) dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, **PE**, ZC, ZL, Ws, R, R/ZL znajduje się strefa „A” – pełnej ochrony konserwatorskiej. Granice strefy „A” – ochrony pełnej ochrony konserwatorskiej zaznaczono na rysunku studium.”
 b) dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, **PE**, ZC, ZL, Ws, R, R/ZL, Z znajduje się strefa „K” – ochrony krajobrazu kulturowego. Granice strefy „K” – ochrony krajobrazu kulturowego zaznaczono na rysunku studium.”
- 27) w podrozdziale „16.1. Rolnicza przestrzeń produkcyjna”, dodaje się tekst o brzmieniu:
 „Tereny oznaczone na rysunku studium symbolem literowym R przeznacza się pod tereny rolne z zakazem lokalizacji nowych siedlisk zabudowy zagrodowej w strefie ochronnej wyznaczonych obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych i inwentarskich, urządzeń infrastruktury technicznej, dróg, dojazdów, doleśń oraz zbiorników wodnych. **Przy sporządzaniu planów miejscowych i rezygnacji z lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii dopuszcza się zmniejszenie wyznaczonej strefy ochronnej. Poza strefą ochronną dopuszcza się lokalizację zabudowy zagrodowej.**
 Teren oznaczony na rysunku studium symbolem literowym R/P przeznacza się pod tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji obiektów związanych z odnawialnymi źródłami energii, w tym farm wiatrowych, **instalacji fotowoltaicznych** oraz infrastruktury technicznej i dróg eksploatacyjnych. Dopuszcza się także lokalizację infrastruktury technicznej oraz dróg niezwiązanych z farmami wiatrowymi. Zakazuje się lokalizacji nowych siedlisk zabudowy zagrodowej. Dopuszcza się możliwość budowy, rozbudowy, i przebudowy infrastruktury technicznej w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poszczególne media. Przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacyjnej spełniając wymagania określone w przepisach odrębnych. Przy określaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zakresu potencjalnych uciążliwości na otoczenie. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych. Określenie usytuowania poszczególnych elektrowni wiatrowych powinno się wiązać z przeprowadzeniem badań mających na celu określenie oddziaływania na środowisko, co może ograniczyć lub wykluczyć ich powstanie. Dopuszcza się przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.
 Grunty rolne wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze pokazano za rysunku studium. Dla terenów, na których będą zlokalizowane farmy wiatrowe należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.
 Tereny oznaczone na rysunku studium symbolem literowym R/ZL przeznacza się pod tereny doleśń z zakazem lokalizacji nowych siedlisk zabudowy zagrodowej w strefie ochronnej wyznaczonych obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych i inwentarskich, doleśń, lokalizację elementów infrastruktury technicznej, dróg, dojazdów i dojazdów oraz zbiorników wodnych. Wyznaczenie obszarów rolnych

- z możliwością doleśień ma na celu uzupełnianie przerw w kompleksach leśnych, łączenie mniejszych skupisk leśnych w zwarty kompleks leśny oraz jako alternatywne zagospodarowanie gruntów rolnych o niższych klasach bonitacyjnych i nieużytków. Przeznaczenie gleb rolnych na cele leśne nie może naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.";
- 28) w podrozdziale „17.1. Poprawa warunków życia mieszkańców w gminie”, dodaje się tekst o brzmieniu:
„Na obszarze objętym II zmianą studium proponuje się modernizację i rozbudowę istniejących powiązań komunikacyjnych dróg gminnych i powiatowych w celu dostosowania ich parametrów do parametrów dróg publicznych. Wyznaczenie nowych dróg powinno się odbyć za pomocą miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w celu maksymalnego wykorzystania możliwości obsługi nieruchomości z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.";
- 29) w rozdziale „18. Polityka przestrzenna dotycząca obszarów zabudowanych oraz przeznaczonych pod zabudowę.” dodaje się podrozdział „18.a Parametry i wskaźniki urbanistyczne dla terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, R/P, **PE**, ZC”;
- 30) dodaje się rozdział „20. Obszary, na których rozmieszczone będą inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, zgodnie z ustaleniami planu zagospodarowania przestrzennego województwa, na obszarze objętym II zmianą studium”;
- 31) w podrozdziale „21.2. W zakresie ochrony p-pożarowej”, dodaje się tekst o brzmieniu: „Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, ZC, ZL, Ws, R, R/P, **PE**, R/ZL, Z oprócz ww. wytycznych zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi należy uwzględnić działania:
- przewidzieć wymagania przeciwpożarowe dla sieci wodociągowych,
 - wskazać obiekty wymagające zapewnienia przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sposoby określania wymaganej ilości wody do celów przeciwpożarowych.”;
- 32) dodaje się rozdział „23. OBSZARY, DLA KTÓRYCH GMINA ZAMIERZA SPORZĄDZIĆ MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO NA OBSZARZE OBJĘTYM II ZMIANĄ STUDIUM”;
- 33) dodaje się rozdział „24.OBSZARY POMNIKÓW ZAGŁADY I ICH STREF OCHRONNYCH NA OBSZARZE OBJĘTYM II ZMIANĄ STUDIUM”;
- 34) dodaje się rozdział „25. OBSZARY WYMAGAJĄCE PRZEKSZTAŁCENÍ, REHABILITACJI LUB REKULTYWACJI NA OBSZARZE OBJĘTYM II ZMIANĄ STUDIUM”;
- 35) dodaje się rozdział „26. GRANICE TERENÓW ZAMKNIĘTYCH I ICH STREF OCHRONNYCH NA OBSZARZE OBJĘTYM II ZMIANĄ STUDIUM”;
- 36) dodaje się rozdział „27. UZASADNIENIE ZAWIERAJĄCE OBJAŚNIENIA PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ W II ZMIANIE STUDIUM”;
- 37) dodaje się rozdział „28. SYNTEZA USTALEŃ PROJEKTU II ZMIANY STUDIUM”;

5.2. Ocena ustaleń II zmiany studium, wskazania dotyczące ich realizacji

Zakres II zmiany studium dotyczy części miejscowości Wólka Grodziska, Grodzisko Górne oraz Grodzisko Dolne i związane jest głównie z potrzebą wyznaczenia na terenach rolnych terenów, na których dopuszczalne będzie zlokalizowanie farm wiatrowych **a także pod rozwój instalacji fotowoltaicznych**. Tego rodzaju zagospodarowanie terenu spotkało się z ogólną akceptacją mieszkańców miejscowości objętych II zmianą studium. Oprócz określenia terenów pod lokalizację farm wiatrowych **oraz instalacji fotowoltaicznych** wyznaczono kierunki zmian w zagospodarowaniu terenów już zabudowanych. Określone w II zmianie studium kierunki rozwoju mają raczej za zadanie zachowanie istniejącej zabudowy oraz uzupełnienie już istniejących pasów zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Na terenie objętym opracowaniem występują także pojedyncze zabudowania usługowe (usług komercyjnych oraz publicznych) oraz nieduże skupisko zabudowy produkcyjnej i usługowej w miejscowości Grodzisko Górne. Nie wskazuje się nowych terenów, które wymagałyby wyznaczenia nowych terenów niezwiązanych ściśle z już istniejącymi układami urbanistycznymi.

II zmiana dodaje także aktualizacje w zakresie złóż i pozwoleń na eksploatację gazu ziemnego (szczegóły tego zagadnienia znalazły się w rozdziale 4 niniejszego opracowania).

W granicach II zmiany studium wyróżniono obszar aktywności gospodarczej związanej z funkcją produkcyjno – usługową. Prowadzenie działalności gospodarczej na tym terenie nie może naruszać ustaleń określonych w przepisach odrębnych szczególnie w zakresie ochrony środowiska i krajobrazu kulturowego.

W II zmianie studium zachowuje się istniejącą zabudowę zagrodową, mieszkaniową, usługową oraz produkcyjną oraz planuje się uzupełnienie pasów istniejącej zabudowy nową zabudową, której charakter powinien nawiązywać do istniejących obiektów. Zachowuje się tereny istniejących cmentarzy. W miejscowości Grodzisko Nowe studium wyznacza teren produkcyjno-usługowy. Na terenach rolnych w znacznej odległości od siedzib ludzkich przewiduje się możliwość lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Studium dopuszcza również tereny dolesień na terenach rolnych oraz zachowuje inne formy użytkowania terenów związanego z uwarunkowaniami przyrodniczymi takie jak rzeki, lasy oraz zieleń nieurządzoną.

WSKAZANIA DOTYCZĄCE FARM WIATROWYCH

W II zmianie studium wyznaczono kierunki rozwoju terenów zabudowy zagrodowej wraz z zabudową mieszkaniową i mieszkaniowo - usługową, tereny usługowe, tereny zabudowy produkcyjno – usługowej. Oprócz ww. form zabudowy na terenach rolnych w odległości zapewniającej minimalne oddziaływanie na tereny zabudowane wyznaczono obszary, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW. Są to tereny o korzystnych warunkach do lokalizacji farm wiatrowych.

Teren oznaczony na rysunku studium symbolem literowym **R/P** przeznacza się pod tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji obiektów związanych z odnawialnymi źródłami energii, w tym farm wiatrowych instalacji fotowoltaicznych oraz infrastruktury technicznej i dróg eksploatacyjnych. Dopuszcza się także lokalizacje infrastruktury technicznej oraz dróg niezwiązanych z farmami wiatrowymi. Zakazuje się lokalizacji nowych siedlisk zabudowy zagrodowej. Dopuszcza się możliwość budowy, rozbudowy, i przebudowy infrastruktury technicznej w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poszczególne media. Przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacyjnej spełniając wymagania określone w przepisach odrębnych.

Przy określaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zakresu potencjalnych uciążliwości na otoczenie. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych. Określenie usytuowania poszczególnych elektrowni wiatrowych powinno się wiązać z przeprowadzeniem badań mających na celu określenie oddziaływania na środowisko, co może ograniczyć lub wykluczyć ich powstanie. Dopuszcza się przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Grunty rolne wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze pokazano za rysunku studium. Dla terenów, na których będą zlokalizowane farmy wiatrowe należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Tereny oznaczone na rysunku studium symbolem literowym **R/ZL** przeznacza się pod tereny rolne z zakazem lokalizacji nowych siedlisk zabudowy zagrodowej w strefie ochronnej wyznaczonych obszarów na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW . Dopuszcza się lokalizację budynków gospodarczych i inwentarskich, dolesienia, lokalizację elementów infrastruktury technicznej, dróg, dojazdów i dojazdów oraz zbiorników wodnych. Wyznaczenie obszarów rolnych z możliwością dolesień ma na celu uzupełnianie przerw w kompleksach leśnych, łącznie mniejszych skupisk leśnych w zwarty kompleks leśny oraz jako alternatywne

zagospodarowanie gruntów rolnych o niższych klasach bonitacyjnych i nieużytków. Przeznaczenie gleb rolnych na cele leśne nie może naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.

Przy określaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zakresu potencjalnych uciążliwości na otoczenie. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych. Określenie usytuowania poszczególnych elektrowni wiatrowych powinno się wiązać z przeprowadzeniem badań mających na celu określenie oddziaływania na środowisko, co może ograniczyć lub wykluczyć ich powstanie. Dopuszcza się przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Grunty rolne wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze pokazano za rysunku studium. Dla terenów, na których będą zlokalizowane farmy wiatrowe należy sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Określenie usytuowania poszczególnych elektrowni wiatrowych wiąże się z przeprowadzonymi rocznymi badaniami przelotów ptaków i nietoperzy. Wskazane lokalizowanie inwestycji, jako zespołu elektrowni wiatrowych, jest związane ściśle z wynikami badań przedrealizacyjnych. W stosunku do pierwotnej wersji projektowanej zmiany dokonano korekty lokalizacji masztów, przesunięto i oddalono niektóre z nich z sąsiadującej doliny Sanu.

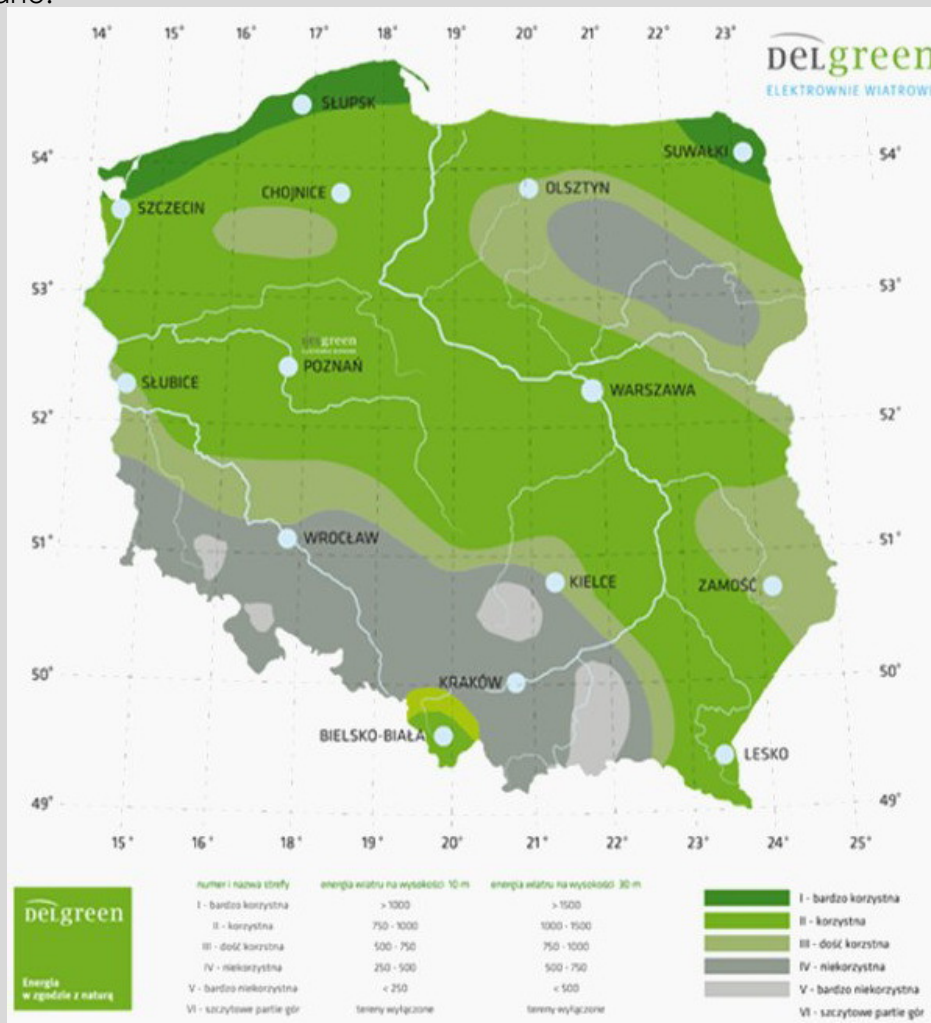
Obszar opracowywanej zmiany Studium wskazany został w *Studium przestrzennych uwarunkowań krajobrazowych, przyrodniczych, kulturowych i turystycznych rozwoju energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim* jako obszar o najmniejszych konfliktach środowiskowych. Wskazuje na to: oddalenie od ośrodków miejskich, brak obecności terytorialnych form ochrony przyrody oraz zwartych kompleksów leśnych, będących ostoją wielu gatunków zwierząt oraz korzystne uwarunkowania wietrzne.

Lp.	typ zabudowy	ustalenia
5.	Tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – R/P	<ul style="list-style-type: none">• maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,5,• minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%,• maksymalna wysokość budynków – 5 m,

Korzystając z bardziej szczegółowych danych tj. Raport z rocznego monitoringu chiropterologicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne oraz Raportu z rocznego monitoringu awifauny dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne można przypuszczać, że oddziaływanie projektowanych elektrowni będzie miało znikomy wpływ na kształtowanie populacji nietoperzy i ptaków a ilość kolizji wskazana w opracowaniach będzie niewielka (załącznik 1 i 2).

Przy realizacji obiektów należy zabezpieczyć przed uciążliwością, głównie hałasem, sąsiadującą zabudowę i dostosować odległość inwestycji od istniejącej lub projektowanej zabudowy. Konkretnie decyzje lokalizacyjne winny być także zweryfikowane w oparciu o pełen Raport oddziaływania inwestycji na środowisko przy wydawaniu decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych, uwzględniając rodzaj poszczególnych masztów i kumulację ich oddziaływania. Przy określaniu lokalizacji należy dążyć do maksymalnego ograniczenia zakresu potencjalnych uciążliwości na otoczenie. Sugeruje się aby minimalna odległość elektrowni wiatrowych od budynków mieszkalnych jednorodzinnych i zagrodowych wynosiła > 500 m. W ramach inwestycji należy także podkreślić konieczność budowy dróg eksploatacyjnych oraz infrastruktury technicznej, związanej z

użytkowaniem obiektów, które po wygaśnięciu funkcjonowania farmy będą mogły zostać zlikwidowane.



Rys. 10. Warunki wietrzne na terenie Polski, źródło: Studium przestrzennych uwarunkowań krajobrazowych, przyrodniczych, kulturowych i turystycznych rozwoju energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>

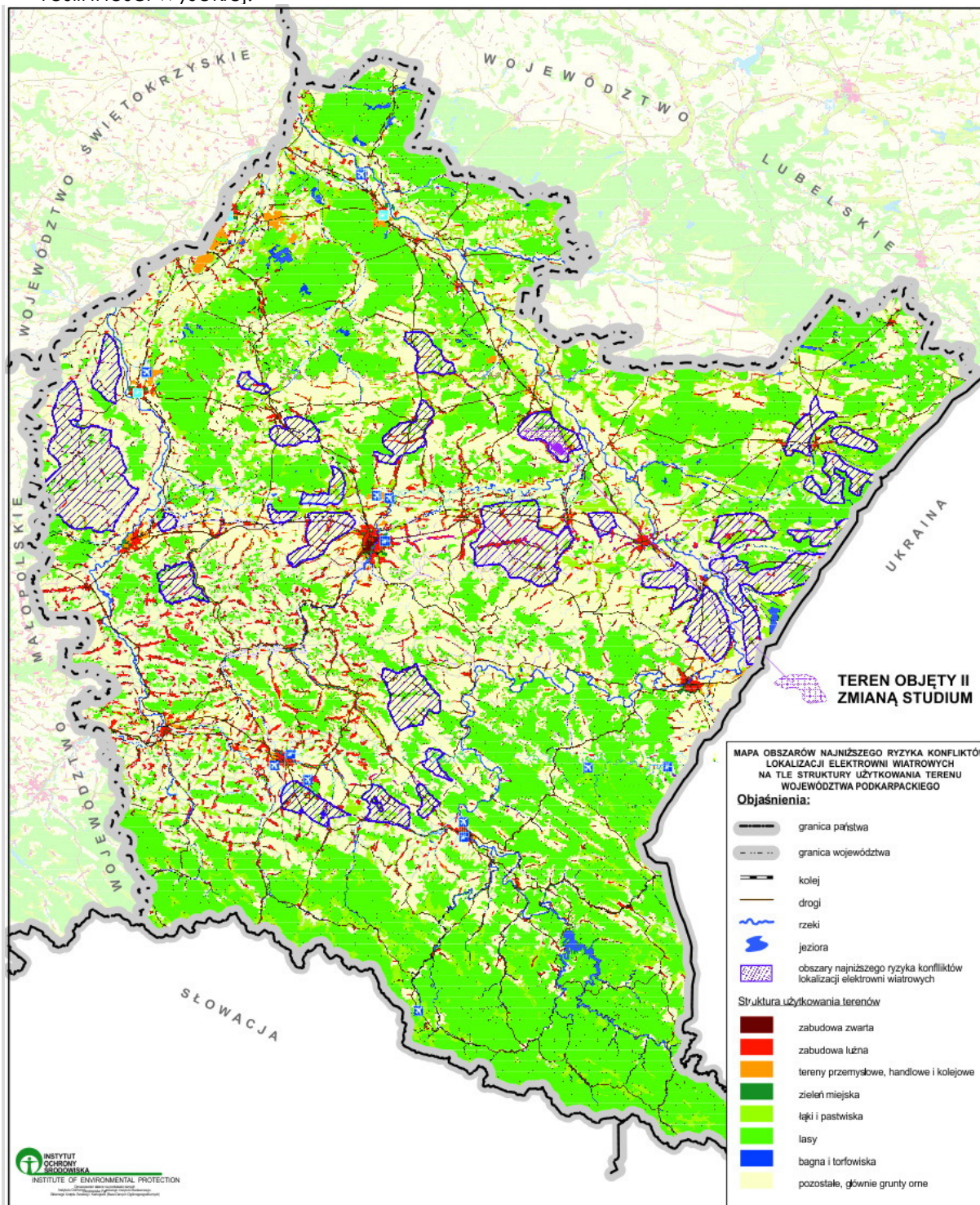
Wymagana odległość budowy siłowni wiatrowych od skrajnego przewodu linii 110 kV powinna być większa niż trzykrotna średnica koła zataczanego przez łopaty siłowni wiatrowej. Wśród trasy linii elektroenergetycznych SN i nn należy wyznaczyć pasy techniczne. Dla SN jednotorowe/dwutorowe – 25 m/30 m, a dla linii nn jednotorowe/dwutorowe – 20 m/25 m.

Przez obszary objętym II zmianą przebiega przesyłowa linia elektroenergetyczna 750 kV Rzeszów – Granica RP eksploatowana przez Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Wschód S.A.

Szerokość pasa technicznego dla tej linii wynosi 70 m po obu stronach od osi linii. Dodatkowo należy uwzględnić następujące ustalenia:

- w pasach technologicznych linii należy z właścicielem linii uzgadniać warunki lokalizacji obiektów, nie należy lokalizować budynków mieszkalnych lub innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi. W indywidualnych przypadkach, odstępstwa od tej zasady może udzielić właściciel linii, nawa warunkach prze siebie określonych. Teren pasa technicznego nie może być kwalifikowany jako teren przeznaczony pod zabudowę mieszkaniową oraz zagrodową ani jako teren związany z działalnością

gospodarczą (przesyłową) właściciela linii. Nie należy także sadzić drzew oraz roślinności wysokiej.



Rys. 11. Tereny najniższego ryzyka konfliktów lokalizacji elektrowni wiatrowych na tle struktury użytkowania województwa podkarpackiego, źródło: Studium przestrzennych uwarunkowań krajobrazowych, przyrodniczych, kulturowych i turystycznych rozwoju energetyki wiatrowej w województwie podkarpackim, <http://rzeszow.rdos.gov.pl/>

Po ówczesnym uzgodnieniu z właścicielem linii mogą być przeprowadzone zalesienia terenów rolnych w obszarze pasów technologicznych

- Wszelkie zmiany w kwalifikacji terenu w obrębie pasa technologicznego linii i w jego najbliższym sąsiedztwie powinny być zaopiniowane przez właściciela linii.

- Lokalizacja budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stacji paliw i stref zagrożonych wybuchem w bezpośrednim sąsiedztwie pasa technologicznego wymaga uzgodnień.
- Dopuszcza się odbudowę, rozbudowę, przebudowę istniejącej linii oraz ewentualną przyszłościową budowę nowej linii na jej miejscu. Realizacja inwestycji po trasie istniejącej linii nie wyłącza możliwości rozmieszczenia słupów i urządzeń niezbędnych do korzystania z linii w innych miejscach niż dotychczasowo.

Na omawianym obszarze planuje się także budowę linii elektroenergetycznej 400 kV relacji Elektrownia Wschód-Chełm-Mokre-Jarostaw-Rzeszów. Trasa projektowanej linii została przedstawiona na rysunku studium.

NOWE PROPONOWANE W STUDIUM PRZEZNACZENIE TERENÓW, WSKAZANIA DLA PLANÓW MIEJSCOWYCH

Parametry i wskaźniki urbanistyczne dla terenów oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi RM/MN, U, P/U, R/P, PE, ZC		
Lp.	typ zabudowy	ustalenia
1.	Zabudowa zagrodowa,-zabudowa mieszkaniowa oraz mieszkaniowo -usługowa – RM/MN	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy - 0,6, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 20%, • maksymalna wysokość nowej zabudowy – 12 m, • dopuszcza się stosowanie większej maksymalnej wysokości budowli i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarstwa niż 12 m, jeżeli wymagają tego potrzeby technologiczne, jednak nie wyżej niż 25,0m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum dwa miejsca postojowe i/lub garażowe na jeden lokal mieszkalny oraz minimum jedno miejsce postojowe na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni lokalu użytkowego.
2.	Zabudowa usługowa – U	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy - 1,5, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość nowej zabudowy – 12 m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum jedno miejsce postojowe na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni lokalu użytkowego.
3.	Zabudowa produkcyjna, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa – P/U	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,8, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość zabudowy – 12 m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum jedno miejsce postojowe na 3 zatrudnionych.
4.	Tereny cmentarzy – ZC	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,1, • maksymalna powierzchnia zabudowy - 5%, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 5%, • maksymalna wysokość budynków – 8 m, • dachy budynków należy projektować, jako dwuspadowe lub wielospadowe o kącie spadku połaci dachowych od 30° do 45°,
5.	Tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – R/P	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,5, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość budynków – 5 m,
6.	Tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kw - instalacje fotowoltaiczne – PE	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,1, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 5%, • maksymalna wysokość budynków – 5 m,

Na terenach oznaczonych na rysunku studium symbolami literowymi **RM/MN** ustala się zachowanie już istniejącej zabudowy oraz określa się kierunki rozwoju nowych terenów zabudowy zagrodowej, zabudowy mieszkaniowej oraz mieszkaniowo-usługowej, które to rodzaje zabudowy dominują lub będą dominować na tych terenach. Dopuszcza się wydzielenie terenów pod zabudowę usługową na terenach oznaczonych symbolami literowymi RM/MN. W zabudowie zagrodowej, zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej oraz mieszkaniowo - usługowej, dopuszczalna jest działalność usługowa w formie obiektów wbudowanych w budynki mieszkalne lub wolnostojących. W zabudowie zagrodowej dopuszcza się możliwość prowadzenia działalności agroturystycznej oraz innych usług. Nakazuje się maksymalne nasycenie terenów zielenią w tym zachowanie starodrzewia oraz istniejących form zieleni.

Nowa zabudowa stanowić powinna uzupełnienie istniejącej zabudowy i nawiązywać do jej charakteru, a gabaryty i forma architektoniczna nie powinny zakłócać krajobrazu miejscowości. Przy realizacji nowej oraz rozbudowie, nadbudowie, przebudowie istniejącej zabudowy należy uwzględnić wytyczne związane ze strefą „K” ochrony krajobrazu kulturowego.

Na terenach zwartej zabudowy zagrodowej, szczególnie w centralnych częściach miejscowości **nie należy lokować dużych farm zwierzęcych.** Na terenach zabudowy zagrodowej **dopuszcza się możliwość lokowania małych zakładów przetwórstwa rolnego** z ograniczeniem uciążliwości na tereny sąsiednie zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi.

Nie powinno się realizować obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży większej niż 2000m² oraz zabudowy mogącej zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.

Tereny budowlane powinny posiadać dostęp do drogi publicznej oraz być zaopatrzone w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym sieć elektroenergetyczną, wodociągowa oraz kanalizacyjną. Dopuszcza się możliwość rozbudowy, i przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poszczególne media.

Tereny oznaczone na rysunku zmiany studium symbolem **U** wyznaczono pod lokalizację szeroko pojętej zabudowy usługowej, w tym zabudowy usług publicznych oraz komercyjnych. **Tereny te wyznaczone w zmianie studium mają na celu głównie zachowanie już istniejącej zabudowy usługowej niewpływającej znacząco na środowisko.** Zabudowa usług publicznych to przede wszystkim obiekty administracyjne publicznej, obiekty oświaty, kultury, ochrony bezpieczeństwa mieszkańców oraz inne obiekty użyteczności publicznej związane z zadaniami samorządowymi. Zabudowa usług komercyjnych to obiekty handlowe, gastronomiczne, finansowe, usług rzemieślniczych oraz inne obiekty usługowe nastawione na osiągnięcie zysku mające na celu zaspokajanie potrzeb mieszkańców. Funkcją towarzyszącą lub uzupełniającą zabudowę usługową jest zabudowa mieszkaniowa realizowana w formie wbudowanych w obiekty usługowe lokali mieszkalnych lub jako samodzielne budynki mieszkalne, jednak taki rodzaj zabudowy nie może dominować na terenach objętych zmianą studium i oznaczonych literowo symbolem U. **Nakazuje się maksymalne nasycenie terenów usługowych zielenią urządzoną w tym zachowanie starodrzewia oraz istniejących form zieleni. Nowa zabudowa stanowić powinna uzupełnienie istniejącej zabudowy i nawiązywać do jej charakteru, a gabaryty i forma architektoniczna nie powinny zakłócać krajobrazu miejscowości.**

Przy realizacji nowej oraz rozbudowie, nadbudowie, przebudowie istniejącej zabudowy należy uwzględnić wytyczne związane ze strefą „K” ochrony krajobrazu kulturowego.

Nie powinno się realizować obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży większej niż 2000m² oraz zabudowy mogącej zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.

Tereny budowlane powinny posiadać dostęp do drogi publicznej oraz być zaopatrzone w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym sieć elektroenergetyczną, wodociągowa oraz kanalizacyjną. Dopuszcza się możliwość rozbudowy, i przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poszczególne media.

Tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi **P/U** obejmują tereny produkcyjne, składy i magazyny oraz zabudowę usługową. Tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi **P/U** obejmują głównie już istniejące obiekty produkcyjno – usługowe zlokalizowane w centralnej części miejscowości Grodzisko Górne oraz nowy teren w miejscowości Grodzisko Nowe. Nakazuje się maksymalne nasycenie terenów zielenią w tym zachowanie starodrzewia oraz istniejących form zieleni. Wskazane jest także wprowadzenie przy granicach poszczególnych zakładów zieleni izolacyjnej zimozielonej. Nowa zabudowa stanowić powinna uzupełnienie istniejącej zabudowy i nawiązywać do jej charakteru, a gabaryty i forma architektoniczna nie powinny zakłócać krajobrazu miejscowości. Przy realizacji nowej oraz rozbudowie, nadbudowie, przebudowie istniejącej zabudowy należy uwzględnić wytyczne związane ze strefą „K” ochrony krajobrazu kulturowego.

Zakaz realizacji obiektów handlowych o powierzchni sprzedaży większej niż 2000 m². Zakazuje się lokalizacji zabudowy mogącej zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Oddziaływania zabudowy na tereny sąsiednie nie powinny naruszać obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.

Tereny przeznaczone pod zabudowę powinny posiadać dostęp do drogi publicznej oraz być zaopatrzone w niezbędną infrastrukturę techniczną, w tym sieć elektroenergetyczną, wodociągową oraz kanalizacyjną. Dopuszcza się możliwość rozbudowy, i przebudowy istniejącej infrastruktury technicznej w celu zaspokojenia zapotrzebowania na poszczególne media. Przy zagospodarowaniu terenu należy uwzględnić uwarunkowania wynikające z przebiegu istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej, wodociągowej oraz kanalizacyjnej spełniając wymagania określone w przepisach odrębnych.

Grunty rolne wymagające zmiany przeznaczenia na cele nierolnicze pokazano na rysunku studium.

Tereny oznaczone na rysunku studium symbolami literowymi **ZC** obejmują tereny cmentarzy w miejscowości Wólka Grodziska i Grodzisko Dolne. Wokół cmentarzy wyznacza się strefę sanitarną od cmentarzy z ograniczeniami w użytkowaniu zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami odrębnymi. Dopuszcza się realizację obiektów budowlanych związanych z pochówkiem zmarłych. Należy uwzględnić wytyczne związane ze strefami konserwatorskimi „A” pełnej ochrony konserwatorskiej oraz „K” ochrony krajobrazu kulturowego.

Nakazuje się maksymalne nasycenie terenów zielenią w tym zachowanie starodrzewia oraz istniejących form zieleni. Wskazane jest także wprowadzenie przy granicach zieleni izolacyjnej zimozielonej.

Dopuszcza się możliwość budowy nowej oraz przebudowy i rozbudowy istniejącej infrastruktury technicznej.

Z powodu planowanego rozmieszczenia na terenie objętym II zmianą studium farm wiatrowych, dopuszcza się przeznaczenie gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, a także wydzielenie dróg serwisowych niezbędnych do obsługi technicznej elektrowni wiatrowych oraz wskazuje się sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla obszarów, na których będą zlokalizowane elektrownie.

Na obszarze objętym II zmianą studium proponuje się modernizację i rozbudowę istniejących powiązań komunikacyjnych dróg gminnych i powiatowych w celu spełnienia norm wytyczonych dla dróg o określonej klasie według przepisów odrębnych.

Wyznaczenie nowych dróg powinno się odbyć na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w celu maksymalnego wykorzystania możliwości obsługi nieruchomości z uwzględnieniem obowiązujących w tym zakresie przepisów odrębnych.

Obiekty o wysokości równej i większej od 50 m n.p.t. na obszarze objętym II zmianą studium należy zgłaszać i uzgadniać z Szefostwem Służb Ruchu Sił Zbrojnych RP na podstawie §2.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2003 r. w sprawie sposobu zgłaszania i oznakowania przeszkód lotniczych (Dz. U. Nr 130 z 2003 r., poz. 1193 z późn. zm.).

OBSZARY, NA KTÓRYCH ROZMIESZCZONE BĘDĄ INWESTYCJE CELU PUBLICZNEGO O ZNACZENIU PONADLOKALNYM, ZGODNIE Z USTALENIAMI PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA

W Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego uwzględnia się następujące inwestycje celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym, obejmujące swoim zasięgiem obszar II zmiany studium:

- Budowa ropociągu z miejscowości Brody (Ukraina) do projektowanej rafinerii w miejscowości Jeziorko (gmina Grębów), a następnie do ropociągu „Przyjaźń”, (szerzej opisano zagadnienie w rozdziale 2 niniejszego opracowania),
- Budowę linii energetycznej 400 kV, relacji Widelka – Jarosław – Zamość.

Ponadto na obszarze objętym II zmianą studium nie przewiduje się:

- Zadań i zamierzeń ponadlokalnych z zakresu infrastruktury społeczno-gospodarczej,
- Projektowania obszarów ochrony przyrody oraz stref ochrony zabytków o znaczeniu ponadlokalnym,
- Zmian w obecnym układzie komunikacji o znaczeniu ponadlokalnym,

Dodatkowo na omawianym obszarze mogą wystąpić ograniczenia związane z:

- Położenia na omawianym obszarze GZWP Nr 425 „Dębica-Stalowa Wola-Rzeszów” wraz ze strefą ochrony sanitarnej,
- Położenia w obrębie obszarów i terenów górniczych.

Na obszarze objętym II zmianą brak jest programów zawierających zadania rządowe służące realizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu krajowym.

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA I DROGOWA, GOSPODARKA ODPADAMI

Na obszarze objętym II zmianą studium przewidziano tereny przeznaczone na budowę elektrowni wiatrowych. W celu zapewnienia dostępu do obsługi technicznej obiektów sugeruje się wydzielić nowe lub wykorzystać istniejące drogi polne na cele serwisowe. W tym celu przewiduje się w sytuacji tworzenia nowych powiązań drogowych, zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, oraz lokalizacje nowych powiązań poza obszarami występowania gleb o korzystnych klasach bonitacyjnych. W sytuacji wykorzystania istniejących powiązań komunikacyjnych przewiduje się możliwość rozbudowy infrastruktury.

Przewiduje się dalszy rozwój sieci gazowej na obszarach objętych II zmianą studium, wraz z rozwojem osadnictwa i usług, po przez stworzenie nowych powiązań z istniejącą już siecią gazową.

Na obszarze objętym II zmianą studium przewiduje się modernizację istniejących sieci wodociągowych, a także w miarę powiększania się terenów nowej zabudowy, rozbudowę istniejących sieci z przyłączami do nowo powstających obiektów.

OBSZARY ROLNE I LEŚNE

Na obszarze objętym II zmianą studium występują niewielkie nieregularne, rozproszone kompleksy leśne (największe skupiska w północnej części obszaru). Przewiduje się

zachowanie istniejących kompleksów leśnych oraz obowiązujących w studium kierunków dolesień, w celu połączenia mniejszych terenów leśnych i zadrzewień w zwarty kompleks leśny. Zmiana studium ustala także obowiązek zachowania terenów leśnych i zadrzewionych na skarpach i zboczach wąwozów w celu przeciwdziałaniu występowania ruchów osuwiskowych. Dopuszcza się możliwość wyłączenia z produkcji leśnej w celu poszerzenia dróg do parametrów określonych w przepisach odrębnych oraz w przypadku realizacji nowego ciągu komunikacyjnego oraz w celu realizacji nowej zabudowy na terenie istniejącej zwartej zabudowie.

W przypadku realizacji założeń związanych z powstaniem farm wiatrowych należy wyłączyć grunty prawnie chronione z użytkowania rolniczego pod tereny inwestycji.

5.3. Przewidywane skutki wpływu ustaleń studium na środowisko

W przypadku braku realizacji ustaleń zmiany projektowanego jak i już obowiązującego dokumentu, jak już wspomniano w akapicie 4.5 niniejszego opracowania, nie powinien ulec znaczącej zmianie stan środowiska przyrodniczego ani zachodzące w nim obecnie tendencje przyczynić się do negatywnego wpływu.

Na obszarze obowiązywania projektu planu może zostać wykorzystana istniejąca zabudowa a także zaistnieć nowa zabudowa o funkcjach mieszkaniowej, gospodarczej czy usługowej. Spowoduje to zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej na obszarze obecnie zajęтым przez pola uprawne i niezainwestowane (nieużytki). Nastąpi zmniejszenie infiltracji wód opadowych do wód podziemnych. Nastąpi także zniszczenie struktury wierzchniej warstwy pokrywy glebowej. Szata roślinna będzie niszczone bezpośrednio, przez usuwanie pokrywy roślinnej istniejącej, a także pośrednio przez zmianę stosunków glebowych i wodnych. Ogrzewanie nowej zabudowy przyczyni się do wzrostu tzw. "niskiej emisji", zwiększy się również intensywność użytkowania sieci drogowej, która zostanie przemodelowana i rozbudowana, co przyczyni się do wzrostu wytwarzania SO_2 , CO_2 , CO, pyłów, produktów spalania złożonych związków organicznych (węglowodory policykliczne, chlorowcopochodne) a także wzrostu hałasu.

Teren opracowania zostanie gruntownie przemodelowany poprzez nowe inwestycje w postaci wież elektrowni wiatrowych. Elektrownie wiatrowe będą także w zasięgu swojego oddziaływania generować hałas, wibrację i będą stanowić bariery ekologiczne, przede wszystkim wobec zwierząt, stąd w rozdziale 2 szczegółowe wskazania dotyczące analiz potencjalnych inwestycji o takim właśnie charakterze, wyniki z rocznych monitoringu awifauny i chiropterofauny załączone do niniejszego opracowania.

Teren II zmiany studium dopuszcza także lokalizację instalacji fotowoltaicznych. Na obecnym etapie projektowym studium trudno ocenić nawet potencjalny wpływ na środowisko.

Projekt studium wyraźnie wskazuje, iż cenna zieleń winna być zachowana i należyćie eksponowana wskazując tereny usługowe czy produkcyjne do uzupełnienia struktury o te elementy. W miejscach ewentualnych uciążliwości winna pojawić się zieleń izolacyjna, a całość inwestycji przestrzennych ma być skorelowana z jednoczesnym nasycaniem terenów elementami zieleni. Pasy i tereny zieleni będą pozytywnie wpływać na ograniczanie poziomu hałasu komunikacyjnego oraz poprawiać walory przyrodnicze i klimatyczne terenów do nich przyległych. Wyeksponowanie zieleni będzie korzystne dla podniesienia różnorodności biologicznej terenu. Pozostawienie istniejących grup drzew podtrzyma rangę krajobrazu. Ustalenie i zachowanie w projekcie studium terenów aktywnych przyrodniczo umożliwi lepsze funkcjonowanie systemu przyrodniczego.

WPŁYW USTALEŃ STUDIU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Środowisko wodno-gruntowe

Największy wpływ na środowisko wodno-gruntowe będzie miało wprowadzanie zabudowy (powierzchni nieprzepuszczalnych) na obszary dotychczas niezainwestowane.

Spowoduje to uszczelnienie podłoża i zmniejszenie infiltracji wód opadowych do gruntu. Prawdopodobnie nastąpi również alkalizacja środowiska glebowego spowodowana stosowaniem materiałów budowlanych. Rozwój jest również potencjalnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych, dlatego bardzo istotne będzie prowadzenie odpowiedniej i surowej gospodarki wodno-ściekowej, a także dbanie zgodnie z założeniami studium o system melioracyjny.

Świat roślinny i zwierzęcy

Realizacja projektu zmiany studium jak opisano szerzej w poprzednich rozdziałach może spowodować przekształcenia i ograniczenia w sferze świata roślinnego i zwierzęcego. II zmiana Studium kładzie nacisk na dbanie o istniejące walory przyrodnicze oraz ograniczenie niekorzystnego charakteru i intensywności zmian w środowisku. W wyniku przeprowadzonych analiz na obecnym etapie – można natomiast szczegółowo określić jakiego rodzaju wpływ będą miały realizacje inwestycji z zakresu powstawania farm wiatrowych na awifaunę i chiropterofaunę – co przedstawiają załączone roczne raporty.

Wprowadzając nowe zainwestowanie terenu i jego obciążanie ewentualną realizacją, studium reguluje zapisami z zakresu ochrony środowiska przyrodniczego dbając o system powiązań ekologicznych, nie wyklucza konfliktów w sferze proponowanych lokalizacji farm wiatrowych. Zapisy studium z zakresu ochrony środowiska mają za zadanie sprzyjać rozwojowi przestrzennemu gminy i jednocześnie możliwie jak najlepiej dbać o jej system środowiskowy.

W granicach objętych studium na etapie inwentaryzacji terenowej (styczeń 2011 i luty 2012) nie stwierdzono występowania chronionych gatunków fauny i flory w rozumieniu: Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) i Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81) a także Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty a także kryteriów obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. 2010 nr 77 poz. 510).

Krajobraz

W wyniku realizacji projektu II zmiany Studium – w zakresie powstania farm wiatrowych dojdzie na terenie gminy do istotnych zmian krajobrazowych. Tereny wyznaczone pod farmy wiatrowe obecnie stanowią otwartą przestrzeń terenów pól uprawnych, łąk i pastwisk. Obszar ten zostanie gruntownie przemodelowany nowym zainwestowaniem.

W przypadku terenów zabudowanych – dojdzie do niewielkich zmian w strukturze krajobrazu. Zostanie uzupełniony układ urbanistyczny nowymi inwestycjami z zakresu zabudowań, infrastruktury technicznej czy ciągów komunikacyjnych.

Stan aerosanitarny i klimat akustyczny

Wpływ na oba te elementy jak szczegółowo opisano we wcześniejszych rozdziałach mają przede wszystkim zanieczyszczenia komunikacyjne oraz w sezonie zimowym emisja niską z domostw. W obrębie domknięć pasów zabudowy dojdzie do niewielkich zmian klimatu lokalnego – zmienią się nieco kierunki przewietrzania, nasłonecznienie czy wilgotność powietrza.

Realizując konsekwentnie wskazania zawarte w projekcie studium, na omawianym terenie, w obrębie wyznaczonym pod powstanie farm wiatrowych nastąpi wzrost wibracji oraz pojawi się generowany przez elektrownie hałas – dokładne dane przedrealizacyjne zostaną dopiero przedstawione w pełnym Raporcie oddziaływania na środowisko farmy, niegotowym i nieudostępnionym przez inwestora na dzień 20.05.2012.

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

Tabela 13. Potencjalny wpływ realizacji ustaleń projektu studium na poszczególne komponenty i cechy środowiska

POTENCJALNY WPŁYW REALIZACJI MPZP NA:	TAK	NIE	PRAWDOPODOBNIENIE
POWIETRZE			
→ wzrost zanieczyszczenia powietrza (pyły, gazy)			■ (sezonowo)
→ powstanie odorów		■	
→ wzrost hałasu	■		
→ wibracje	■		
POWIERZCHNIĘ ZIEMI			
→ unikatowych cech geologicznych		■	
→ zniszczenie warstw powierzchniowych (warstwy gleb)	■		
→ zmiany topograficzne		■	
→ wzrost erozji wietrznej	■		
→ wzrost zagrożenia osuwiskami		■	
WODY			
→ zmiany w obecnych przepływach wody			■
→ zmiany jakości wód			■
→ zmiany poziomu zwierciadła wód gruntowych			■
→ zmiany ilości wód powierzchniowych lub podziemnych			■
→ zrzuty ścieków do wód			■
→ zmiany ilości lub jakości wody pitnej			■
ROŚLINNOŚĆ			
→ zmiany różnorodności siedlisk	■		
→ wprowadzenie nowych gatunków	■		
ZWIERZĘTA			
→ zmiany różnorodności gatunkowej	■		
→ przecięcie szlaków wędrówek i migracji zwierząt	■		
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			
→ zmiana sposobu i formy istniejącego lub planowanego zagospodarowania	■		
KRAJOBRAZ			
→ zmiana lub degradacja wartości estetycznych krajobrazu:			
• w aspekcie lokalnym	■		
• w aspekcie ponadlokalnym	■		
KLIMAT			
→ zmiany cech klimatu:			
• w skali lokalnej	■		
• w skali ponadlokalnej		■	

Źródło: Opracowanie własne

5.4. Zmiana studium na tle obowiązującego dokumentu

Wejście w życie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 roku Nr 0 poz. 647) wymusiło na gminach i miastach obowiązek sporządzania na danym terenie Studium. Dokument taki dla gminy Grodzisko Dolne uchwalony został uchwalony uchwałą Nr XLVII/303/02 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 lipca 2002 r – zatem zanim zaczęła obowiązywać aktualna ustawa.

Sporządzenie zmiany studium dla analizowanego fragmentu gminy – dostosowano do aktualnych potrzeb przestrzennych i realiów polityki wewnętrznej gminy przy akceptacji społecznej. W II zmianie studium zaktualizowano informacje zawarte w treści

uwarunkowań i uzupełniono zapisy dotyczące kierunków zagospodarowania przestrzennego. Poza wskazaniem nowych terenów pod planowane inwestycje, uchwała projektu zmiany wskazuje także na uzupełnienie aspektów środowiskowych – w tym racjonalnej gospodarki oraz ochrony zasobów gminy w tym korektę granic terenu chronionego.

5.5. Podsumowanie prognozy

Analiza wykazała, że oddziaływania dla większości przedsięwzięć wskazano, jako prawdopodobne bądź pewne. Czas trwania oraz częstotliwość oddziaływań na etapie realizacji przedsięwzięć można założyć we wszystkich przypadkach, jako oddziaływanie częste i krótkoterminowe. Większość zidentyfikowanych oddziaływań w trakcie etapu realizacji przedsięwzięć będą miały charakter lokalny oraz odwracalny. Wyjątkami będą inwestycje z zakresu farm wiatrowych i realizacja ropociągu przesyłowego.

Efekty realizacji zamierzonych, w przypadku farm wiatrowych przedsięwzięć, będą wykazywały przede wszystkim charakter istotnych oddziaływań dla kształtowania struktury przyrodniczej – dojdzie do istotnych zmian w strukturze krajobrazowej. W przypadku uzupełnień zabudowy – do takich zmian nie dojdzie.

Możliwość wystąpienia oddziaływań pośrednich stwierdzono w przypadku większości przedsięwzięć. Są to prace remontowe i modernizacyjne nawierzchni drogowej (ulice i chodniki) oraz infrastruktury (kanalizacja, wodociągi, oświetlenie). Możliwe są także oddziaływania skumulowane dotyczące głównie emisji hałasu i wibracji w przypadku farm wiatrowych.

W wyniku realizacji projektu studium zajdą zmiany w środowisku przyrodniczym omawianego terenu. Najbardziej istotnym skutkiem realizacji ustaleń projektu studium będą zmiany z zakresu fizjonomii krajobrazu w obrębie przeznaczonym pod farmy wiatrowe. Nastąpić może zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnych, na terenach, na których może zaistnieć nowa zabudowa.

W prognozie nie proponuje się rozwiązań alternatywnych. Zapisy projektu studium wynikają z konieczności przeprowadzenia zmian przestrzennych, które umożliwią rozwój gospodarczy gminy w tym przede wszystkim gałęzi energetyki wiatrowej. Autorzy studium na bieżąco konsultowali z autorami prognozy ustalenia dotyczące ochrony środowiska przyrodniczego oraz zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt.

6. Ocena ustaleń projektu zmiany studium w aspekcie ochrony środowiska

Projekt II zmiany studium wskazuje na szereg elementów z zakresu ochrony środowiska i właściwego postępowania w przypadku możliwych zagrożeń poszczególnych komponentów przyrodniczych. Zostały one wymienione w poprzednim rozdziale (w ustaleniach studium – cyt. projekt uchwały). Z punktu widzenia funkcjonowania środowiska najistotniejsze są ustalenia dotyczące obszarów o funkcji przyrodniczej (obszarów chronionych) lub bezpośrednio na nie wpływające.

Na terenie opracowania występuje terytorialna forma ochrony przyrody – jest to Zmysłowski Obszar chronionego Krajobrazu. Zmysłowski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony rozporządzeniem Nr 82/05 Wojewody Podkarpackiego z dnia 31 października 2005 r. w sprawie Zmysłowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dziennik Urzędowy Województwa Podkarpackiego Nr 138 z dnia 07 listopada 2005r. poz. 2108, z późniejszymi zmianami).

Realizacja założeń dokumentu musi uwzględniać szereg analiz, w tym monitoringu środowiska przyrodniczego przed – i porealizacyjnego. Autorzy prognozy pozytywnie oceniają zapisy studium w aspekcie ochrony środowiska. II zmiana studium wskazuje na

konieczność dbania o strukturę przyrodniczą gminy, wskazuje na ewentualne konflikty wynikające z realizacji założeń i projektowanych zmian, kładzie nacisk na ochronę istniejących walorów środowiskowych, kulturowych i krajobrazowych. Autorzy II zmiany studium wskazują także na konieczność przestrzegania obostrzeń w sferze realizacyjnej – tak by proponowane zmiany nie wpływały negatywnie na zdrowie i życie ludzi i zwierząt. W wyniku przeprowadzonych analiz przedrealizacyjnych dla awifauny i chiropterofauny zmodyfikowano zakres powierzchni projektowanej pod farmę elektrowni wiatrowych a także wyznaczono tereny przeznaczone pod rozwój instalacji fotowoltaicznych.

W procesie przedrealizacyjnym autorzy II zmiany studium wskazują na konieczność przeprowadzenia szczegółowego rozpoznania środowiska przyrodniczego, postępowania według przepisów prawa, zgodnie z właściwymi normami i programami ochrony środowiska, a także sporządzenia pełnego Raportu oddziaływania na środowisko w odniesieniu do projektowanej farmy wiatrowej.

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

Projekt studium dotyczy obszaru wiejskiego. Wpływ założeń studium na takie elementy (przyrody nieożywionej), jak środowisko gruntowo-wodne, powietrze, klimat itp. będzie stosunkowo niewielki. Wprowadzenie zabudowy mieszkalnej, towarzyszących im usług, czy rzemieślnictwa ma za zadanie dopełnić krajobraz wsi. W miejscach narażonych na dysonansy przestrzenne studium nakazuje przestrzegania norm ustanowionych prawem. Szereg zapisów przedmiotowej zmiany studium świadczy o gruntownym przeanalizowaniu zebranych materiałów i uwzględnieniu uwag i wskazań właściwych organów.

Ze względu na skalę ewentualnych negatywnych oddziaływań na środowisko w przypadku robót budowlanych – głównie okresowych, generowanych przez roboty wykonawcze przedsięwzięć, ich zasięg nie obejmie położonych w sąsiedztwie cennych obszarów i obiektów chronionych. Ewentualne zmiany siedliskowe wywołane mogą być pracami ziemnymi naruszającymi struktury litologiczne i hydrogeologiczne wierzchnich warstw podłoża. Takie prace mogą mieć miejsce w związku z realizacją studium (np. w przypadku modernizacji ulic i systemów podziemnej infrastruktury technicznej). Skala tych przedsięwzięć będzie jednak tak niewielka, że w żaden sposób nie mogą one wpłynąć na oddalone siedliska chronione.

W przypadku realizacji założeń z zakresu powstawania farm wiatrowych – dopiero na etapie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko, w tym wykonania Raportu oddziaływania na środowisko inwestycji będzie można wskazać jakiego jeszcze rodzaju negatywne oddziaływania będą miały miejsce na środowisko, przy uwzględnieniu rocznych raportów dla awifauny i chiropterofauny. Stopień oddziaływania potencjalnych inwestycji, jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych – od praktycznie zerowych lub pomijalnych z punktu widzenia wpływu na żywotność populacji ptaków i nietoperzy, po znaczące efekty w sytuacjach istotnej utraty siedlisk i wysokiej śmiertelności w wyniku kolizji. Oddziaływanie elektrowni wiatrowych jest także istotne z punktu widzenia innych elementów środowiska w tym także zdrowia i życia ludzkiego.

Wpływ na rodzaj i skalę oddziaływania ma również typ turbin wiatrowych wykorzystywanych w projekcie (wysokość wieży, średnica wirnika, oświetlenie, osiągnięta prędkość liniowa wierzchołków śmigieł), liczba turbin w ramach parku i powierzchnia zajmowana przez projekt, lokalizacja turbin w ramach projektu (turbin względem siebie i wobec elementów środowiska), czy występowanie w sąsiedztwie innych parków wiatrowych (oddziaływania skumulowane). Ten ostatni element będzie nabierał znaczenia wraz z zagęszczaniem lokalizacji farm wiatrowych. Podstawowe znaczenie dla

minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych ma właściwy wybór lokalizacji, w szczególności unikanie lokalizowania elektrowni wiatrowych: na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki czy w miejscach koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe, a także na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej. Ze względu na oddalenie od obszarowych form ochrony przyrody oraz wykonane Roczne raporty przelotów awifauny i chiropterofauny można założyć, że na terenie objętym II zmianą studium sytuacji kolizyjnych nie powinno być wiele.

W przypadku realizacji inwestycji z zakresu instalacji fotowoltaicznych – dopiero późniejsza analiza zebranych materiałów, na etapie opracowywania konkretnych projektów, może lub też nie – wymagać przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko w pełnym zakresie.

Nie ma, zatem zasadnej potrzeby wskazywania potrzeb kompensacji przyrodniczej (zgodnie z intencją zapisaną w art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. a i b Ustawy o dostępie informacji...). Natomiast poniższe rozwiązania zgodne z zapisami zawartymi w projekcie studium mają na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację negatywnych oddziaływań przyszłego użytkowania na środowisko:

1. Celem regulacji zawartych w ustaleniach studium jest podniesienie warunków życia mieszkańców poprzez ustalenie zasad udostępniania terenów pod zabudowę mieszkaniową, usługową, wraz z inicjacją zadań z zakresu udostępnienia terenów pod rozwój energetyki wiatrowej oraz instalacji fotowoltaicznych z uwzględnieniem rozwoju zrównoważonego.
2. Poprawę ładu przestrzennego poprzez świadome kształtowanie przestrzeni terenów wiejskich, szczególnie wzdłuż ciągów komunikacyjnych oraz uporządkowanie zagospodarowania przestrzennego i nadanie nowych form przestrzennych w strefach publicznych i niepublicznych przy minimalizacji sytuacji kolizyjnych, wynikających z przeznaczenia terenów dla różnych funkcji, które szczegółowo będą zawarte w planach miejscowych.
3. Wskazania, zaproponowane w projekcie II zmiany Studium dotyczą także właściwego formowania infrastruktury technicznej, zwraca się także uwagę na przestrzeganie zasad ochrony środowiska i ochrony elementów najcenniejszych.

8. Wnioski

1. II zmiana Studium ma charakter w dużej mierze porządkujący aktualne zagospodarowanie przestrzenne fragmentu gminy Grodzisko Dolne a także wskazuje na potrzebę rozwoju gałęzi energetyki alternatywnej – wiatrowej oraz solarnej.
2. II zmiana Studium wskazuje i uzupełnia zasady ochrony środowiska przy jednoczesnym zwróceniu uwagi na zasady kształtowania ładu przestrzennego.
3. Sposób zagospodarowania poszczególnych terenów zaproponowany w projekcie studium ze względu na swój charakter nie spowoduje degradacji środowiska przyrodniczego na obszarze zmiany studium jak również na terenach przyległych. W przypadku elektrowni wiatrowych może dojść do kolizji z awifauną i chiropterofauną. Może także miejscami dojść do oddziaływań skumulowanych – hałasu i wibracji.
4. Realizacja studium i późniejszych planów miejscowych poprzez rozwinięcie i modernizację infrastruktury technicznej ma doprowadzić do minimalizacji negatywnych oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego w tym przede wszystkim na stan środowiska wodno-gruntownego.
5. Realizacja studium z zakresu powstania farm wiatrowych doprowadzi do zmian w fizjonomii krajobrazu o charakterze ponadlokalnym.

9. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Niniejsza prognoza jest integralną częścią procedury oceny oddziaływania na środowisko II zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne, uchwalonego uchwałą Nr XLVII/303/02 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 lipca 2002 r., jest realizacją uchwały Nr LIII/330/10 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne.

Tak przedmiotowa zmiana studium jak i prognoza obejmują swoim zasięgiem fragment miejscowości Wólka Grodziska, Grodzisko Górne oraz Grodzisko Dolne, będących integralną częścią gminy Grodzisko Dolne leżącej w powiecie leżajskim w województwie podkarpackim.

Celem sporządzenia prognozy jest zdefiniowanie zagrożeń dla środowiska przyrodniczego, jakie może przynieść realizacja założeń studium i ewentualne wskazanie działań mających na celu ograniczenie zagrożeń. Powyższe jest zgodne z teorią zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i zagrożeń u źródła, co przynosi korzyści ekonomiczne, społeczne a przede wszystkim środowiskowe.

Projekt studium oprócz poniższych ustaleń dotyczących użytkowania i zagospodarowania terenu wprowadza także ustalenia zakresem obejmujące działania ukierunkowane na ochronę środowiska, ochronę walorów kulturowych, zasady kształtowania przestrzeni objętych zmianą studium.

Ustalenia studium, z jednej strony mają charakter porządkujący z drugiej inicjujący możliwość rozwoju gałęzi alternatywnych źródeł energii – powstanie farm wiatrowych i instalacji fotowoltaicznych. Domykając pasy zabudowy, autorzy studium wskazują jasno, że nie ma potrzeby wyznaczania nowych terenów zurbanizowanych na terenie objętym II zmianą studium.

Studium wyznacza także parametry dla projektowanych funkcji:

Lp.	typ zabudowy	ustalenia
Lp.	typ zabudowy	ustalenia
1.	Zabudowa zagrodowa, zabudowa mieszkaniowa oraz mieszkaniowo - usługowa – RM/MN	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy - 0,6, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 20%, • maksymalna wysokość nowej zabudowy – 12 m, • dopuszcza się stosowanie większej maksymalnej wysokości budowli i urządzeń związanych z prowadzeniem gospodarstwa niż 12 m, jeżeli wymagają tego potrzeby technologiczne, jednak nie wyżej niż 25,0m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum dwa miejsca postojowe i/lub garażowe na jeden lokal mieszkalny oraz minimum jedno miejsce postojowe na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni lokalu użytkowego.
2.	Zabudowa usługowa – U	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy - 1,5, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość nowej zabudowy – 12 m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum jedno miejsce postojowe na każde rozpoczęte 100 m² powierzchni lokalu użytkowego.
3.	Zabudowa produkcyjna, składy i magazyny oraz zabudowa usługowa – P/U	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,8, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość zabudowy – 12 m, • wskaźnik miejsc parkingowych – minimum jedno miejsce postojowe na 3 zatrudnionych.
4.	Tereny cmentarzy – ZC	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,1, • maksymalna powierzchnia zabudowy - 5%, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 5%,

		<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wysokość budynków – 8 m, • dachy budynków należy projektować, jako dwuspadowe lub wielospadowe o kącie spadku połaci dachowych od 30° do 45°,
5.	Tereny rolne z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW – R/P	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,5, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 10%, • maksymalna wysokość budynków – 5 m,
6.	Tereny lokalizacji urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kw - instalacje fotowoltaiczne – PE	<ul style="list-style-type: none"> • maksymalna wartość wskaźnika intensywności zabudowy – 0,1, • minimalna powierzchnia biologicznie czynna - 5%, • maksymalna wysokość budynków – 5 m,

Takie ustalenia II zmiany studium mają doprowadzić do poprawy jakościowej struktury przestrzennej, a jest to możliwe przy jednoczesnym zastosowaniu uzupełnionych zapisów z zakresu poprawy infrastruktury technicznej – oraz przestrzegania wskazań z zakresu ochrony środowiska.

W prognozie dokonano analizy poszczególnych komponentów środowiska i oceniono jego funkcjonowanie w granicach opracowania przy uwzględnieniu zewnętrznych powiązań przyrodniczych. Ponad to, dokonano ogólnej oceny stanu środowiska i jego odporności na ewentualną degradację. Wskazano także na potrzebę analiz i specjalistycznych badań, które winne być przeprowadzone lub/i sporządzone z chwilą podjęcia starań o zainwestowanie terenu farmami wiatrowymi.

Najważniejszą część prognozy stanowi ocena oddziaływania ustaleń II zmiany studium na środowisko przyrodnicze fragmentu Grodziska Dolnego, w której określono przewidywane skutki realizacji postanowień studium w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Oceniono potencjalną skalę i siłę oddziaływania na roślinność, zwierzęta, glebę, krajobraz, klimat, powierzchnię ziemi, wody oraz powietrze. Wynikiem tego jest precyzyjne zdefiniowanie oddziaływań najsilniejszych. Określono, że najbardziej negatywnym skutkiem realizacji ustaleń projektu studium będą zmiany w fizjonomii krajobrazu w miejscach powstania farmy elektrowni wiatrowych.

Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej i zwiększenie powierzchni nieprzepuszczalnej to zagrożenia, które najczęściej definiowane są dla sporządzanych dokumentów planistycznych. W tym wypadku takich niekorzystnych zjawisk można spodziewać się raczej rzadko i jedynie w obrębie planowanych domknięć pasów zabudowy i ewentualnych miejsc parkingowych czy ciągów komunikacyjnych. Pewną rekompensatę dla środowiska może przynieść wprowadzenie większej ilości terenów zieleni urządzonej, które winny zostać poparte odpowiednimi zapisami przyszłych planów miejscowych.

Ważne jest także maksymalne nasycanie terenów zabudowywanych zielenią, co podniesie, jakość życia mieszkańców i podkreśli charakter wizualny terenów wiejskich.

W ujęciu końcowym określono, iż sposób zagospodarowania terenu objętego II zmianą studium jest zgodne z polityką wewnętrzną obszaru gminy oraz założeniami ponadlokalnymi. Lokalna społeczność popiera przedstawione w projekcie II zmiany studium rozwiązania przestrzenne i funkcjonalne.

Bibliografia:

Czarnecka H. i inni, 2005., Atlas podziału hydrograficznego Polski, Seria Atlasy i monografie IMGW Warszawa PSEW (2008)., Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, Szczecin.

Definicje pojęć z zakresu ochrony środowiska, 1993, GUS, Warszawa

EUROBATS, Resolution 6.11: Wind Turbines and Bat Populations, 2010

Informacja o jakości wód w zlewni rzeki Wisłok w 2009 r., Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów

Jaroszewski W., Marks L., Radomski A., 1985, Słownik geologii dynamicznej, Wydawnictwa Geologiczne

Kepel A., 2009, Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze (wersja II, grudzień 2009), PON

Kleczkowski A., 1990, Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony, AGH, Kraków

Kondracki J., 2009, Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Ocena jakości powietrza w 2010 roku w województwie podkarpackim, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów

Ocena klimatu akustycznego na wybranych obszarach województwa podkarpackiego w 2009 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów

Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Grodzisko Dolne, 2004, Uchwała Nr XXV/144/04 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 16 listopada 2004 r.

Program Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki odpadami dla Województwa Podkarpackiego, 2008, Uchwała Nr XXII/379/08 Sejmiku Województwa Podkarpackiego

Studium Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, 2002, Uchwała Nr XL VIII/522/02 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 30 sierpnia 2002 Roku

Racinowski R., 1987, Wprowadzenie do fizjografii osadnictwa, PWN, Warszawa

Raporty o stanie środowiska w województwie podkarpackim w latach 1999 - 2009, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów

Richling A, Solon J., 1998, Ekologia krajobrazu, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Richling A., Ostaszewska K. (red.), 2006, Geografia fizyczna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Richling A. (red.), 2007, Geograficzne badania środowiska przyrodniczego, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Raport z rocznego monitoringu awifauny dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne, 2011, CDM

Raport z rocznego monitoringu chiropterologicznego dla przedsięwzięcia polegającego na budowie farmy wiatrowej w gminie Grodzisko Dolne, 2011, CDM

Stan środowiska w powiecie leżajskim w 2009 roku, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Rzeszów

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne, uchwalonego uchwałą Nr XLVII/303/02 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 02 lipca 2002 r. z późn. zmian.

Szafer W., Zarzycki K., 1977, Szata roślinna Polski, PWN

Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Uchwała Nr LIII/330/10 Rady Gminy Grodzisko Dolne z dnia 30 czerwca 2010 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Grodzisko Dolne

Akty prawne:

Dyrektywa Rady 92/43/EEC z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, zmieniona Dyrektywą 97/62/EEC

Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne

Dyrektywa Rady 97/11/WE z dnia 3 marca 1997 roku zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko

Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 roku w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG

Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzeniu ustawy – Prawo Ochrony Środowiska Ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100 poz. 1085 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 roku Nr 0 poz. 647)

Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. Tekst jednolity (Dz. U. 2005, Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004, Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. 2006, Nr 123, poz. 858 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2005, Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. 2005, Nr 236, poz. 2008 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2007 nr 19 poz. 115 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. 2003 nr 162 poz. 1568 z późn. zmian.)

Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz.U. z 2007 r. Nr 75, poz. 493, z późn. zmian.)

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348 z późn. zmian.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2010 r., Nr 77, poz. 510 z późn. zm.)

Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 Nr 213 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826 z późn. zm)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 769 z późn. zm)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu. Dz. U. 2003, Nr 1, poz.12 z późn. zm)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 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. Nr 137, poz. 984 z późn. zm)

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. Nr 192, poz. 1883 z późn. zm)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419)

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 81)

Źródła internetowe: (dostęp: 2011/2012):

www.bip.grodziskodolne.pl,
www.geoportal.gov.pl,
www.google.maps.pl,
www.grodziskodolne.pl,
www.stat.gov.pl/gus,
www.mi.gov.pl,
www.mos.gov.pl,
www.natura2000.mos.gov.pl,
www.nietoperze.pl,
www.pgi.gov.pl,
www.psh.gov.pl
www.podkarpackie.pl,
www.wios.rzeszow.pl,
www.starostwo.lezajsk.pl