



GDYŃSKA GRUPA URBANISTYCZNA s.j.

Mariusz Fudala, Tomasz Płocke

81-305 Gdynia, ul. Poznańska 10

tel./fax.: (058) 66 77 818

NIP: 586-20-29-659

biuro@ggu.gdynia.pl


www.ggu.gdynia.pl

**MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO
"ŁAZY – FARMA FOTOWOLTAICZNA"**

EGZEMPLARZ WYŁOŻONY DO PUBLICZNEGO WGLĄDU

W DNIACH OD 28.09.2016R. do 19.10.2016R.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

 GDYŃSKA GRUPA URBANISTYCZNA s.j.
Mariusz Fudala, Tomasz Płocke
81-305 Gdynia, ul. Poznańska 10
NIP 586-20-29-659, Regon 191964050

mgr inż. arch. Mariusz Fudala

uprawnienia urbanistyczne nr 1609

Zespół Autorski:

mgr inż. arch. Mariusz Fudala – główny projektant planu

uprawnienia urbanistyczne nr 1609

mgr inż. arch. Tomasz Płocke

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń nr 01/Gd/00

GDYNIA 2016

1	WPROWADZENIE	3
	ZESPÓŁ AUTORSKI	3
	PODSTAWY FORMALNO-PRAWNE OPRACOWANIA	3
	CEL OPRACOWANIA	3
	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	5
	POŁOŻENIE OBSZARU OBJĘTEGO PLANEM, UŻYTKOWANIE I CHARAKTERYSTYKA ZAINWESTOWANIA TERENU	5
	UWAGI WSTĘPNE	9
	METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	11
2	CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	13
3	STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY	19
	STRUKTURA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO OBSZARU PLANU I JEGO OTOCZENIA	19
	OBECNY STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA	27
	OCENA WALORÓW PRZYRODNICZYCH I KRAJOBRAZOWYCH	47
4	UWARUNKOWANIA PRAWNE	47
	PRAWNA OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	47
	INNE UWARUNKOWANIA PRAWNE	50
5	PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU PRZY BRAKU PLANU MIEJSCOWEGO	52
6	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU	53
	CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM	53
	SPOSOBY UWZGLĘDNIANIA CELÓW I INNYCH PROBLEMÓW ŚRODOWISKA	55
	CHARAKTER ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	55
	SKUTKI REALIZACJI USTALEŃ PLANU NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	56
	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	56
7	PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO	56
	7.1. ETAP INWESTYCYJNY USTALEŃ PLANU	58
	7.2. POSTĘPOWANIE W SPRAWIE OCENY ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	59
	7.3. ETAP FUNKCJONOWANIA - UJĘCIE WEDŁUG KOMPONENTÓW ŚRODOWISKA	60
	7.3.1. Powierzchnia ziemi	60
	7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne	60
	7.3.3. Klimat	61
	7.3.4. Klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne	61
	7.3.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy	61
	7.3.6. Krajobraz	62
	7.3.7. Zabytki i dobra materialne	62
	7.3.8. Zdrowie i warunki życia	62
8.	DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE	63
9.	ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE	64
10.	TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY	64
11.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU	65
12.	STRESZCZENIE	67

1 WPROWADZENIE

Ocena wpływu ustaleń projektu planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest obarczona wysokim stopniem niepewności. Charakter potencjalnych oddziaływań może nie być zależny bezpośrednio od ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane do końca konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej swojej istoty zawiera więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń. Prognoza, analizując skutki najsilniej obciążające środowisko (także sytuacje awaryjne), pełni rolę informacyjną i ostrzegawczą w stosunku do późniejszych etapów projektowania inwestycji, wskazując jakie problemy z zakresu ochrony środowiska muszą być w ich trakcie brane pod uwagę i rozwiązywane, a także czym może grozić brak odpowiednich rozwiązań. Na etapie projektu planu sygnalizuje się dopiero możliwość wystąpienia zagrożeń w przyszłości, ale mogą one nie wystąpić lub mieć inny (łagodniejszy) charakter, o ile podejmie się odpowiednie działania zapobiegawcze na dalszych etapach projektowania dopuszczonych przedsięwzięć. Prognoza może też wskazać preferowane z punktu widzenia ochrony środowiska sposoby realizacji planu oraz działania, których nie można zawrzeć w ustaleniach planu ze względu na jego specyfikę prawną.

Zespół autorski

Zespół Autorski: mgr inż. arch. Mariusz Fudala
 mgr inż. arch. Tomasz Płocke

Podstawy formalno-prawne opracowania

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn. Dz. U. z 2016 r. poz. 353, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jedn. Dz.U. z 2016 r., poz. 672, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jedn. Dz. U. z 2016r., poz. 778 z późn. zm.);
- Uchwała Nr XXXI/359/13 Rady Miejskiej w Rymanowie z dnia 24 stycznia 2013 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna".
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów uchwalone przez Radę Miejską w Rymanowie Uchwałą Nr LV/554/14 z dnia 24 czerwca 2014r..

Cel opracowania

Celem niniejszego opracowania jest oszacowanie wpływu na środowisko ustaleń planu miejscowego. Podstawowym celem prognozy, opracowywanej równocześnie z projektem

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

planu jest poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska i zdrowia ludzi, poprzez:

- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne i zdrowotne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie planu,
- dyskusję i współpracę autora prognozy z autorem projektu planu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców,
- pełne poinformowanie podmiotów planu, tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organa samorządu o skutkach wpływu ustaleń planu dla środowiska przyrodniczego.

Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku, przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu (niezwiązanym z planem), na które składa się system prawny, postęp cywilizacyjny i techniczny, zachowania i przemiany świadomości społeczności lokalnej itp.

Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia dla prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w podstawowym opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna", wykonanym przez GGU s.j. w listopadzie 2015r.,
- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w podstawowym opracowaniu ekofizjograficznym wykonanym dla potrzeb Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów sporządzonym przez BDK-Inplus z Olsztyna w 2011r.,
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- ustalenia projektu Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów,

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącej strukturze przestrzennej. Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planu. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń planu oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

W prognozie oddziaływania na środowisko projektu planu uwzględniono:

- uwarunkowania przyrodnicze wynikające ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy;
- ocenę zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru objętego planem i terenów przyległych;
- ocenę charakteru i intensywności zmian zachodzących w środowisku obszaru włączonego w granice projektu planu oraz terenów bezpośrednio przyległych;

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

- o ocenę odporności środowiska na degradację oraz zdolność do jego regeneracji;
- o ocenę zachowania walorów krajobrazowych;
- o prognozę dalszych zmian w środowisku przy aktualnym jego użytkowaniu;
- o uwarunkowania ekofizjograficzne i szczegółowe wytyczne do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- o wpływ realizacji ustaleń projektu planu na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego i kulturowego;
- o ocenę oddziaływań powodowanych realizacją ustaleń analizowanego planu miejscowego na obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000.

Prognoza zostanie przedłożona do publicznego wglądu wraz z projektem planu miejscowego. Przyjęty uchwałą przez Radę Miejską w Rymanowie miejscowy plan, będzie aktem prawa miejscowego, obowiązującym po ogłoszeniu w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego.

Przedmiot opracowania

Obszar objęty planem obejmuje swym zasięgiem tereny niezabudowane w obrębie Łazy o powierzchni około **4,12 ha**, położone na południe od wsi Łazy, na północny wschód od Rymanowa.

Położenie obszaru objętego planem, użytkowanie i charakterystyka zainwestowania terenu

Gmina Rymanów znajduje się w powiecie krośnieńskim w południowej części województwie podkarpackiego (Ryc.1). Do 1998 roku należała administracyjnie do województwa krośnieńskiego. Graniczy z gminami: Iwonicz – Zdrój i Miejsce Piastowe (od zachodu), Dukla i Jaślika (od zachodu i południa), Komańcza (od południowego wschodu), Zarszyn, Besko (od wschodu), Haczów (od północy). Jest to gmina miejsko-wiejska, składająca się z miasta Rymanów oraz 19 sołectw wiejskich. Wieś Sieniawa pełni rolę ośrodka mieszkalnego i usługowego, miasto Rymanów to główny ośrodek usługowy dla mieszkańców gminy. Cechą charakterystyczną gminy jest jej funkcja uzdrowiskowo-turystyczna, od ponad 120 lat Rymanów-Zdrój świadczy usługi sanatoryjne.

Łazy to mała wioska zamieszkała przez 135 osób, z dobrze zachowaną dużą częścią starej zabudowy, a także z licznymi domostwami opuszczonymi.

Funkcjonalnie plan obejmuje tereny położone na szczycie wzgórza zajętego przez zbiorowiska nieleśne, zmeliorowane tereny łąkowe oraz pola uprawne (Ryc.4). Są to użytki rolne klas RV i pastwiska PsIV. Bezpośrednim sąsiedztwem są pola, łąki. Niewielkie zalesienia znajdują się w kierunku północno-wschodnim i północnym. Cieki wodne w postaci okresowych strumieni i rowów melioracyjnych. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się około 400m na południowy wschód. W pobliżu znajduje się sieć energetyczna średniego napięcia.

Do terenu planowanej farmy prowadzi droga polna utwardzona. Od południa przebiega droga krajowa nr 28 relacji Zator-Wadowice-Rabka-Zdrój - Limanowa - Nowy Sącz - Gorlice - Jasło - Krosno - Sanok - Kuźmina - Bircza - Przemyśl - Medyka - Granica Państwa. Na północy w odległości ok. 1,5km przebiega linia kolejowa nr 108. Jest to linia jednotorowa

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

relacji Stróże – Krościenko. W miejscowości Wróblík Szlachecki występuje stacja kolejowa z bocznicą.

Obszar opracowania leży poza obszarami chronionymi, w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym znajdują się granice obszaru specjalnej ochrony NATURA 2000 „Rymanów” (PLH180016), w odległości około 300 m na wschód – granice obszaru NATURA 2000 „Las Hrabieński” (PLH180039), w odległości około 3,6km - granice obszaru NATURA 2000 „Ladzin” (PLH180038) .

Na terenie gminy Rymanów nie znajduje się żadne lotnisko. Najbliższe lotnisko zlokalizowane jest w południowej części miasta Krosna – 12 km, w Rzeszowie - 75 km oraz w Krakowie – 180 km.

Dla terenu opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.

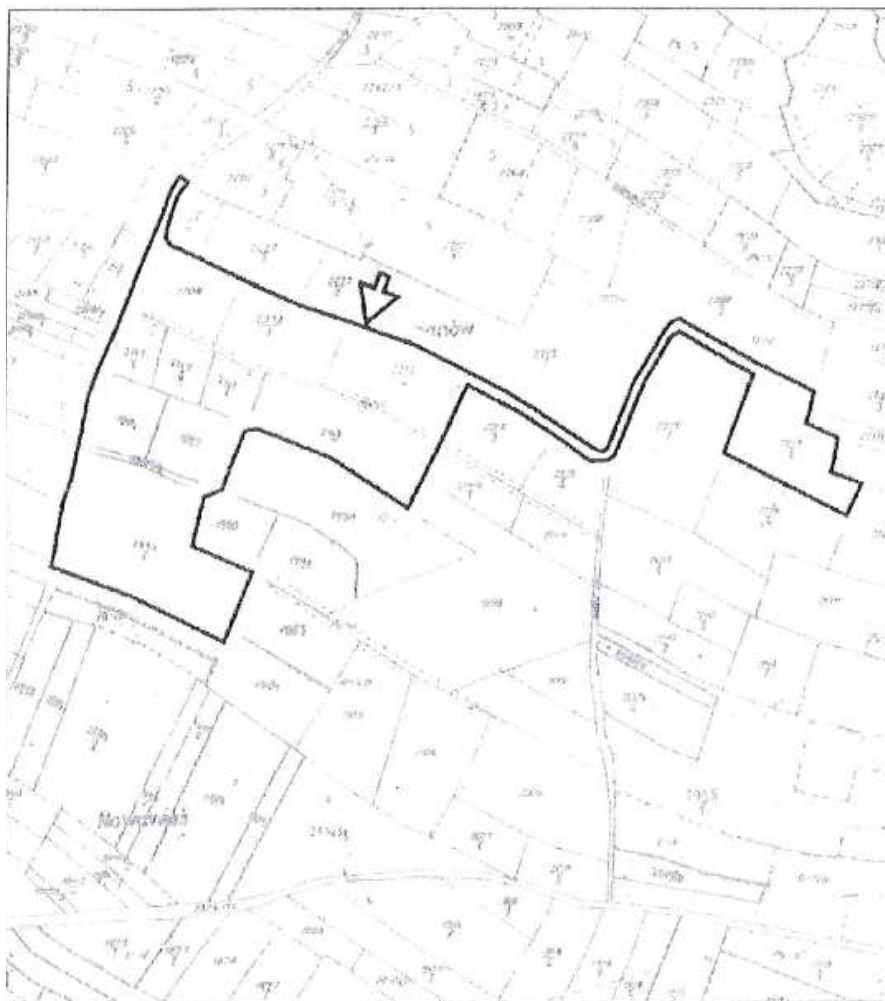


Ryc.1. Położenie gminy Rymanów na tle województwa podkarpackiego i powiatu krośnieńskiego (źródło www.gminy.pl)

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"



Ryc. 2. Położenie obrębu Łazy w gminie Rymanów



Ryc.3. Granice obszaru objętego opracowaniem (załącznik do uchwały o przystąpieniu)

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"



Ryc.4 Schemat użytkowania terenów (ortofotomapa)

Uwagi wstępne

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem obowiązującej procedury prowadzącej do zatwierdzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z wymaganiami Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o *planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (lub jego zmiany) jest objęta procedurą przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko - 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 - Dział IV – *strategiczna ocena oddziaływania na środowisko, rozdział I- dokumenty wymagające przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko*;

Art. 46. I. - *przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:*

l) *koncepcji polityki przestrzennego zagospodarowania kraju, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, planów zagospodarowania przestrzennego oraz strategii rozwoju regionalnego.*

Zakres prognozy został określony w art. 51 Ustawy o udostępnianiu informacji o

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

1. Organ opracowujący projekt dokumentu, o którym mowa w art. 46 lub 47, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko.

2. Prognoza oddziaływania na środowisko, 1) zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;

2). określa, analizuje i ocenia:

- istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,
 - powietrze,
 - powierzchnię ziemi,
 - krajobraz,
 - klimat,
 - zasoby naturalne,
 - zabytki,
 - dobra materialne,
 - z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

3). przedstawia:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji

projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

- biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Zgodnie z art. 52.1. Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko: *informacje zawarte w prognozie oddziaływania na środowisko, o których mowa w art. 51 ust. 2, powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów powiązanych z tym dokumentem,*

2. *w prognozie oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ust. 1, uwzględnia się informacje zawarte w prognozach oddziaływania na środowisko sporządzonych dla innych, przyjętych już, dokumentów powiązanych z projektem dokumentu będącego przedmiotem postępowania.*

W świetle obowiązującej Ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 53) *organ opracowujący projekt dokumentu, uzgadnia z właściwymi organami, o których mowa w art. 57 i 58, zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko.*

Zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko do niniejszego projektu zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego został uzgodniony **w otrzymanym piśmie nr WOOŚ.411.1.154.2015.AP.3 z dnia 15.12.2015r. (wpłynęło 22.12.2015r.)** z Regionalną Dyрекcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie.

W niniejszym opracowaniu uwzględniono wszystkie wymagania dostosowując zakres przedstawionych problemów do specyfiki projektu planu (cechy środowiska i planowane funkcje).

Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu składa się z części opisowej, która zawiera charakterystykę struktury i stanu środowiska, przedstawia istotne z punktu widzenia ochrony środowiska ustalenia projektu planu oraz ocenia oddziaływanie projektu planu na środowisko, a także określa sposoby łagodzenia ewentualnych zagrożeń powodowanych przez planowane zagospodarowanie. Opracowanie zakończone jest syntezą, uwzględniającą wnioski dotyczące realizacji ustaleń projektu planu.

W opracowaniu prognozy oddziaływania na środowisko zastosowano następujące metody prognozowania:

- o analiza dostępnych materiałów kartograficznych i literatury, z różnych okresów ich sporządzenia oraz opracowanych dla poszczególnych zagadnień,

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

- o diagnozy stanu środowiska w oparciu o prace terenowe i zebrane wcześniej materiały,
- o identyfikacja obszarów problemowych wymagających szczególnego rozpatrzenia,
- o analogia do podobnych terenów, o podobnym zainwestowaniu, itp.

Zapoznano się z zapisami planów miejscowych już nieobowiązujących, z przeznaczeniem w nich analizowanych terenów oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi, które decydowały o przeznaczeniu poszczególnych jego fragmentów. Przeprowadzono inwentaryzację w terenie objętym projektem planu, obejmującą wszystkie elementy środowiska przyrodniczego.

Podstawą prognozowania skutków realizacji ustaleń planu była szczegółowa analiza jego zapisów pod kątem zmian przestrzennych zmierzających do lokalizacji nowych lub modyfikacji istniejących źródeł oddziaływania na środowisko. Następnie identyfikowano poszczególne czynniki oddziaływania na środowisko związane z wprowadzeniem zmian w strukturze funkcjonalno- przestrzennej obszaru objętego planem. Przy ustaleniu ich potencjalnego oddziaływania na środowisko wykorzystano dotychczasowe doświadczenia empiryczne i dane literaturowe.

Oceniając planowane przeznaczenie terenu odnoszono je do stanu zachowania poszczególnych elementów środowiska, ich odporność na zmiany i przekształcenia. Szczególną uwagę zwrócono na jednoznaczność zapisów, które decydować będą o jakości środowiska i standardy zamieszkiwania na tych terenach. Starano się ocenić poszczególne oddziaływania w różnym czasie ich trwania, co pozwoliło na w miarę precyzyjne określenie i wskazanie środków łagodzących lub niwelujących skutki powstałych zmian w środowisku.

W opracowaniu niniejszej prognozy uwzględniono wnioski dotyczące ochrony środowiska, które napłynęły po uzyskaniu zawiadomienia o przystąpieniu do prac nad projektem miejscowego planu.

Prognoza została opracowana w oparciu o:

- Projekt miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna", opracowany przez Gdyńską Grupę Urbanistyczną w Gdyni, w listopadzie 2015 roku,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów uchwalonego Uchwałą Nr LV/554/14 Rady Gminy Rymanów z dnia 24 czerwca 2014r., (obecnie procedowana jest zmiana Studium)
- Podstawowe opracowanie ekofizjograficzne dla potrzeb projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, wykonane przez GGU s.j. w roku 2015.
- Opracowanie ekofizjograficzne na potrzeby Studium dla gminy Rymanów opracowane przez BDK-Inplus z Olsztyna w 2011r,
- stosowne akty prawne,
- dokumenty strategiczne,
- wizję terenową obszaru objętego ustaleniami planu miejscowego,
- dokumentację fotograficzną, zdjęcia lotnicze, źródła kartograficzne.

2 CHARAKTERYSTYKA USTALEŃ PROJEKTU PLANU I JEGO POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Przeznaczenie terenów wprowadzane w granice planu:

- 1) **Pfw** - tereny zabudowy przemysłowo-technicznej – farma fotowoltaiczna,
- 2) **KDD** - tereny dróg publicznych – drogi dojazdowe,
- 3) **KDW** - tereny dróg wewnętrznych.

Poniżej zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego oraz zasady dotyczące terenów lub obiektów podlegających ochronie na podstawie przepisów odrębnych przyjęte w planie miejscowym:

Zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego (§ 8)

1. Ustala się zasady kształtowania zabudowy poprzez: obowiązują nieprzekraczalne linie zabudowy według oznaczeń na rysunku planu;

2. Ustala się następujące zasady stosowania ogrodzeń:

- 1) od strony dróg - w liniach rozgraniczających tych dróg, z dopuszczeniem miejscowego wycofania w głąb działki w miejscach istniejących przeszkód, tj. infrastruktury technicznej, drzew itp. i w miejscach sytuowania bram wjazdowych;
- 2) maksymalna wysokość ogrodzeń: 2,0 m nad poziom terenu, z cokołem do wysokości 40 cm, powyżej cokołu ażurowe w minimum 30%.

3. Ustala się zasady rozmieszczania nośników reklamowych: dopuszcza się realizację reklam w formie tablicy reklamowej, szyldu, szyldu reklamowego, reklamy świetlnej lub podświetlanej o całkowitej powierzchni ekspozycyjnej maksymalnie: 20m².

Zasady ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego (§ 9)

Ustala się zachowanie istniejących urządzeń melioracyjnych; dopuszcza się przebudowę pod warunkiem utrzymania funkcjonalności systemu.

Zakaz makroniwelacji terenu, za wyjątkiem terenów dróg

Tereny lub obiekty znajdujące się w obszarze planu, podlegające ochronie na podstawie przepisów odrębnych:

Część obszaru planu znajduje się w granicach głównego zbiornika wód podziemnych nr 432.

Zgodnie z art. 17. Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, „Wójt, burmistrz albo prezydent miasta po podjęciu przez radę gminy uchwały o przystąpieniu do sporządzania planu miejscowego kolejno:

(...) 4) sporządza projekt planu miejscowego wraz z prognozą oddziaływania na środowisko, uwzględniając ustalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy".

*Uchwałą Rady Gminy Rymanów Nr LV/554/14 z dnia 24 czerwca 2014r., została przyjęta **Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy***

Rymanów.

Za podstawowe funkcje w gminie uznać można: funkcje związane z działalnością uzdrowiskową, turystykę, rolnictwo. Funkcją uzupełniającą gminy stanowi funkcja usługowa i produkcyjna.

Kierunki rozwoju gminy zostały wyznaczone w oparciu o dokumenty strategiczne przedstawiające możliwość rozwoju gminy w aspekcie lokalnym, jak również w odniesieniu do możliwości rozwoju gminy w aspekcie wojewódzkim i krajowym.

Podstawowymi dokumentami uwzględniającymi uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne oraz postulaty istotne dla kształtowania polityki przestrzennej gminy są - w zakresie uwarunkowań zewnętrznych - Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego, który przyjmuje i uwzględnia ustalenia Koncepcji Polityki Przestrzennego Zagospodarowania Kraju odnoszące się do woj. Podkarpackiego, a także priorytety rozwoju, cele strategiczne i kierunki działań zawarte w Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego oraz przewidywane działania, zadania rządowe i samorządowe zawarte w Wojewódzkim Programie Operacyjnym Rozwoju Regionalnego Podkarpacia. Plan ZPWP wskazuje obszar gminy Rymanów jako teren do kształtowania strefy rozwoju rolnictwa ziem górskich oraz rozwoju ekologicznych metod produkcji rolnej oraz agroturystyki, rozwoju różnego rodzaju form turystyki, infrastruktury technicznej, lecznictwa uzdrowiskowego. Cele szczegółowe to m.in. poprawa dostępności i atrakcyjności inwestycyjnej regionu poprzez realizację przedsięwzięć w sferze komunikacyjnej i energetycznej.

Struktura przestrzenna gminy Rymanów wynika z położenia geograficznego i pokrywa się z obrębami 3 krain fizjograficzno-geograficznych. Obszar opracowania należy do północnej części gminy – to obszar równin śródgórskich i tarasów akumulacyjnych, w którym zabudowa kształtuje się wzdłuż linii kolejowej, drogi wojewódzkiej 887 oraz wzdłuż rzeki Tabor. Teren ten (w szczególności północna dolinna część) predysponowany jest do rozwoju rolnictwa. Ze względu na korzystne warunki wiatrowe teren może być wykorzystany do rozwoju energetyki niekonwencjonalnej (siłownie wiatrowe).

Obszar opracowania leży na terenachznaczonych w Studium symbolem R – tereny rolne. Tereny rolne poza północną częścią gminy wykazują mniejszą zdolność produkcyjną, w związku z czym powinny podlegać stopniowej przemianie. Zmiana przeznaczenia polegać powinna na wytrącaniu z przestrzeni produkcji rolnej gruntów rolnych na cele działalności inwestycyjnej o niskim nasileniu i na cele zabudowy mieszkaniowej, jak również na powiększaniu strefy produkcji leśnej poprzez zalesianie.

Tereny rolniczej przestrzeni produkcyjnej: wykluczenie nierolniczych sposobów użytkowania terenu, w tym zakaz zabudowy mieszkaniowej niezwiązanej z obsługą terenów rolnych, z wyjątkiem: inwestycji służących realizacji celu publicznego oraz urządzeń infrastruktury technicznej, a także elektrowni wiatrowych w granicach obszarów wskazanych na rysunku studium pod ich lokalizację.

Studium zawiera wskazania dla obszarów, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego: Wyznaczone w studium granice obszarów rozwojowych, z możliwością ich doprecyzowania, jak wyżej, zasadniczo wskazują na przewidywany docelowo zasięg zwartych obszarów zabudowy miasta oraz jednostek osadniczych.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

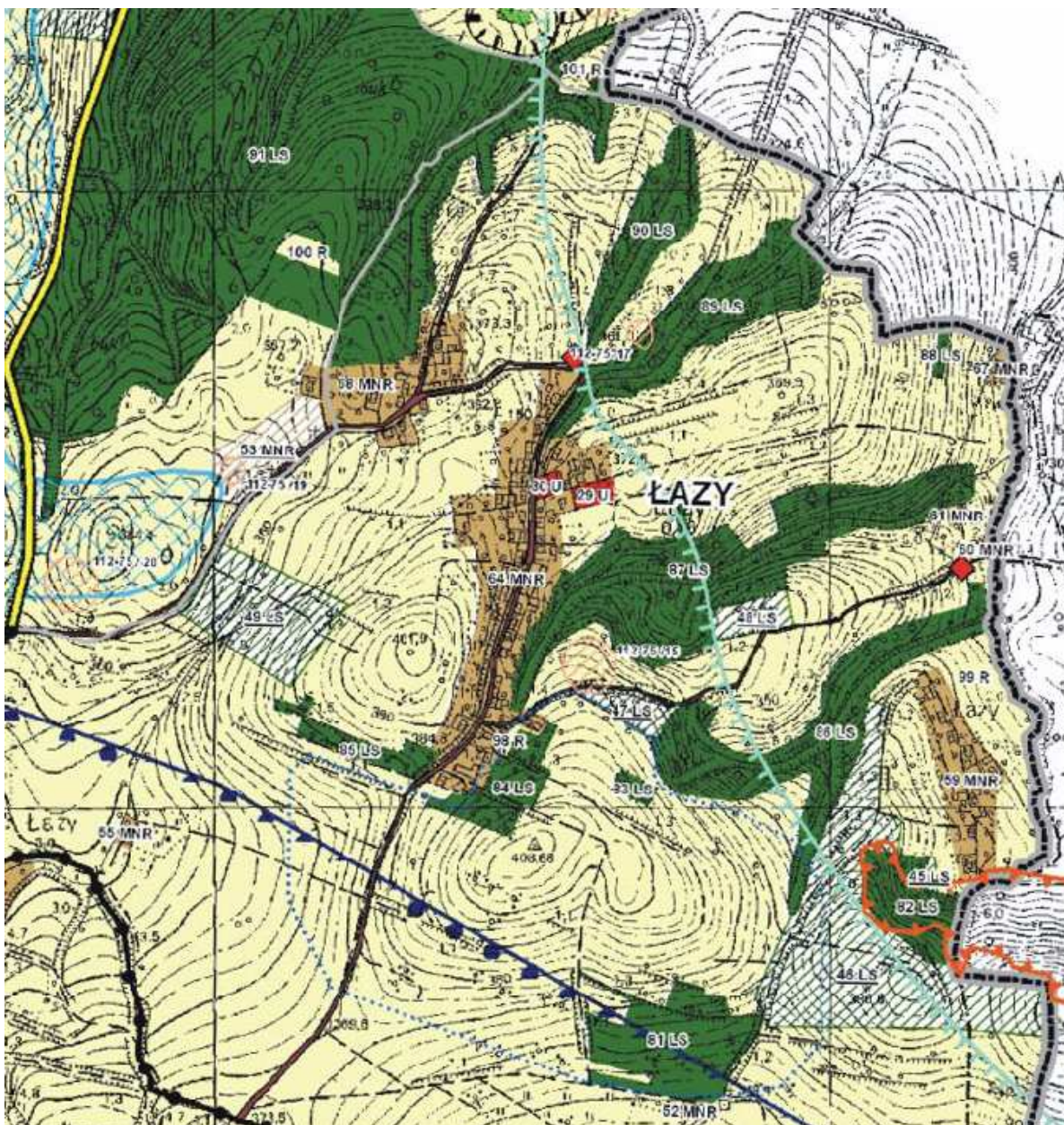
Dopuszcza się sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach mniejszych niż wyznaczone na rysunku studium.

Dopuszcza się także sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w granicach innych niż wyznaczone na rysunku studium.

Postuluje się ponadto opracowanie planów miejscowych dla wszystkich terenów rozwojowych oraz dla już zainwestowanych terenów, których sporządzenie jest zapisane w wieloletnich planach inwestycyjnych i dla których planuje się zmianę zagospodarowania oraz dla innych terenów w granicach gminy w zależności od potrzeb inwestycyjnych i możliwości finansowych. Granice i tereny poszczególnych planów miejscowych będą określone stosownymi uchwałami inicjującymi.

Obowiązujący przepis ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w art.10 ust.2a mówi: „Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie”. **W związku z powyższym wymogiem została wszczęta procedura odpowiedniej zmiany Studium, która umożliwi realizację farmy fotowoltaicznej.**

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"







Ryc.5. Fragment rysunku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów (dla obszaru opracowania) przed procedowaną zmianą Studium














Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Kierunkowa struktura zagospodarowania przestrzennego gminy:

Tereny kontynuacji i uzupełnień zabudowy

-  **MW** zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna
-  **MN** zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna
-  **MU** zabudowa mieszkaniowo - usługowa
-  **MNR** zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa
-  **U** zabudowa usługowa (w tym usługi publiczne)
-  **UZ** zabudowa uzdrowiskowa
-  **US** tereny sportu i rekreacji
-  **UT** zabudowa usług turystycznych i rekreacji indywidualnej
-  **P** zabudowa przemysłowa, składów i magazynów
-  **PG** tereny powierzchniowej eksploatacji kopalni
-  **RU** zabudowa usługowa związana z obsługą gospodarstw rolnych
-  **LS** tereny leśne
-  **R** tereny rolne
-  **W** wody powierzchniowe
-  **ZC** tereny cmentarzy
-  **ZD** tereny ogrodów działkowych
-  **ZP** tereny zieleni urządzonej

Tereny wskazane pod rozwój:

-  **MN** zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej
-  **MU** zabudowy mieszkaniowo - usługowej
-  **MNR** zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej
-  **U** zabudowy usługowej
-  **US** sportu i rekreacji
-  **UT** zabudowy usług turystycznych i rekreacji indywidualnej
-  **UZ** zabudowy uzdrowiskowej
-  **RU** zabudowy usługowej związanej z obsługą gospodarstw rolnych
-  **P** zabudowy przemysłowej składów i magazynów
-  **PG** powierzchniowej eksploatacji kopalni
-  **ZP** zieleni urządzonej
-  **ZD** ogrodów działkowych
-  **ZC** cmentarzy
-  **LS** zalesień
-  **W** wód powierzchniowych

Ryc.6. Fragment rysunku studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów - legenda

Przewidywane rozwiązania planu miejscowego należy uznać za zgodne ze Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów.

3 STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO I JEGO POTENCJALNE ZMIANY

Struktura środowiska przyrodniczego obszaru planu i jego otoczenia

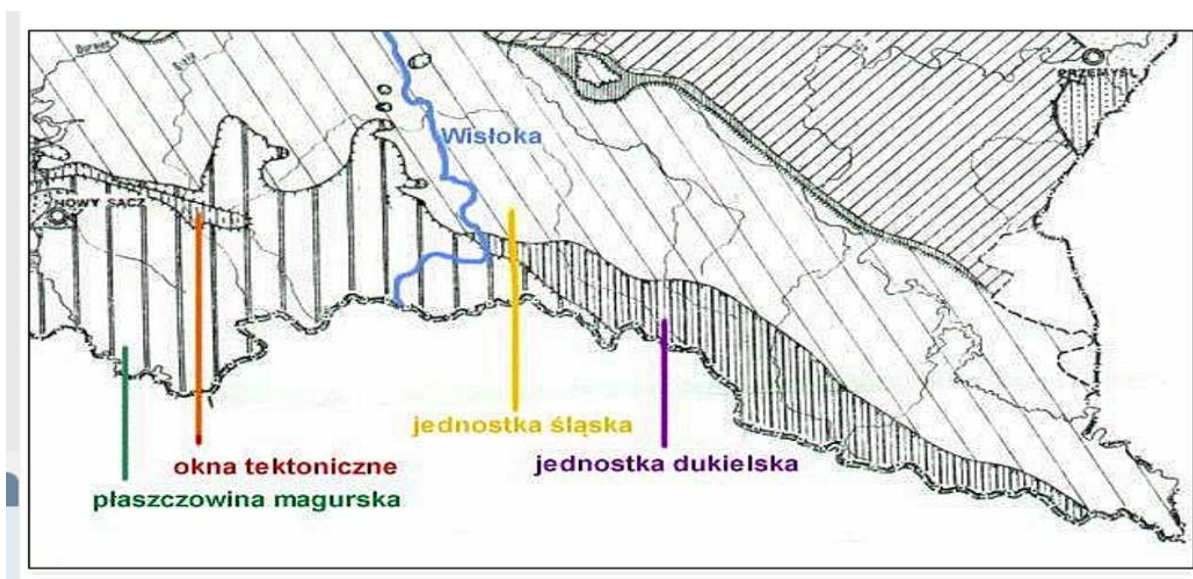
Regionalizacja fizyczno-geograficzna, budowa geologiczna:

Obszar opracowania (obręb Łazy) wg regionalizacji fizyczno-geograficznej położony jest w obrębie mezoregionu Beskidu Niskiego, który jest częścią Zewnętrznych Karpat Zachodnich na pograniczu Beskidów Środkowych oraz Pogórza Środkowobeskidzkiego (Kondracki 2000).

Położenie fizyczno-geograficzne obszaru planu:

Megaregion:	Karpaty 5	
Prowincja:	Karpaty Zachodnie z Podkarpaciem	51
Podprowincja:	Zewnętrzne Karpaty Zachodnie	513
Makroregion:	Beskidy Środkowe i Wschodnie	513.7
Mezoregion:	Beskid Niski	513.71
Makroregion:	Pogórze Środkowobeskidzkie	513.6
Mezoregion:	Pogórze Bukowskie	513.69

W podziale geologicznym gmina Rymanów położona jest w obrębie Karpat Wschodnich, będących fragmentem łuku karpackiego, zwanych Karpatami fliszowymi. W budowie geologicznej dominują osady fliszowe, powstałe w okresie kredowo- paleogeńskim. Podłożem utworów fliszowych są osady paleozoiczno-mezozoiczne. Gmina Rymanów leży w obrębie tzw. fałdu Iwonicza – Rymanowa będącego pierwszym od południa liczącym się fałdem centralnej depresji karpackiej. Najbardziej wyniesiona część fałdu, gdzie na powierzchni występują otwory eocenu środkowego i dolnego, aż do III-ich łupków pstrych włącznie znajdują się w rejonie Lubatówki na zachodzie poprzez Iwonicz - Zdrój, Klimkówkę, Rymanów - Zdrój, aż do Rudawki Rymanowskiej na wschodzie. Tektonicznie fałd Iwonicza - Zdroju stanowi wyniesienie pocięte uskokami poprzecznymi na bloki o północnym skrzydle złuskowanym, a południowym, łagodniejszym i pełnym, ale wtórnie sfałdowanym na dnie drugorzędne łuski. Fałd Iwonicza – Rymanowa budują następujące utwory (POŚ, 2004): warstwy krośnieńskie – kompleks piaskowo – łupkowy, w górnej części przewaga łupków, w dolnej piaskowców, warstwy przejściowe – łupki ciemno szare z wkładkami piaskowców wapnistych, miąższość do 200 m – eocen górny, łupki menilitowe – ciemne łupki bitumiczne – miąższość do 200 m – eocen górny, seria globigerynowa – szare, różno ziarniste piaskowce, w górnej części łupki, miąższość do 150 m – eocen górny: I pstre łupki – łupki szaro zielone i czerwone; miąższość do 150 m – eocen środkowy, I piaskowiec ciężkowicki – piaskowce różno ziarniste o lepszczu kwarcowym, miąższość do 80 m – eocen dolny, II pstre łupki – łupki szare, zielone i czerwone; miąższość do 15 m, eocen dolny, II piaskowiec ciężkowicki – piaskowce różno ziarniste, miąższość do 90 m – eocen dolny.



Ryc.7. Budowa geologiczna Beskidu Niskiego (źródło internetowe).

Rzeźba terenu:

Ze względu na położenie w mezoregionie Beskidu Niskiego, teren całej gminy charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem terenu o zróżnicowanej rzeźbie i nachyleniu, typowym dla obszarów górskich. Na obszarze gminy występują charakterystyczne dla gór niskich wyniesienia o zaokrąglonych szczytach. Doły Jasielsko-Sanockie to szerokie obniżenie pomiędzy Beskidem Niskim a Pogórzem Strzyżowsko-Dynowskim, leżące na wysokości ok. 280-350 m n.p.m. Teren tu lekko pofalowany, dlatego cały obszar Dołów to tereny rolnicze i zajęte pod osadnictwo. Na terenie Dołów leżą Wróblík Królewski i Szlachecki, Ładzin, Bzianka, Zmysłówka, Milcza, Łazy, Rymanów, Sieniawa, Posada Górna, Klimkówka, Głębokie.

Obszar opracowania to szczyt łagodnego wzniesienia położony na wysokości 408,68 m n.p.m. Różnica wysokości pomiędzy najwyżej i najniżej położonym punktem w obszarze objętym opracowaniem wynosi 28m. Tereny zlokalizowane są w obrębie wierzchołka zbocza o generalnym nachyleniu w kierunku północno-zachodnim, południowo-wschodnim i południowo-zachodnim.

Złoża surowców mineralnych

W rejonie obszaru opracowania obecnie nie występują udokumentowane ani eksploatowane złoża kopalin.

Wody podziemne

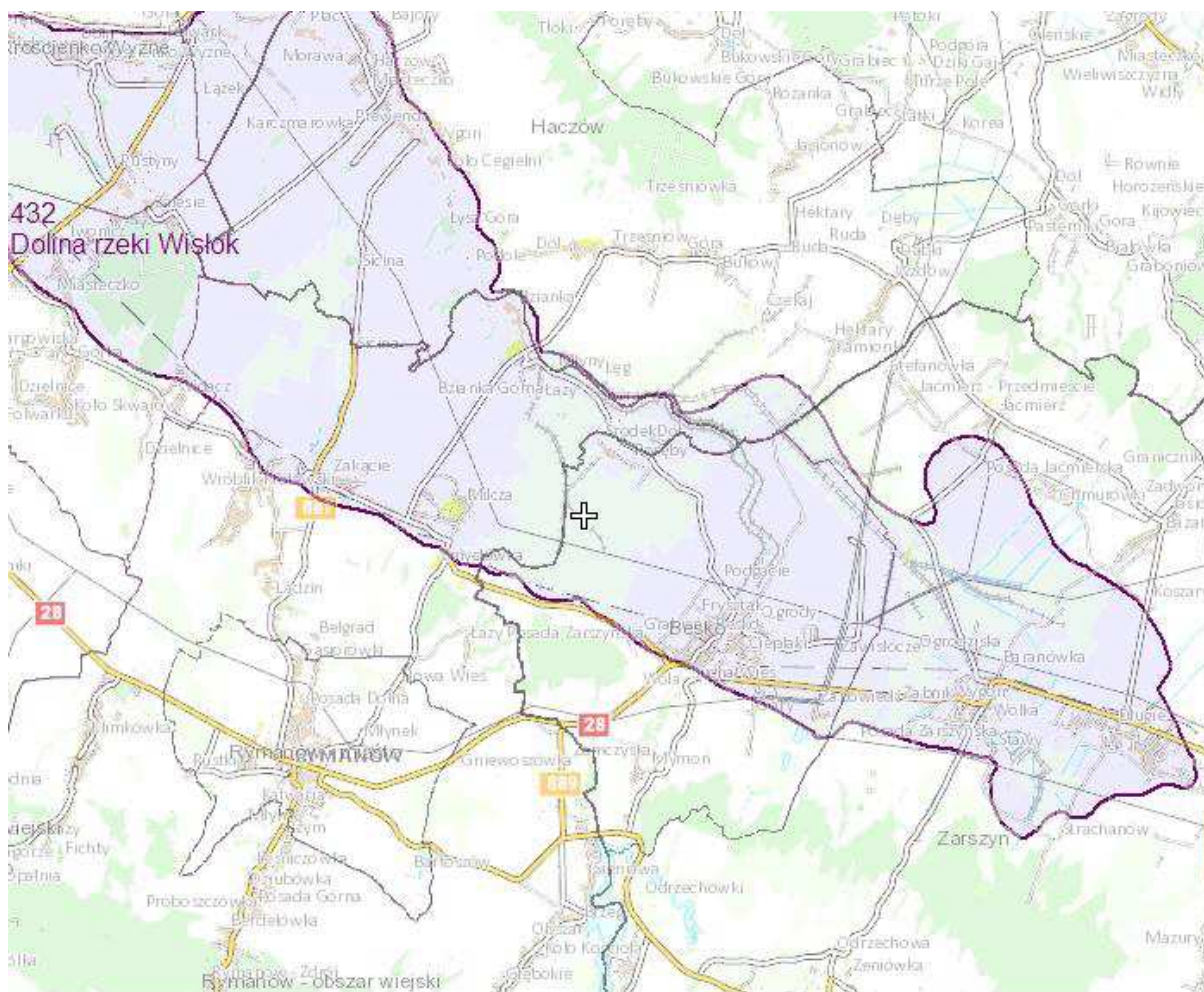
Obszar gminy Rymanów położny jest w obrębie górsko - wyżynnej prowincji hydrogeologicznej (wg A.S. Kleczkowskiego), w której wydzielono szereg mniejszych jednostek. Rymanów znajduje się w obrębie zewnętrznej części Masywu Karpackiego, a dokładniej w obrębie Pogórza. Stosunki hydrogeologiczne obszaru są ściśle związane z ww. warunkami geologicznymi. Dużą rolę odgrywa tu wykształcenie serii stratygraficznych jak i ich sytuacja tektoniczna. W opisie stosunków hydrogeologicznych należy rozpatrzyć oddzielnie zagadnienia wód słodkich od mineralnych. Wody zwykłe występują w utworach czwartorzędowych i częściowo w pierwszym piaskowcu ciężkowickim. Wody wgłębne tu

występujące to wody głównie zbiornika czwartorzędowego (dolinnego) oraz trzeciorzędowego (szczelinowe i szczelinowo-porowe). Oba te poziomy często pozostają w związku hydraulicznym. Czwartorzędowy poziom wodonośny związany jest z plejstoceniowymi i holoceńskimi osadami akumulacji rzek: Tabor i Wisłok oraz ich dopływów. Budują go osady piaszczysto-żwirowe z otoczakami, lokalnie zaglinione. Miąższość warstwy wodonośnej nie przekracza zwykle kilku metrów, rzadziej osiąga 10 m. Występują w nich wody porowe, a zwierciadło tego horyzontu ma najczęściej charakter swobodny i stabilizuje się na głębokości 2-5 m pod powierzchnią terenu. Zasilanie wód tego poziomu odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także bocznych dopływów z utworów fliszowych i okresową infiltrację wód powierzchniowych. Poziom czwartorzędowy to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią – reaguje on wprost na istniejące warunki hydrologiczne – wielkość opadów atmosferycznych oraz stany wód w ciekach.

Czwartorzędowy poziom wodonośny niemal w całości należy do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 432 „Dolina rzeki Wisłok”. Zbiornik (nr 432) został zaliczony do głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce jako ten, który w przyszłości stanie się źródłem zaopatrzenia w wodę pitną wysokiej jakości, jednak nie posiada dokumentacji hydrogeologicznej. W związku z potrzebą ochrony zbiornika został wydzielony obszar wymagający najwyższej i wysokiej ochrony (na podst. Opracowania A.S. Kleczkowskiego „Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce wymagających szczególnej ochrony”). Dodatkowo wyznaczono tutaj obszar najwyższej ochrony dla występowania wód słodkich i mineralnych. GZWP (porowe) nr 432 „Doliny Rzeki Wisłok”, obejmujący północno - zachodnią i częściowo środkową część gminy Rymanów.

Potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia wód tego zbiornika mogą być niekontrolowane zrzuty wód komunalnych, powierzchniowy spływ lub infiltracja wód skażonych bituminami np. w kopalni ropy naftowej lub innymi związkami chemicznymi ze składowisk odpadów lub magazynowanych substancji chemicznych np. nawozów sztucznych.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"



Ryc. 8. GZWP 432 (źródło epsh.pgi.gov.pl)

Wody powierzchniowe

Gmina Rymanów znajduje się w zlewni rzeki Wisłok (ciek I rzędu – Wisła, cieki II rzędu – San, Wisłoka, ciek III rzędu – Wisłok) będącej lewobrzeżnym dopływem Sanu (<http://www.krakow.rzgw.gov.pl>). Rzeka ta bierze swój początek na zboczach Kanasiówki, a na teren gminy wpływa w okolicach nieistniejącej wsi Wernejówka. Wisłok w swym dolnym biegu jest również zwany Morwą. Obok rzeki Wisłok istotnym ciekim na terenie gminy jest rzeka Tabor, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisłoka i ma swoje źródła w Beskidzie Niskim. Rzeka Tabor w swym dolnym biegu jest zwana również Morwą.

Sieć rzeczną w obrębie gminy, oprócz rzeki Wisłok i Tabor, tworzą: Wisłoczek, Bałucianka, Średnia, Flora, Pielnica, Potok Polański. Rzeki te odwadniają Beskid Niski i mają typowy, odcinkowy układ.

Na terenie gminy śródlądowe wody stojące reprezentowane są przede wszystkim przez zbiornik zaporowy Besko. Poza tym spotykane są nieliczne oczka wodne i hodowlane stawy rybne.

Na obszarze opracowania występują tylko okresowe strumienie powstające podczas wzmożonych opadów atmosferycznych oraz rowy melioracyjne.

Gleby

Na procesy glebotwórcze ma wpływ szereg czynników, najważniejsze z nich to różnorodna budowa geologiczna, zróżnicowane ukształtowanie terenu, zmienne warunki wodne oraz działalność człowieka.

Gleby to ważny element środowiska przyrodniczego ze względu na dominującą na terenie gminy gospodarkę rolną. Dominują tu gleby brunatne (właściwe, wylugowane, kwaśne), rędziny (brunatne, deluwialne): wykształciły się z utworów zboczowych, gliniastych i pyłowych oraz utworów fliszowych. Charakteryzują się na ogół dobrymi właściwościami fizykochemicznymi, a ich przydatność rolnicza uwarunkowana jest rzeźbą terenu. W krajobrazie typowo górskim (krajobraz regła dolnego) gleby są wymywane i namyte, rzadko przydatne do uprawy ornej, przeważnie grunty te wykorzystywane są jako trwałe łąki i pastwiska. Ponadto na Równinie Beska, w północnej części gminy występują gleby bielcowe i pseudobielcowe. Gleby te są średnio zasobne w składniki pokarmowe i odznaczają się dobrą oraz średnią przydatnością rolniczą.

Najlepsze gleby zaliczane do III klasy bonitacyjnej występują w dolinnej części gminy, głównie we wsiach: Bzianka, Wróblak Królewski i Milcza. Idąc w kierunku południowym obserwuje się pogorszenie jakości gruntów, skutkujące coraz mniejszymi możliwościami użytkowania ornego. Na krańcach gminy – w miejscowościach Tarnawka, Zawoje, Rudawka Rymanowska, Wołuszowa praktycznie nie ma gruntów omych. Przeważają tu typowe pastwiska górskie. Na obszarach leśnych dominują gleby brunatne, zajmujące 95,19% powierzchni leśnej. Gleby brunatne i płowe występują na stokach o ułatwionym odpływie wód powierzchniowych, mady - w dolinach rzek i potoków.

Występujące tu gleby są bardzo kwaśne, gliniaste. Określa się je jako bardzo ciężkie. Są to gleby zaliczane głównie do klas od III do VI, jednak na terenie gminy najczęściej spotykane są gleby klas IV, które posiadają średnią przydatność dla rolnictwa. Uprawa orna tych gleb możliwa jest tylko po regularnym wapnowaniu oraz wysokim nawożeniu organicznym i mineralnym. Gleby klas V-VI występują przede wszystkim na wzniesieniach i pochyłościach oraz na terenach narażonych na ciągłe nadmierne uwilgotnienie. Gleby są tu płytkie. W niższych partiach terenu u podnóża zboczy głębokość gleb się zwiększa.

W granicach obszaru opracowania występują gleby klas IV i V.

Warunki klimatyczne

Decydujący wpływ na warunki klimatyczne w gminie ma rzeźba terenu, obszar ten zaliczany jest do klimatu górskiego i podgórskiego oraz klimatu zaciszy śródgórkich w Krainie Beskidu Wschodniego. Zróżnicowanie terenu powoduje odmienne warunki klimatyczne w dolinach, na zboczach i na szczytach gór. Region klimatyczny górski charakteryzuje się piętrowością klimatu, ze spadkiem temperatury średnio 0,5°C/100 m wysokości i przyrostem opadów o ok. 60 mm/100m wysokości. Roczne amplitudy temperatury zmniejszają się wraz z wysokością.

Klimat Beskidu Niskiego i Bieszczadów Zachodnich, kształtowany jest głównie przez masy powietrza morskiego (63 % dni w roku) i powietrza polarno - kontynentalnego (26 % dni w roku). Każda z tych mas posiada odmienną charakterystykę meteorologiczną i kształtuje odmienny typ pogody. Dzielnicą podkarpacką, obejmującą północną część gminy tworzy pas przejściowy, gdzie zaznaczają się zarówno wpływy górskie, jak i kotliny podgórskiej. Cechy charakterystyczne tego obszaru to: 100-150 dni z przymrozkami, 40-50 dni mroźnych, 60-80 dni z pokrywą śnieżną, okres wegetacyjny: 200-220 dni.

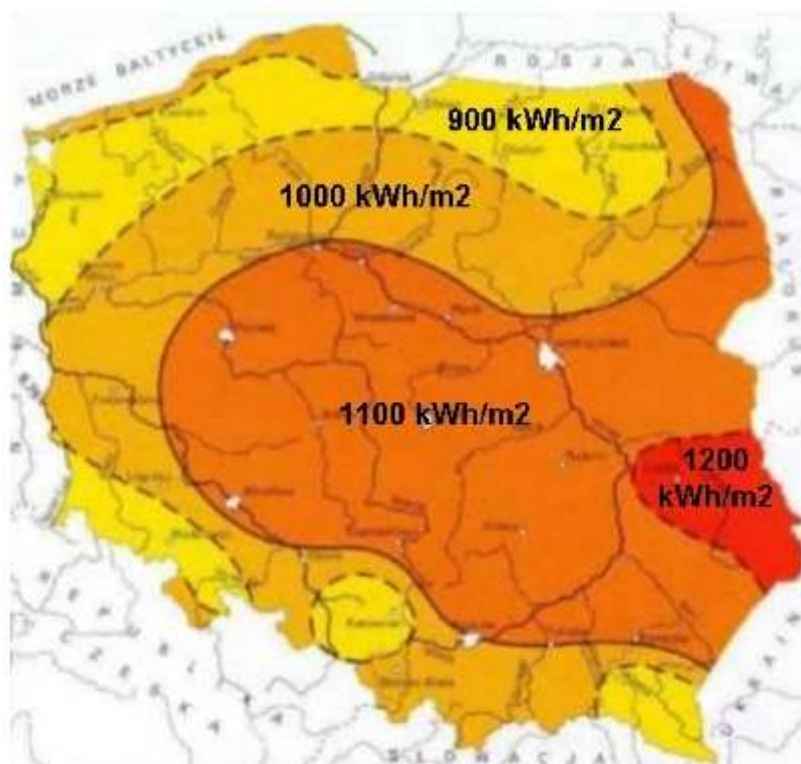
Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Średnia długość meteorologicznego okresu wegetacji (wyrażona liczbą dni z ustaloną średnią dobową temperaturą powietrza powyżej lub równej 5°C) dla omawianego obszaru wynosi 190-210 dni.

Najmniej korzystne warunki termiczne posiadają dna dolin szczególnie źle przewietrzane, będące miejscem zastoisk mrozowych oraz gromadzenia się chłodnego i wilgotnego powietrza. Cechą charakterystyczną tego typu klimatu są również częste mgły oraz zjawisko słabej widoczności. Ponadto w obrębie gminy występuje duże zróżnicowanie w zakresie czasu jak i intensywności insolacji – w zależności od ekspozycji i nachylenia stoków, ukształtowania i pokrycia terenu ograniczającego dostęp promieni słonecznych. Najlepsze nasłonecznienie występuje na stokach o ekspozycji południowo-zachodniej, południowo-wschodniej i nachyleniu 10-15 %. Niedostateczne warunki solarne, z uwagi na znaczne zacienienie oraz obecność mgieł, wykazują natomiast zbocza głębokich oraz wąskich dolin, które posiadają złe warunki termiczno – wilgotnościowe – są to tereny niekorzystne dla wszelkiego rodzaju osadnictwa przeznaczonego na stały pobyt ludzi.

Na terenie gminy obserwuje się również duże zróżnicowanie czasowe oraz przestrzenne opadów. Maksimum opadów przypada na lipiec (średnio 121,5 mm), minimum na styczeń. Opad średnioroczny wynosi 816,6 mm. Średnia temperatura roczna tego terenu wynosi + 6,5 C. Miesiącem najchłodniejszym jest o miesiąc luty (- 4,3 C), najcieplejszym jest miesiąc lipiec (+16,3 C).

Polska posiada jedno z najlepszych warunków do wykorzystywania energii słonecznej w naszej części Europy. Natężenie promieniowania słonecznego jest oczywiście różne w poszczególnych regionach kraju i waha się ono od 900 kWh/m² do 1200 kWh/m², co widać na mapce opracowanej na podstawie danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej:



Położenie gminy Rymanów na tle mapy „Ilość energii promieniowania słonecznego w Polsce

w kWh/m²" (źródło www.fotowoltaika.net)

Gmina Rymanów położona jest w strefie o umiarkowanych warunkach lokalizacji elektrowni fotowoltaicznych.

Roślinność

Świat flory na terenie gminy Rymanów z geobotanicznego punktu widzenia ma charakter roślinności przejściowej, pomiędzy Karpatami Wschodnimi, a Zachodnimi. Zmniejsza się tu wyraźnie liczebność gatunków wschodniokarpackich, zaś niewielka grupa roślin zachodniokarpackich wskazuje na przynależność Beskidu do Karpat Zachodnich.

Według rejonizacji przyrodniczo-leśnej lasy tego obszaru należą do Krainy Karpackiej (VIII), Dzielnicy Pogórza Środkowobeskidzkiego (VIII.2) i Beskidu Niskiego (VIII.7), a charakterystyczną cechą roślinności jest jej piętrowy układ: piętro pogórza (do wysokości 550 m) i piętro regła dolnego. W piętrze pogórza pierwotnie dominują lasy jodłowo-bukowe ze znacznym udziałem dębu i grabu. W wyższych partiach gór (powyżej 400 m) - zespół buczyny górskiej z domieszką jodły. Na opuszczonych terenach rolnych, np. na Dziale nad Desznem i pomiędzy Wisłoczkiem a Puławami, występują sztuczne monokultury sosnowe, stosowane jako tzw. przedplon przed wprowadzeniem właściwych dla tego terenu gatunków.

Szata roślinna charakteryzuje się średnim stopniem naturalności zbiorowisk. Obok ww. gatunków naturalnych, na terenach zabudowanych znajdują się zbiorowiska roślin introdukowanych oraz synantropijnych. Jest to roślinność ukształtowana przez człowieka, często obca siedliskowo i geograficznie, towarzysząca zabudowie.

Ponad połowę powierzchni gminy Rymanów stanowią użytki rolne - 9102 ha (54,6%), w tym zdecydowaną większość stanowią grunty orne – 5355 ha (58,8%), łąki - 2154 ha (23,66 %) i pastwiska- 1549 ha (17,02 %), a marginalną powierzchnię zajmują sady- 44 ha (0,48 %). Na terenach rolnych przeważają gatunki jednoliściennych zbóż, z przewagą żyta i jęczmienia. W mniejszej ilości występuje pszenżyto i owies. Z roślin okopowych dominującą rolę odgrywa uprawa ziemniaka.

Roślinność ruderalną z licznie występującymi chwastami można spotkać na terenach niepielęgowanych przez człowieka.

Na omawianym obszarze charakteryzującym się niskim stopniem naturalności zbiorowisk występują łąki, pola uprawne uprawiane w niewielkim zakresie i zakrzaczenia śródpolne. Stwierdzono występowanie:

- zespołu wrotycza pospolitego i bylicy pospolitej *Tanaceto – Artemisietum*. Zespół ten jest pospolitym zbiorowiskiem ruderalnym porastającym punktowo tereny w miejscu planowanych elektrowni. W fitocenozie dominuje wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* ze współdominującą bylicą pospolitą *Artemisia vulgaris*. Zbiorowisko to nie podlega ochronie prawnej.

- Zbiorowisko *Arctio – Artemisietum vulgaris* to zbiorowisko ruderalne w typie wysokiego ziołorośla, umiarkowanie nitrofilne, tworzone przede wszystkim przez kępy bylicy pospolitej *Artemisia vulgaris* ze stałym udziałem łopianów *Arctium sp.* Zbiorowisko to jest pospolitym zbiorowiskiem ruderalnym, zlokalizowane jest na zachód od miejsca posadowienia masztu elektrowni. Zbiorowisko to nie podlega ochronie prawnej

- Zespół życicy trwałej i rdestu ptasiego *Lolio Polygonetum arenastri*. Zespół ten jest bardzo pospolity i wykształca się na ścieżkach, drogach gruntowych, poboczach dróg oraz na silnie wypasanych pastwiskach. Punktowo w wielu miejscach planowanej inwestycji. Zbiorowisko to nie podlega ochronie prawnej.

- Ponadto na terenie inwestycji występują również zbiorowiska z klasy *Stellarietea mediae*, towarzyszące uprawom zbóż i innych roślin uprawnych. Zbiorowiska te mają antropogeniczny, nitrofilny charakter, towarzysząc zbiorowiskom pól uprawnych i jednorodnych terenów ruderalnych, powstając spontanicznie w warunkach swoistej ale skrajnej antropopresji. Zbiorowiska te nie podlegają ochronie prawnej. Zbiorowiska te mają ściśle antropogeniczny charakter.

Stwierdzono również występowanie zakrzaczeń z różą dziką *Rosa canina* i śliwą tarniną *Prunus spinosa*.

Fauna

Świat zwierząt tego rejonu jest charakterystyczny dla fauny podgórskiej Beskidu Niskiego, reprezentowany jest głównie przez typowe gatunki ssaków tj. sarny, jelenie, dziki, lisy, łasice, kuny domowe. Wśród większych drapieżników wymienia się, pojawiającego się sporadycznie, niedźwiedzia brunatnego, okresowo występującego wilka. Liczne ptactwo to gatunki związane z siedliskami leśnymi, łągowymi i pasmami zarośli nadrzecznych: pliszki siwe, krętogłowy, bociany czarne, sikory, kukułki, wróble, sroki, zięby, wrony, gawrony, mazurki, kosy, raniuszki, myszołowy, jastrzębie i inne. Do najcenniejszych należy bielik i orzeł przedni. Gady żyjące w tym regionie to jaszczurki zwinka i żyworodna, zaskrońce i żmije zygzakowate. Bogaty świat płazów tworzą gatunki salamandry, traszki karpackiej. Oprócz tych gatunków licznie występują tu bezkręgowce rozlewisk wodnych, żwirowisk i miejsc podmokłych, są to owady wodne i żyjące na styku środowisk wodnych i lądowych.

Oprócz pospolitych gatunków roślin i zwierząt, występują tu liczne gatunki chronione:

- a) Zwierzęta chronione prawem polskim:
- trznadel – *Emberiza citrinella*,
 - sierpówka – *Streptopelia decaocto*,
 - kos – *Turdus merula*,
 - kwiczoł – *Turdus pilaris*,
 - paszkot – *Turdus viscivorus*,
 - dymówka – *Hirundo Ustica*,
 - oknówka – *Delichon Urtica*,
 - gawron – *Corvus frugilegus* (ochrona częściowa),
 - sójka – *Garrulus glandarius*,
 - sroka – *Pica pica* (ochrona częściowa),
 - pliszka siwa – *Motacilla alba*,
 - wrona siwa - *Corvus corone* (ochrona częściowa),
 - kopciuszek – *Phoenicurus ochruros*,
 - szpak – *Sturnus vulgaris*,
 - potrzos – *Emberiza schoeniclus*,
 - srokosz – *Lanius exubito*,
 - bogatka – *Parus major*,
 - jastrząb – *Accipiter gentillis*,
 - krogulec – *Accipiter nisus*,
 - myszołów – *Bufo bufo*,
 - pustułka – *Falco tinnunculus*,
 - kukułka – *Cuculus canorus*,
 - dzięcioł duży – *Dendrocopos major*,
 - skowronek – *Alauda arvensis*,
 - zaganiacz – *Hippoboscus icterina*,
 - modraszka – *Parus caeruleus*,
 - wróbel – *Passer domesticus*,
 - zięba – *Fringilla Celebes*,

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

- kulczyk – *Serinus serinus*,
 - dzwonec – *Carduelis chloris*,
 - potrzyszcz – *Emberiza kalandra*.
- b) Zwierzęta łowne:
- grzywacz – *Columba palumbus*,
 - bażant – *Phasianus colchicus*,
 - kuropatwa – *Perdix perdix*,
 - sarna – *Capreolus capreolus*,
 - dzik – *Sus strofa*,
 - jeleń – *Cervus elaphus*,
 - zając – *Lepus europaeus*,
 - lis – *Vulpes vulpes*,
 - kuna leśna – *Martes martes*,
 - kuna domowa – *Martes foina*,
 - tchórz – *Mustela putorius*.

Obecny stan i zagrożenia środowiska

Informacje o środowisku i jego ochronie, pozyskane w wyniku badań monitoringowych, stanowią podstawę opracowywania cyklicznych opracowań o stanie środowiska w postaci raportów i komunikatów publikowanych w serii Biblioteki Monitoringu Środowiska. Informacje te, przekazywane do organów administracji rządowej i samorządowej, mogą stanowić podstawę procesów decyzyjnych, umożliwiając wybór właściwej strategii rozwoju gospodarczego i przestrzennego, zarówno w skali kraju jak i poszczególnych regionów.

Państwowy monitoring środowiska (PMS) jest systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Jego celem jest wspomaganie działań na rzecz ochrony środowiska poprzez systematyczne informowanie organów administracji rządowej, samorządowej i społeczeństwa o:

- jakości elementów przyrodniczych, dotrzymania standardów jakości środowiska lub innych poziomów określonych przepisami oraz obszarach występowania przekroczeń tych standardów lub innych wymagań,
- występujących zmianach jakości elementów przyrodniczych, przyczynach tych zmian, w tym powiązaniach przyczynowo-skutkowych występujących pomiędzy emisjami i stanem elementów przyrodniczych.

Wody podziemne i powierzchniowe

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Czynnik powodujący presję	Charakterystyka presji występujących w środowisku wodnym na obszarze województwa podkarpackiego
Znaczące pobory wód	
Gospodarka komunalna	Największe pobory wód powierzchniowych występują na rzekach: Wisłoka (miasta Jasło, Dębica, Mielec), Wisłok (miasta Krosno, Rzeszów) i San (miasta Ustrzyki Dolne, Sanok, Przemysł, Jarosław). Największe pobory wód podziemnych występują w rejonie miast: Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Przeworsk, Łańcut, Nowa Sarzyna, Głogów Młp., Sędziszów Młp., Ropezyce, Gorzyce.
Przemysł	Rzeki poddane największej presji: San (miasta Sanok, Stalowa Wola), Wisłoka (miasta Jasło, Dębica), Wisła (Tarnobrzeg), Trzebońnica (miasto Nowa Sarzyna), Wiar (Miasto Przemysł).
Emisja ścieków z punktowych źródeł zanieczyszczeń	
Oczyszczalnie ścieków komunalnych	Rzeki i potoki poddane największej presji: Wisłok, San, Stobnica, Wisła, Brzeźnica, Mikośka (gm. Łańcut), Mrowla, Rzeką, Sawa, Łęg, Wiar, Wisznia, Szkoło, Rada, Mleczka, Strug, Morwawa, Ropa, Dopływ z Wiktorca.
Oczyszczalnie ścieków przemysłowych	W branży przemysłowej województwa występują zakłady przemysłowe, które są istotnym źródłem ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego w tym substancje priorytetowe. Wpływ przemysłu na jakość wód powierzchniowych widoczny jest w zlewniach rzek Jasiołka, Wisłoka, Strwiąż, Trzebońnica. Rzeki objęte monitoringiem substancji szczególnie szkodliwych to m.in.: Wisłok, San, Wisłoka, Babulówka, Jasiołka, Łęg, Lubaczówka.
Składowiska odpadów	Składowiska odpadów w województwie są potencjalnym źródłem zanieczyszczeń, jednak nie wywierają znaczących presji na wody powierzchniowe i podziemne. Istotnym problemem lokalnym jest zagrożenie wód powierzchniowych ze strony nieuporzędowanych miejsc pozbywania się odpadów, tzw. "dzikich wysypisk" odpadów. Liczba tego typu źródeł i stopień ich oddziaływania na wody w regionie nie są rozpoznane.
Obszarowe źródła zanieczyszczeń	
Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia komunalnego w tym rozproszone źródła ścieków (ludność niekorzystająca z oczyszczalni ścieków)	Największa miejskie źródła obszarowe: Rzeszów, Krosno, Stalowa Wola, Tarnobrzeg, Przemysł, Dębica, Mielec, Sanok. Presja źródeł rozproszonych występuje głównie w zlewniach zeutrofizowanych cieków i w gminach wiejskich o najmniejszym odsetku skanalizowania.
Zanieczyszczenia obszarowe pochodzenia rolniczego	Największy odsetek terenów użytkowanych rolniczo w województwie (grunty orne, strefy upraw mieszanych) występuje w powiatach: mieleckim, dębickim, ropczycko-sędziszowskim, strzyżowskim, krośnieńskim, rzeszowskim, łańcuckim, przeworskim, jarosławskim i przemyskim.

Tab.1. Charakterystyka głównych presji występujących w środowisku wodnym na obszarze województwa podkarpackiego (Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014r.)

Gospodarowanie wodami wywiera istotne presje na wody powierzchniowe i podziemne, niejednokrotnie przyczyniając się do niekorzystnych zmian ilościowych i jakościowych w środowisku wodnym i w środowisku od wód zależnym. Jedną z głównych presji są znaczące pobory wody na potrzeby gospodarki komunalnej i przemysłu. Największe znaczenie dla gospodarki wodnej w woj. podkarpackim mają wody powierzchniowe, które pokrywają ok. 85% zapotrzebowania na wodę w regionie i są podstawowym źródłem wody pitnej.

Powiat krośnieński położony jest w regionie karpackim. Wody czwartorzędowe mają charakter porowy i związane są z utworami akumulacji rzecznej. Jest to poziom przypowierzchniowy, pozostający w bezpośrednim kontakcie z powierzchnią, reagujący wprost na istniejące warunki hydrologiczne. Ujmowany jest za pomocą studni kopanych oraz studni wierconych i stanowi główne źródło zaopatrzenia w wodę mieszkańców terenów wiejskich powiatu. Wody zbiornika trzeciorzędowego i kredowego występują w ośrodkach szczelinowych i szczelinowo-porowych. Utwory, w których znajdują się warstwy wodonośne, charakteryzują się dużą zmiennością warunków hydrogeologicznych na niewielkich przestrzeniach. Wody podziemne zasilane są głównie poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód powierzchniowych z Wisłoka i innych cieków oraz poprzez dopływ lateralny z utworów fliszowych. Na terenie powiatu wody podziemne nie tworzą ciągłego poziomu wodonośnego, mogą się przemieszczać do różnych ośrodków o odmiennych cechach.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Najbliżej zlokalizowanym zbiornikiem wód podziemnych jest GZWP 432 "Dolina rzeki Wisłok". Zbiornik posiada wyznaczony obszar ochronny o powierzchni 272,9km². Wody podziemne generalnie są dobrej jakości i mogą być używane do picia bez uzdatnienia lub po prostym uzdatnieniu. Z uwagi na brak w strefie aeracji utworów izolujących należy uznać, że zbiornik ten charakteryzuje się dużym i bardzo dużym zagrożeniem jakości wód podziemnych.

Monitoring jakości wód podziemnych jest systemem oceny stanu i oceny zmian stanu chemicznego wód podziemnych, polegających na prowadzeniu w wybranych reprezentatywnych punktach pomiarowych, powtarzalnych pomiarów i badań, a także interpretacji wyników tych badań. Celem monitoringu jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych. Wykonawcą pomiarów i badań w ramach monitoringu wód podziemnych w powiecie krośnieńskim jest Państwowy Instytut Geologiczny, natomiast w pozostałych podsystemach - Laboratorium WIOŚ w Rzeszowie. Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), stanowiące określoną objętość wód podziemnych występującą w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych. Do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych zobligowany jest na mocy ustawy *Prawo wodne* (2001) Państwowy Instytut Geologiczny (PIG) w Warszawie. Monitoring wód podziemnych realizowany jest w zakresie stanu chemicznego oraz ilościowego. Podstawą oceny stanu wód podziemnych jest rozporządzenie *w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych* (2008).

W granicach administracyjnych województwa podkarpackiego zlokalizowanych jest (w całości lub w części) siedem jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) o numerach: 109, 126, 127, 139, 157, 158, 160, które znajdują się w obszarze dorzecza Wisły oraz jedna JCWPd o numerze 159, która znajduje się w obszarze dorzecza Dniestru.

Obszar powiatu krośnieńskiego położony jest w jednolitej części wód podziemnych Nr 157 (region Górnej Wisły w pasie Zewnętrznych Karpat Zachodnich) i zajmuje 20,9 % jej powierzchni. Jednolita część wód podziemnych Nr 157 nie posiada statusu zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu wód i badana jest co 3 lata. Wykonane badania wykazały dobry stan chemiczny wód (klasa I, II, III) w punktach pomiarowych: Dwerniczek (399), Werchrata (1880), Cmolas (1059), Dąbrówki (90), Bystre (151), Sanok (393), Radoszyce (396), Wetlina (398), Nowa Dęba (115), Turza (1219), Stany (1221), Leżajsk (85), Łysaków (88), Łysaków (89), Przemyśl (757), Rzeszów (758), Ropczyce (86), Kawęczyn Sędziszowski (1874), **Jaśliska (1249)**, Widacz (1234), **Potok (1876)**, Strzyżów (1879), Kąty (2012), Brzostek (2302), Bircza (148), Bezmiechowa Górna (1028), Trepcza (1193), Solina (150). Natomiast próbki wody z punktów: Mielec (84), Kolbuszowa (139), Przyszów (1220), Pysznicza (1877), Łysaków (1514), Żyraków (1203), Brzeżanka (145), **Krosno (406)**, Mokłuczka (147), Lesko (1875), Ustrzyki Dolne (1195), Rabe (1878) charakteryzowały się słabym stanem chemicznym (klasa IV i V).

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Tabela 2. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach pomiarowych w 2012 r. – wskaźniki w granicach stężeń IV i V klasy jakości (źródło: GIOŚ/PMS)

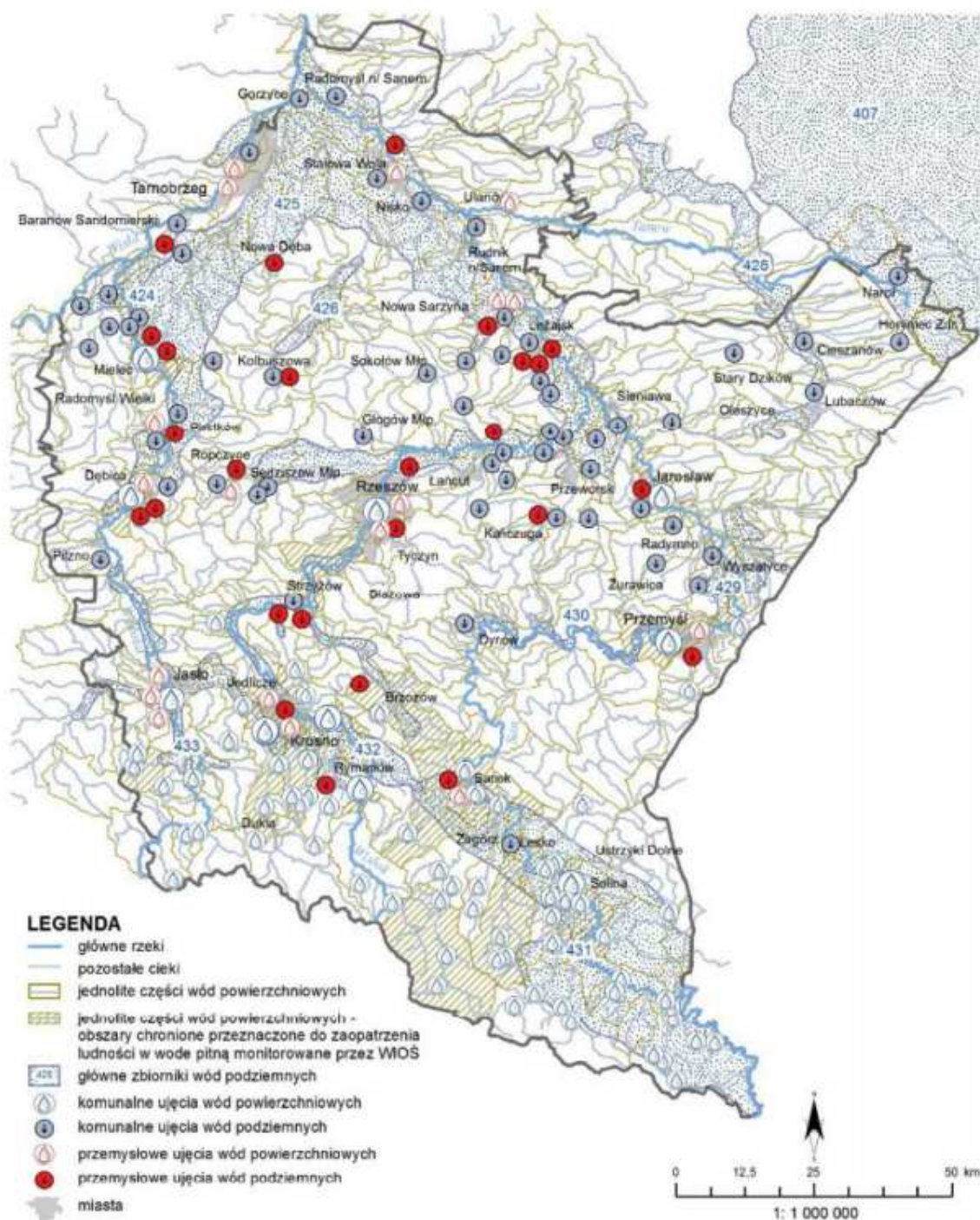
Nr pkt	Miejscowość	JCWp	Wskaźnik	Jednostka	Oznaczona wartość	Klasa jakości wody w punkcie – „surowa”	Klasa jakości wody w punkcie - końcowa	Przyczyna zmiany klasy jakości
84	Mielec	126	odczyn	pH	6,18/6,41	IV	IV	
			węgiel organiczny	mg C/l	13,0			
			żelazo	mg Fe/l	5,05			
115	Nowa Dęba	126	żelazo	mg Fe/l	5,70	IV	III	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w IV klasie, brak wskaźników w III klasie
139	Kolbuszowa	126	arsen	mg As/l	0,023	IV	IV	
			żelazo	mg Fe/l	6,15			
1220	Przysów	126	molibden	mg Mo/l	0,022215	IV	IV	
89	Lysaków	127	żelazo	mg Fe/l	5,84	IV	III	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w IV klasie
758	Rzeszów	127	żelazo	mg Fe/l	6,19	IV	III	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w IV klasie
1877	Pysznicza	127	odczyn	pH	6,22/6,32	IV	IV	
			węgiel organiczny	mg C/l	18,0			
			żelazo	mg Fe/l	7,59			
1514	Lysaków	127	odczyn	pH	5,56/5,35	IV	IV	
1874	Kawęczyn Sędziszowski	139	żelazo	mg Fe/l	5,22	IV	III	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w IV klasie, brak wskaźników w III klasie
1203	Żyraków	139	węgiel organiczny	mg C/l	34,0	V	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźników, głębokość otworu 14,6 m, brak wskaźników w IV klasie
			żelazo	mg Fe/l	10,69			
145	Brzezanka	157	amonowy jon	mg NH ₄ /l	4,31	V	IV	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, głębokość otworu 80 m, brak wskaźników w IV klasie, a w V tylko NH ₄
406	Rosno	157	odczyn	pH	6,37/6,77	IV	IV	
			azotany	mg NO ₃ /l	64,4			
			chlorki	mg Cl/l	286,0			
147	Mokluczka	158	bor	mg B/l	1,56	IV	IV	
148	Bircza	158	żelazo	mg Fe/l	6,22	IV	III	geogeniczne pochodzenie wskaźnika, tylko Fe w IV klasie
1875	Lesko	158	amonowy jon	mg NH ₄ /l	2,11	IV	IV	
			wodorowęglany	mg HCO ₃ /l	606,3			
1878	Rabe	158	wodorowęglany	mg HCO ₃ /l	529,5	V	V	
			arsen	mg As/l	0,683			
			bor	mg B/l	4,84			
1195	Ustrzyki Dolne	159	wodorowęglany	mg HCO ₃ /l	514,8	IV	IV	

III klasa jakości
 IV klasa jakości
 V klasa jakości

Klasa jakości wody w punkcie - wg RMŚ z dn. 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych

Tab.2. Klasyfikacja wód podziemnych w punktach pomiarowych w woj. Podkarpackim (fragment tabeli)
źródło GIOŚ

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

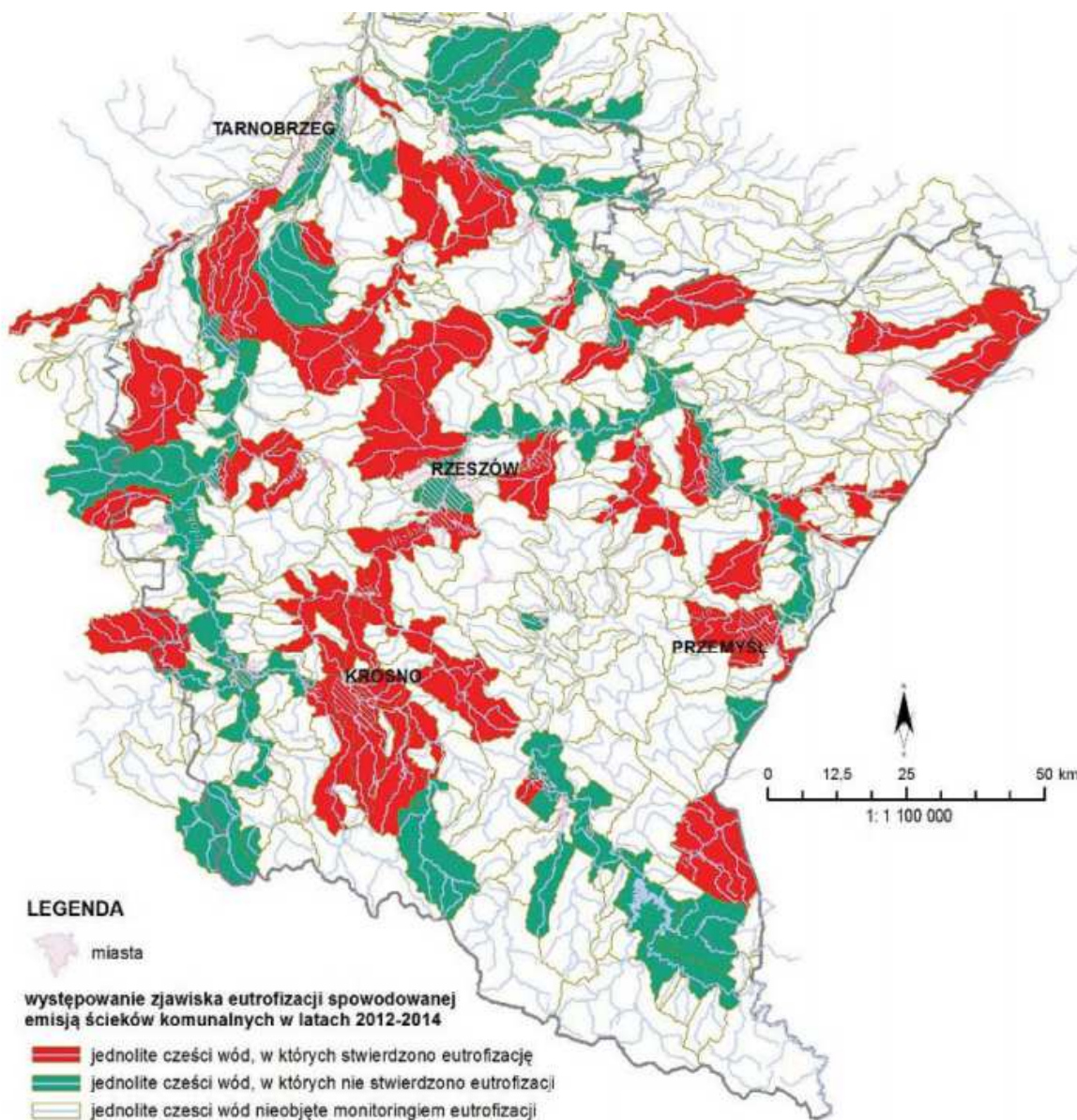


Ryc.9. Ujęcia wód w woj. podkarpackim (źródło Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014r.)

Jakość wód powierzchniowych w województwie zależy przede wszystkim od ilości i jakości odprowadzanych do nich ścieków komunalnych. Zrzuty zanieczyszczeń pochodzenia komunalnego są przyczyną eutrofizacji wód (wzbogacanie wód w substancje biogenne). Degradacja jakości wód z tym związana jest głównym problemem gospodarki wodnej w Polsce. Wszystkie części wód powierzchniowych w kraju, do których odprowadzane są ścieki komunalne, zostały uznane za obszary chronione, zagrożone występowaniem eutrofizacji komunalnej i zostały objęte monitoringiem. Celem monitoringu są dane stanu wód na potrzeby zaplanowania właściwych działań pozwalających utrzymać lub osiągnąć

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

dobry stan jednolitych części wód. Badania i oceny wykonane przez WIOŚ w Rzeszowie potwierdzają niezadawalający stan wód w województwie. Spośród 91 jednolitych części wód poddanych ocenie zjawiska eutrofizacji, w ponad 50% części wód stwierdzono jej występowanie.



Ryc.10. Ocena występowania eutrofizacji wód powierzchniowych, woj. podkarpackie lata 2014 (źródło Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014r)

Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę miejscowości na terenie powiatu krośnieńskiego są wody powierzchniowe. Funkcjonują tutaj trzy duże ujęcia i zakłady uzdatniania wody: w Szczepańcowej, Sieniawie i Iskrzyni. Źródłem zaopatrzenia ludności w wodę są: rzeka Jasiołka (zlewnia Wisłok), zbiornik zaporowy Besko na rzece Wisłok oraz rzeka Wisłok (zlewnia Sanu). Na obszarach wiejskich źródłem zaopatrzenia w wodę bardzo często są indywidualne studnie przydomowe. Ponadto Uzdrowisko Rymanów posiada własne ujęcia wody.

Z siecią wodociągową współpracują przepompownie wody w Sieniawie /o wydajności

36 000 m³/d/, Rymanowie Zdroju / o wydajności 900 m³/d/, w Klimkówce dla Iwonicza Zdroju i kontenerowa przepompownia dla uzdrowiska Rymanów. Pozostała część gminy zaopatrywana jest w wodę ze studni kopanych przydomowych oraz studni wierconych.

Cały obszar opracowania należy do Regionu wodnego Górnej Wisły, dla którego warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły określa Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r.

Główne czynniki mające wpływ na poziom czystości wód powierzchniowych i podziemnych to:

- zanieczyszczenie środowiska spowodowane przez ścieki socjalno-bytowe, przedostające się do wód i ziemi z nieszczelnych urządzeń kanalizacyjnych, głównie z przydomowych osadników ścieków. Ścieki gromadzone w przydomowych osadnikach na nieczystości ciekłe, poprzez nieszczelności tych urządzeń, przenikały do gruntu a następnie do wód powierzchniowych i podziemnych. Gmina Rymanów posiada częściowo rozwiązany problem gospodarki ściekowej. Kanalizacja sanitarna wykonana jest w większości miejscowości w gminie. Zgodnie z Rozporządzeniem Nr 136/06 Wojewody Podkarpackiego z dnia 11 grudnia 2006 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Rymanów, kanalizacją powinny zostać objęte następujące miejscowości: Rymanów-Zdrój, Posada Górna, Klimkówka, Sieniawa, Puławy, Wisłoczek, Bałucianka, Rymanów, Królik Polski, Ladzin, Wróblík Szlachecki, Wróblík Królewski, Milcza, Łazy, Głębokie, Bzianka, Rudawka Rymanowska. Zgodnie z Uchwałą Nr XLVIII/1005/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014r. (Dz.Urz.Woj. Podkarpackiego z dnia 10 lipca 2014r. poz. 1954) – w sprawie likwidacji dotychczasowej aglomeracji Rymanów oraz wyznaczenia nowej aglomeracji Rymanów przystąpiono do zmiany aglomeracji Rymanów, zgodnie z wytycznymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej odnoszącymi się do tworzenia zmiany aglomeracji postanowiono te sołectwa Wisłoczek, Puławy, Łazy, Rudawka Rymanowska oraz Bałucianka wykluczyć z rejonu aglomeracji ponieważ wskaźnik długości sieci obliczony jako stosunek przewidywanego do obsługi budowanego systemu kanalizacji zbiorczej oraz liczby mieszkańców dla tych miejscowości jest bardzo niski. W miejscowościach tych przewiduje się budowę przydomowych oczyszczalni ścieków.

Teren gminy Rymanów wyposażony jest w rozdzielczy system kanalizacji. Ścieki odprowadzane są kanalizacją sanitarną do oczyszczalni ścieków. Kanalizacja sanitarna wykonana jest w mieście Rymanów, Rymanów Zdrój, Bzianka, Głębokie, Klimkówka, Królik Polski, Ladzin, Milcza, Posada Górna, Sieniawa, Wróblík Królewski Wróblík Szlachecki, Zmysłówka.

- lokalizacja dzikich wysypisk w pobliżu cieków wodnych. Gmina Rymanów nie posiada własnego składowiska odpadów komunalnych i przemysłowych. Ukształtowanie terenu i gęsta sieć cieków wodnych w tym regionie powoduje, że każde zanieczyszczenie powierzchni ziemi zagraża czystości wód powierzchniowych i podziemnych. Szczególnie zagrożona jest rzeka Wisłok. Odpady komunalne z terenu gminy wywożone są zgodnie z obowiązującymi przepisami do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Krośnie. Problem gospodarki odpadami w gminie rozwiązywany jest poprzez rozstawianie kontenerów i pojemników przy zakładach pracy, w których gromadzone są śmieci, a następnie wywożone są na wysypisko do Krosna. Odpady pochodzące z gospodarstw domowych gromadzone są w workach foliowych, a następnie wywożone na składowisko.

Zorganizowana zbiórka odpadów komunalnych na koniec 2012 roku obejmowała 84% mieszkańców gminy.

- zanieczyszczenia pochodzące z tras komunikacyjnych, stacji paliw. Kanalizacja deszczowa zlokalizowana jest na terenie miasta Rymanowa, gdzie wody odprowadzane są do rzeki Tabor; omawiany obszar leży z dala od uczęszczanych tras komunikacyjnych;

- liczne odwierty lub kopanki, z których eksploatowane są lub były ropa, gaz, wody mineralne;

- środki chemiczne stosowane w rolnictwie, nawozy stosowane na polach o dużych spadkach, które poprzez spływy powierzchniowe dostają się do rzek i potoków.

Ramowa Dyrektywa Wodna (RDW) 2000/60/WE, ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej w Europie, nakłada na wszystkie kraje członkowskie obowiązek osiągnięcia do 2015 r. dobrego stanu wód. Nadrzędnym celem Ramowej Dyrektywy Wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015, obecnie sporządzana jest aktualizacja z powodu wysokiego prawdopodobieństwa nieosiągnięcia dobrego stanu wód. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie:

- **stan ekologiczny** obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- **potencjał ekologiczny** dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych ustalone są zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Stosowana jest przy tym zasada - jeśli do danej części wód odnosi się więcej niż jeden z celów, ustala się cel najbardziej rygorystyczny.

W Polsce, w pierwszym etapie planowania gospodarowania wodami, cele środowiskowe dla części wód zostały oparte głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody co najmniej dobrego stanu (dla części wód uznanych za naturalne) oraz dobrego lub powyżej dobrego potencjału (dla części wód uznanych za silnie zmienione, bądź sztuczne). Wartości tych wskaźników określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2008 r., Nr 162, poz. 1008). Ponadto - Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2009 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2009 Nr 122 poz. 1018) oraz Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. z 2008 r. Nr 143 poz. 896). W przypadku wód wykazujących w momencie ustalania celów środowiskowych bardzo dobry stan ekologiczny, wymagane jest utrzymanie tego stanu dla wypełnienia zasady niepogarszania stanu wód.

Przyczyną przyjęcia uproszczonych sposobów ustalenia celów środowiskowych, jest przyjęte w pierwszym cyklu planistycznym podejście do opracowania warunków referencyjnych dla poszczególnych typów wód.

- Dla obszarów chronionych funkcjonujących na obszarach dorzeczy, tj. dla:

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

obszarów wyznaczonych do ujmowania wody przeznaczonej dla zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia;

- części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych;
- obszarów wyznaczonych jako wrażliwe na substancje biogenne (źródła komunalne oraz rolnictwo);
- obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie (w tym obszary NATURA 2000).

W pierwszym cyklu planistycznym nie ustalono również podwyższonych wartości celów środowiskowych. W kolejnym cyklu planistycznym zakłada się doprecyzowanie celów środowiskowych dla poszczególnych typów wód oraz dla obszarów chronionych.

Monitoring operacyjny ma na celu ustalenie stanu tych wód, które zostały zaliczone do zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu do 2015 r. oraz śledzenie zmian stanu wód, wynikających z podjętych programów działań naprawczych. Metodyka oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego wód zawarta jest w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2011). Stan i potencjał ekologiczny części wód powierzchniowych klasyfikuje się przez nadanie im jednej z pięciu klas jakości:

Klasa	Stan ekologiczny	Potencjał ekologiczny
I	bardzo dobry	maksymalny dobry i powyżej dobrego
II	dobry	dobry i powyżej dobrego
III	umiarkowany	umiarkowany
IV	słaby	słaby
V	zły	zły

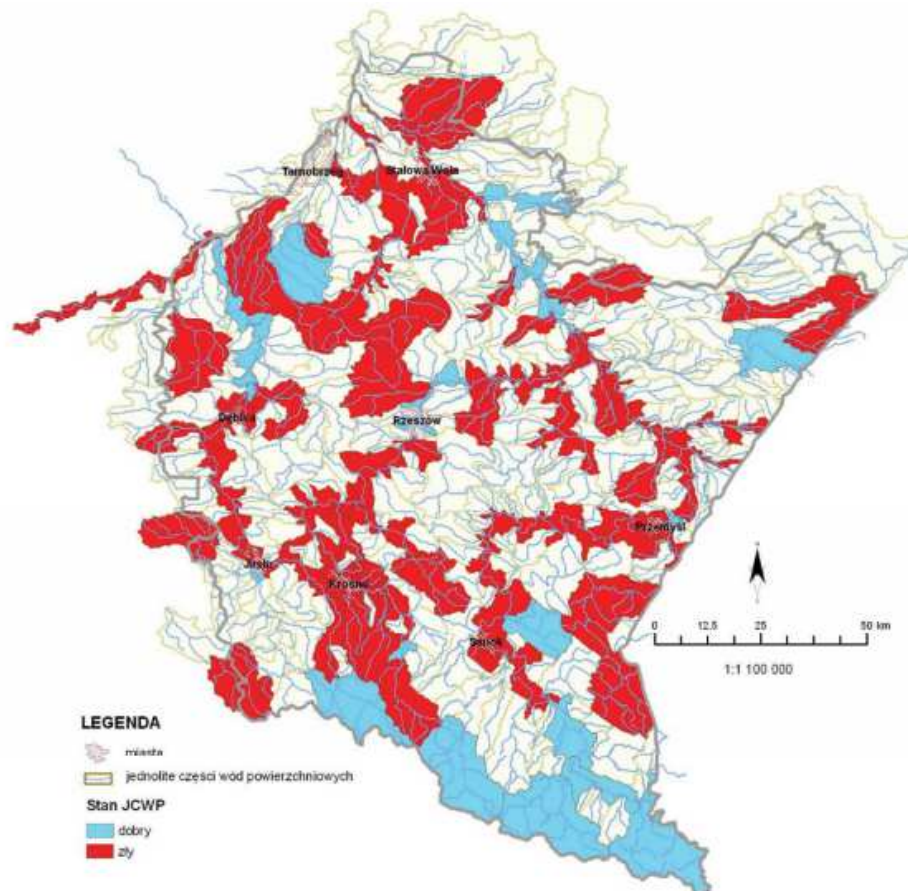
Dla potrzeb prezentacji wyników klasyfikacji dla wód o maksymalnym i dobrym potencjale ekologicznym przyjmuje się jedną kategorię - potencjał ekologiczny dobry i powyżej dobrego. Klasyfikacja stanu chemicznego polega na określeniu stężeń substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego oraz porównaniu ich ze środowiskowymi normami jakości ustalonymi w rozporządzeniu. Stan chemiczny klasyfikowany jest jako „dobry” lub „poniżej dobrego”.

Oceny stanu wód powierzchniowych dokonuje się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu lub potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan wód wyznaczany jest przez gorszy z tych stanów.

W latach 2011-2015 monitoring wód powierzchniowych w województwie podkarpackim prowadzony był na podstawie „Programu Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2010-2012” i Aneksu Nr 1 do Programu, oraz na podstawie „Programu Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015” zatwierdzonych przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Stan wód określono dla 76 jednolitych części wód. Stan dobry charakteryzował 25 % jednolitych części wód, natomiast stan zły stwierdzono w 75 % ocenianych jednolitych części wód.

Wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w

jednolitych częściach wód powierzchniowych w województwie podkarpackim w 2014r. przedstawia poniższa tabela nr 3.



Rys. 3.2.4.1. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych; województwo podkarpackie, 2014 r. (źródło: [28], [40], [42], [62])

Ryc. 11. Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych 2014r, woj. podkarpackie

Poniżej tabela (fragment): Wyniki klasyfikacji i stanu/potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stanu wód w jednolitych częściach wód powierzchniowych, woj., podkarpackie 2014r. (WIOŚ w Rzeszowie). Oceny w zlewni Wisłoka dla:

- Wisłok do Zb. Besko – stan/potencjał ekologiczny umiarkowany; stan chemiczny dobry; stan JCWP zły;

- Zbiornik Besko (Sieniawa) - stan/potencjał ekologiczny dobry, stan chemiczny dobry; stan JCWP dobry;

- Morwawa - stan/potencjał ekologiczny umiarkowany, stan chemiczny brak oceny; stan JCWP zły.

Zła jakość wód powierzchniowych, zanieczyszczenia rzeki Wisłok i cieków Morwawa/Tabor to słaba strona regionu, wymagająca uporządkowania, w szczególności dotyczy ochrony wód przed spływaniem wraz z wodami opadowymi środków chemicznych, gnojowicy czy ścieków socjalno-bytowych.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Lp.	Nazwa i kod ocenianej jednolitej części wód (JCWP)	Nazwa i kod reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego (lub punktu pomiarowo-kontrolnego monitoringu obszaru chronionego ¹)	Typ abiotyczny	Silnie zmieniona JCWP (T/N)	Program monitoringu ²	Klasyfikacja elementów jakości wód											STAN / POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych (TAK/NIE) [N2400, MOPL, MORE, MOEU]	STAN JCWP w punkcie monitorowania obszarów chronionych	STAN JCWP
						ELEMENTY BIOLOGICZNE															
						Fitoplankton (IFPL)	Fitobentos (IO)	Makrofity (MIR)	Klasa wskaźnika FLORA	Makroczekregowce bentosowe (MMI)	Wskaźnik MZB	Ichtiofauna (IBI_PL /EFT- PL)	Klasa elementów BIOL	Klasa elementów HYMO	Klasa elementów FCH	Klasa elementów FCH-SZ					
Zbiorniki 226: Wiatok																					
52	San od Wiatok do Huczek PLRW200019225131	San - Huczek P101S1601_3307	19	T	MID	I			I			I	II	II	II	II	DOBRY	[N2400, MOEU]	DOBRY	DOBRY	
53	Wisznia PLRW200019225299	Wisznia - Michałowska P101S1601_1945	19	T	MID	I	III		IV			II	II	II	II	II	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	
54	Rada PLRW200016225329	Rada - Radymno P101S1601_1923	16	N	MFO	IV						IV	I	II	II	II	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	
55	Skało od granicy państwa do ujścia PLRW200019225489	Skało - Węgry P101S1601_1947	19	N	MID	II	III		III			III	II	II	II	II	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	
56	Solówka do Głisanek PLRW200016225646	Solówka - Głisanek - Buczyna Górna P101S1601_3246	16	N	MID	III	III		III			III	II	II	II	II	DOBRY	NIE [N2400, MOEU]	ZŁY	ZŁY	
57	Łabaczówka od granicy państwa z Solówką od Głisanek do Łakawca PLRW200019225659	Łabaczówka - Szczekocin P101S1601_1948	19	T	MID	I	II					II	II	II	II	II	DOBRY			DOBRY	
58	Szewnia PLRW200017225729	Szewnia - Łęcańców Osada P101S1601_1925	17	N	MFO	III						III	II	II	II	II	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	
59	San od Huczek do Wiatoka, bez Wiatoka PLRW20001922589	San - Łubieszyn P101S1601_1922			MID	II						III	I	II	II	II	DOBRY	NIE [N2400, MOEU]	ZŁY	ZŁY	
		San - Radymno P101S1601_2238				MID	II	III				III	II	II	II	II	DOBRY	NIE [N2400, MOEU]	ZŁY	ZŁY	
Zbiorniki 226: Wiatok																					
60	Wiatok do Zb. Besko PLRW20001222613	Wiatok - Rudnówka Rytmowska P101S1601_1926	12	T	MID	I	I		II			III	II	II	II	II	DOBRY	NIE [N2400, MOEU]	ZŁY	ZŁY	
61	Zbiornik Besko PLRW20000226159	Zbiornik Besko - Sienawa P101S1601_1968			MID	I	II					I	I	II	II	II	DOBRY			DOBRY	
		Zbiornik Besko - igłocie P101S1601_3458				MOC	I	I				I	I	II	II	II	DOBRY ³			DOBRY	
62	Morawa PLRW20001222629	Morawa - Ickrzyński P101S1601_1929	12	T	MFO	III						II	II	II	II	II	DOBRY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	
63	Ślązka PLRW2000122263149	Ślązka - Krosno Kopalnia P101S1601_1931	12	N	MFO	III						III	I	I	I	I	UMIARKOWANY	NIE [MOEU]	ZŁY	ZŁY	

Zanieczyszczenie gleb

Gleby narażone są, podobnie jak wody i powietrze, na zanieczyszczenia pochodzące z działalności człowieka - czynnik antropogeniczny tj. infrastruktura techniczna lub jej brak, rozwój transportu samochodowego, emisja gazów i pyłów, nieprawidłowa gospodarka odpadami, stosowanie środków ochrony roślin i osadów ściekowych w rolnictwie. Do zwiększenia degradacji przyczyniają się także rzeźba terenu oraz warunki atmosferyczne. Wszelkie nagłe zmiany w składzie chemicznym gleb spowodowane zanieczyszczeniami środowiska przyrodniczego zmieniają właściwości biologiczne i ograniczają filtrujące i buforujące działanie gleby.

Głównym problemem produkcji rolnej ograniczającej potencjał produkcyjny gleb Podkarpacia jest bardzo duży udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych (pH do 5,5) wymagających wapnowania. W powiecie krośnieńskim problem dotyczy 65% gleb. Na ponad 90% powierzchni Podkarpacia występują gleby wytworzone z kwaśnych skał osadowych, z których intensywnie następowało wymywanie kationów o charakterze zasadowym. Silne oddziaływanie człowieka na pogorszenie odczynu gleby polega na stosowaniu nawożenia, a niemal wszystkie nawozy są fizjologicznie kwaśne, oraz odprowadzaniu z plonem kationów zasadowych przy jednocześnie niedostatecznym wprowadzaniu ich do gleby w formie nawożenia. *Poziom zużycia nawozów wapniowych w województwie podkarpackim należy uznać za tragiczny* [Raport o stanie środowiska w województwie podkarpackim w 2014r.]. Wprowadzona do gleby ilość wapna nie może zrównoważyć zakwaszającego działania wynikającego ze stosowania innych nawozów mineralnych oraz innych naturalnych ubytków wapna (wypłukiwanie, wynoszenie z plonami). Krytyczny jest również poziom zasobności w podstawowe makroelementy jak potas, fosfor, magnez, których niedobór wykazuje 45-52% badanych użytków rolnych i dotyczy to m.in. powiatu krośnieńskiego. Na kompleksach użytków rolnych mocno zakwaszonych przy jednoczesnym bardzo dużym deficycie podstawowych składników pokarmowych roślin, mogą pojawić się syndromy chemicznej degradacji.

Szczególne zagrożenie stanowią stosowane w sposób niekontrolowany osady ściekowe. Stosowanie ich w rolnictwie pozwala wprowadzić do gleby zawarte w nich składniki nawozowe, rozwiązując częściowo problem utylizacji osadów, ale ich skład chemiczny, a zwłaszcza duża zawartość pierwiastków śladowych, fosforu i azotu, stwarza zagrożenie dla środowiska przyrodniczego.

W ocenie stopnia zanieczyszczenia gleb np. przez metale ciężkie, punktami odniesienia są liczby graniczne, ustalone w oparciu o stopień szkodliwości poszczególnych pierwiastków oraz właściwości gleb. Zawartość metali ciężkich w glebach na terenie gminy mieści się w zakresach określonych jako normalne, naturalne, charakterystyczne dla fliszu karpackiego, z którego powstały.

Grunty położone wzdłuż dróg publicznych narażone są na skażenie metalami ciężkimi tj. ołów i kadm. Substancje te znalazły się na liście trucizn opracowanej przez Komisję Toksykologii Środowiska PAN. Szczególnie narażone na zanieczyszczenie komunikacyjne są grunty położone wzdłuż drogi krajowej Zator – Wadowice - Nowy Sącz – Jasło – Krosno - Przemysł nr 28, przebiegającej przez miejscowość Rymanów oraz drogi wojewódzkie 887 i nr 889. W tym rejonie emisja zanieczyszczeń jest zwiększona z uwagi na duży ruch kołowy.

Innym zagrożeniem dla powierzchni ziemi są wycieki ścieków z urządzeń kanalizacyjnych oraz odcieki z dzikich wysypisk śmieci. Najbardziej narażonym terenem

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

gminy na tego rodzaju zanieczyszczenia były miejscowości wiejskie, nieposiadające kanalizacji sanitarnej. Realizacja sieci kanalizacyjnej na terenie gminy jest obecnie wykonana w większości miejscowości, jednak skażenie ziemi będzie odczuwalne jeszcze przez kilka do kilkunastu lat z uwagi na akumulację skażeń w glebie.

Zanieczyszczenie gleby przez emisję gazów i pyłów jest najmniejszym zagrożeniem z uwagi na niski poziom średniorocznych stężeń w powietrzu. Warunki klimatyczne (silne i częste wiatry południowe) sprawiają, że emitowane do atmosfery zanieczyszczenia przemieszczają się poza teren gminy. Z drugiej strony istnieje możliwość przenoszenia na teren gminy zanieczyszczeń powstających w Gminie Dukla i Jaślika oraz za granicą państwa, w Słowacji. Na te zanieczyszczenia najbardziej narażone są grunty leśne, otaczające gminę od strony południowej. Lokalna emisja gazów i pyłów do powietrza utrzymuje się na poziomie od 6-10% normy średniodobowej dla obszarów ochrony uzdrowiskowej.

Powierzchnia ziemi - (erozja, osuwiska)

Degradacja powierzchni ziemi może być procesem naturalnym oraz spowodowanym działalnością człowieka. Degradacja naturalna spowodowana przez wodę, wiatr, lód lub mróz określana jest mianem degradacji geologicznej (głównie erozja wodna i wietrzna) i obejmuje przede wszystkim powierzchniową warstwę gleby, która wykazuje zachwianą równowagę biologiczną bez znaczących zmian chemicznych. Zabiegi agrotechniczne (czynnik antropogeniczny) niewłaściwie prowadzone powodują zjawisko erozji gleb, która jest efektem procesu spłukiwania. Do uruchomienia tego procesu dochodzi po przekroczeniu dla danego obszaru progu krytycznego, który zależy od wielu czynników np. morfometrii stoku, rodzaju podłoża, szaty roślinnej, intensywności opadów i ich ilości, sposobu zagospodarowania terenu. W celu przeciwdziałania erozji gleb należy tak prowadzić prace rolnicze, aby minimalizowały one proces spłukiwania.

Strefy krawędziowe zboczy o dużych spadkach i wąwozy o wysokich ścianach z płynącymi w nich ciekami to miejsca powstawania ruchów masowych ziemi - potencjalnych osuwisk, gdzie nie powinno się lokalizować obiektów zakłócających równowagę statyczną. Wieloletnia działalność górnicza związana z licznymi odwiertami i kopankami służącymi eksploatacji kopalni, na tych terenach była również powodem zachwiania statyki górotworu.

Na terenie objętym opracowaniem nie występują udokumentowane osuwiska oraz tereny zagrożone osuwaniem się mas ziemnych.

Zanieczyszczenie powietrza

Zanieczyszczenia powietrza stanowią gazy, ciecze i ciała stałe obecne w powietrzu w ilościach, które mogą szkodliwie oddziaływać na zdrowie człowieka oraz pozostałe elementy środowiska (wodę, glebę, przyrodę ożywioną).

Głównym czynnikiem mającym wpływ na zanieczyszczenie powietrza na terenie gminy jest emisja gazów i pyłów powstających w trakcie spalania paliw stałych, płynnych i gazowych w lokalnych kotłowniach osiedlowych, kotłowniach zlokalizowanych w obiektach użyteczności publicznej i zakładowych oraz przede wszystkim w budynkach mieszkalnych. Ważnym problemem jest również emisja substancji chemicznych z procesów spalania paliwa w silnikach samochodowych oraz poprzez ulatnianie lekkich frakcji węglowodorowych z ropy naftowej, paliw, smarów, ścierania nawierzchni dróg, opon czy okładzin ciernych w układach

hamulcowych.

Kolejnym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza jest rolnictwo (erozja eoliczna, pylenie z pól uprawnych, kompostowanie, emisje produktów rozkładu materii organicznej oraz hodowla zwierząt). Dochodzi również zanieczyszczenie spowodowane wypalaniem traw oraz słomy, powodujące wzrost niezorganizowanego emitowania gazów i pyłów do powietrza. Do atmosfery dostają się również rozpylane pestycydy i cząstki nawozów sztucznych.

Największa ilość emitowanych do powietrza substancji zanieczyszczających powstaje w wyniku spalania paliw płynnych, stałych i gazowych w urządzeniach grzewczych. Do atmosfery przedostają się związki siarki, azotu i węgla w postaci tlenków i dwutlenków. W większości obiektów, w których prowadzone jest spalanie paliw, kotłownie nie posiadają dodatkowych urządzeń oczyszczających a emisja gazów odbywa się w sposób naturalny poprzez systemy kominowe. W ostatnich latach zanotowano wzrost zanieczyszczenia powietrza, spowodowany głównie przez emisję gazów z palenisk domowych, opalanych węglem i koksem. Parametry emisji zanieczyszczeń pogarsza dodatkowo stosowanie niskosprawnych i przestarzałych urządzeń i instalacji grzewczych, ich zły stan techniczny, nieprawidłowa eksploatacja. Dodatkowo w domowych kotłach i piecach spalane są złej jakości paliwa (węgiel o niskich parametrach grzewczych), a także odpady z gospodarstw domowych (w tym szczególnie szkodliwe gumy i plastyki) powodujące emisję do atmosfery niebezpiecznych substancji. Cechą charakterystyczną emisji powierzchniowej jest to, że następuje ona z emitorów (kominów) o małej wysokości, co powoduje, że przy zwartej zabudowie mieszkaniowej zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca ich powstawania, stając się poważnym problemem ekologicznym i zdrowotnym lokalnych społeczności.

Emisja powierzchniowa w województwie podkarpackim jest dominującym źródłem emisji pyłów i benzo(a)piranu, a także dwutlenku siarki.

O jakości powietrza na terenie gminy decydują nie tylko miejscowe emisje, ale i zanieczyszczenia pochodzące z zewnątrz, szczególnie z Krosna. Wg danych GUS w 2013r. na obszarze województwa podkarpackiego zlokalizowanych było 79 zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, najwięcej w powiatach dębickim, stalowowolskim, ropczycko-sędziszowskim i w mieście Rzeszowie. W obrębie obszaru Rymanowa nie są zlokalizowane uciążliwe dla środowiska zakłady przemysłowe.

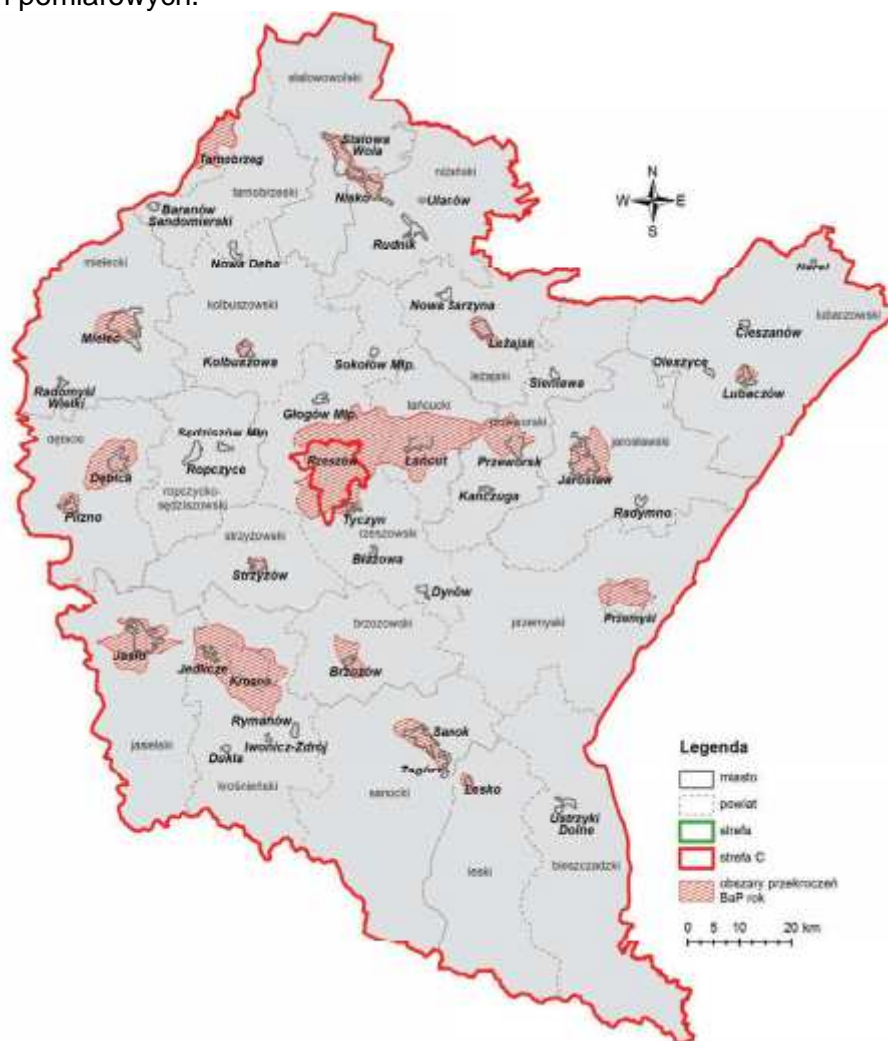
Emisja liniowa ze źródeł ruchomych związana z transportem samochodowym i paliwami dotyczy terenów najbliższych otoczeniu dróg. Na wzrost stężeń zanieczyszczeń wpływa także zły stan techniczny pojazdów oraz dróg. Transport jest głównym źródłem emisji dwutlenku azotu i benzenu.

Obszar planu jest położony w słabo uprzemysłowionym rejonie kraju.

Na podstawie całorocznych serii pomiarowych ze stacji monitoringowych oraz wyników modelowania wykonana została ocena zanieczyszczenia powietrza w województwie podkarpackim za rok 2014. Wyniki oceny wykazały, że zanieczyszczenia gazowe (dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla, benzen i ozon) osiągały na terenie województwa niskie wartości stężeń. Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref z terenu województwa podkarpackiego pod względem zanieczyszczenia powietrza tymi substancjami do klasy A. W przypadku ozonu nie został dotrzymany poziom celu długookresowego. Nadal utrzymuje się ponadnormatywne zanieczyszczenie pyłem PM_{2,5}. Obszary przekroczeń wystąpiły m.in. w gminie Krosno. Średnioroczne stężenia

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych.



Ryc.12. Obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P – wyniki oceny jakości powietrza 2014r. woj. Podkarpackie (źródło: Raport o stanie środowiska w woj. Podkarpackim w 2014r.)

Rymanów jest gminą uzdrowską. Na podstawie wyników modelowania stwierdzono, że na obszarze podkarpackich uzdrowisk w roku 2014r. dotrzymane zostały normy w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, benzenu, pyłu PM10 i PM2,5, arsenu, kadmu, niklu, ołowiu, tlenku węgla. Na obszarze całej strefy „A” ochrony uzdrowskiej Rymanów-Zdrój poziom docelowy B(a)P został dotrzymany, na obszarze strefy „B” ochrony uzdrowskiej wartości powyżej dopuszczalnych wystąpiły incydentalnie na 7% powierzchni strefy, na obszarze „C” wartości powyżej dopuszczalnych wystąpiło incydentalnie na 3% powierzchni strefy.

Z analizy rozkładu stężeń podstawowych zanieczyszczeń powietrza przedstawionych na mapach w raporcie WIOŚ w Rzeszowie w 2014r. wynika, że stężenie zanieczyszczeń w niewielkim stopniu dotyczy gminy Rymanów.

W świetle prowadzonych badań stan czystości powietrza na gruntach gminy należy uznać za dobry.

Na klimat akustyczny przeważający wpływ ma hałas pochodzenia antropogenicznego występujący w środowisku. Hałas ten można podzielić na dwie podstawowe kategorie: hałas komunikacyjny (drogowy, kolejowy, lotniczy) oraz hałas przemysłowy. Na obszarze opracowania podstawowym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny.

Z dniem 23 października 2012 roku weszło w życie nowe rozporządzenie Ministra Środowiska zmieniające dotychczasowe rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku z 14 czerwca 2007 roku (Dz.U. Nr 120 poz.826). Dotychczas obowiązujące rozporządzenie zawierało jedno z najostrzejszych norm w Unii Europejskiej. Dopuszczalne limity natężenia hałasu w ciągu dnia były określone na poziomie od 50 dB do 65 dB, a w nocy - od 45 dB do 55 dB. W nowym rozporządzeniu limity te zostały odpowiednio podniesione do 68 dB w ciągu dnia oraz do 60 dB w ciągu nocy.

Badanie, ocenę i obserwacje zmian stanu akustycznego środowiska dokonuje się w ramach Państwowego monitoringu środowiska. W 2014r. WIOŚ w Rzeszowie realizowała zadania związane z oceną hałasu emitowanego przez źródła przemysłowe i komunikacyjne. Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie wyników pomiarów poziomów hałasu określonych wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych.

W 2014r. WIOŚ w Rzeszowie realizował program monitoringu hałasu w ramach trzyletniego cyklu pomiarowego zgodnie z "Programem Państwowego monitoringu środowiska województwa podkarpackiego na lata 2013-2015". Do badań hałasu drogowego zakwalifikowano rejony: Iwonicz-Zdrój, Jasło, Lubaczów, Polańczyk i Rymanów-Zdrój.

Klasyfikacja akustyczna terenów zlokalizowanych w przedmiotowym terenie związana jest z funkcją danego obszaru. Analizowany w niniejszym opracowaniu teren jest terenem częściowo rolnym, leśnym nie klasyfikowanym akustycznie według wyżej wymienionego Rozporządzenia.

Głównym źródłem hałasu komunikacyjnego w Rymanowie jest droga krajowa nr 28 relacji Zator-Przemyśl-granica państwa biegnąca z północnego zachodu na południowy wschód, która przebiega w odległości ponad 700m od granic obszaru opracowania.

W gminie pomiary hałasu drogowego przeprowadzono w 2014r. w 1 punkcie pomiarowo-kontrolnym w Rymanowie-Zdroju na drodze wojewódzkiej, przeprowadzono dodatkowo ewidencję natężenia i struktury ruchu pojazdów ze szczególnym uwzględnieniem pojazdów ciężkich.

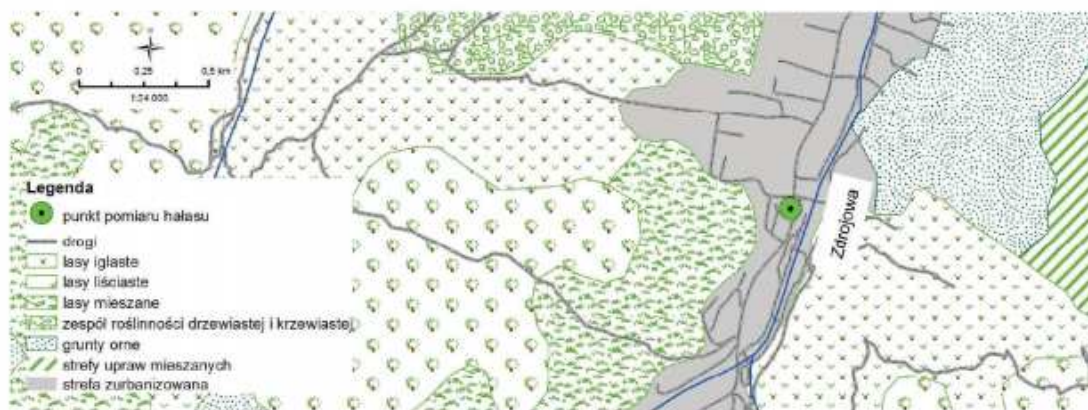
Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Nazwa ulicy	Dopuszczalny poziom L_{AeqD}	Wynik pomiaru L_{AeqD}	Wielkość przekroczenia	Dopuszczalny poziom L_{AeqN}	Wynik pomiaru L_{AeqN}	Wielkość przekroczenia
	[dB]					
Zdrojowa	65	63,8	0	-	-	-

Objaśnienia skrótów użytych w tabeli:

L_{AeqD} – równoważny poziom dźwięku A dla pory dnia (rozumianej jako przedział czasu od godz. 6⁰⁰ do godz. 22⁰⁰),

L_{AeqN} – równoważny poziom dźwięku A dla pory nocy (rozumianej jako przedział czasu od godz. 22⁰⁰ do godz. 6⁰⁰),



Rys. 5.2.2.13. Rozmieszczenie punktu pomiarowo-kontrolnego hałasu komunikacyjnego; Rymanów-Zdrój 2014 r. (źródło: [7], [15])

Z przeprowadzonych badań wynika, że w wytypowanym punkcie dotrzymane zostały dopuszczalne standardy akustyczne w stosunku do funkcji pełnionej przez teren. W odniesieniu do pomocniczej subiektywnej skali ocen odczuwania uciążliwości hałasu Państwowego Zakładu Higieny w porze dnia uzyskany wynik badań wskazuje na dużą ($63 \leq L_{Aeq} \leq 70$ dB) uciążliwość hałasu komunikacyjnego panującą w rejonach analizowanego ciągu drogowego.

W latach 2012-2013 wykonane zostały mapy akustyczne obejmujące tereny zlokalizowane przy drogach, po których przejeżdża ponad 3000000 pojazdów rocznie. Do tych obszarów należą fragmenty drogi krajowej nr 28 na odcinkach m.in. Krosno-Miejsce Piastowe, Miejsce Piastowe-Rymanów. Dla terenów położonych w pobliżu ww. odcinków dróg określono w dniu 27.10.2014r. uchwałą Sejmiku Województwa Podkarpackiego Nr LVIII/1096/14 „Program ochrony środowiska przed hałasem dla obszarów położonych w pobliżu głównych dróg w województwie podkarpackim o obciążeniu ruchem powyżej 3 milionów rocznie”. Poniżej fragment z *Raportu o s.ś.w w.p. 2014r.*:

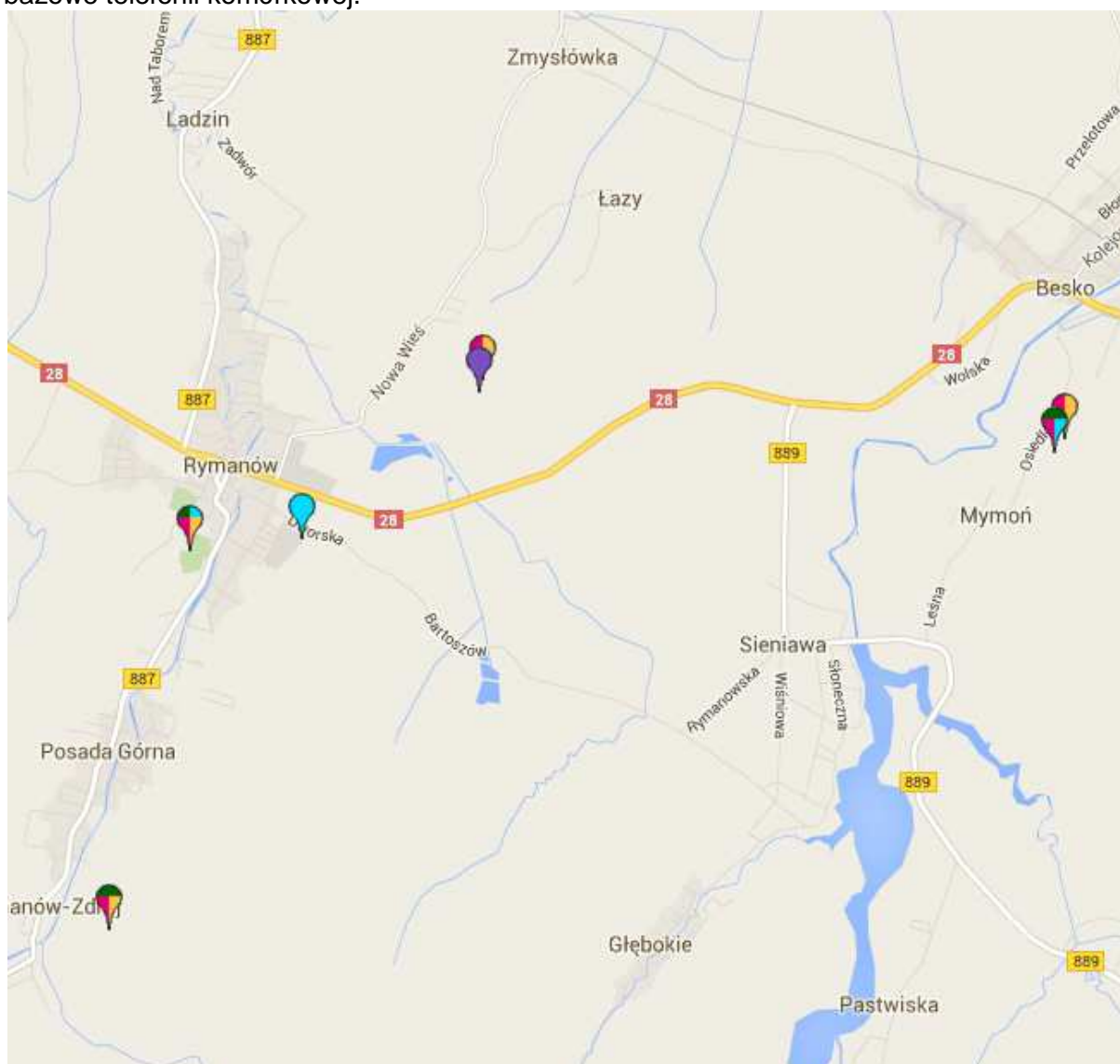
Jako główne działania ograniczające zasięg uciążliwości akustycznych dla odcinków dróg o bardzo wysokim priorytecie wskazano przede wszystkim realizację planów inwestycyjnych zarządców dróg (budowa autostrady A4 oraz obwodnic miejskich, jak również modernizacja już istniejących odcinków dróg pod kątem rozwiązań chroniących klimat akustyczny). Działania te będą miały znaczący wpływ na przeniesienie ruchu na obrzeża miast jak i wsi, co pozwoli na znaczące obniżenie negatywnego oddziaływania pod względem hałasu. W opracowaniu zwrócono również uwagę na prowadzenie systematycznych i skoordynowanych działań edukacyjnych skierowanych przede wszystkim do kierowców, korzystających z indywidualnych środków transportu, takich jak:

- 1) promocja komunikacji zbiorowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów,
- 2) promocja i edukacja w zakresie proekologicznego korzystania z samochodów na odcinkach stanowiących dojazd do miast: carpooling (jazda z sąsiadem), eco-driving (ekojazda), styl jazdy,
- 3) promocja pojazdów „cichych” (np. z napędem hybrydowym i elektrycznym),
- 4) promocja właściwego planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, w tym m.in. strefowanie funkcji zabudowy i ograniczenie możliwości obudowy nowych odcinków dróg terenami „wrażliwymi” akustycznie (w tym m.in. o funkcji mieszkaniowej, rekreacyjnej, edukacyjnej, czy związanymi z ochroną zdrowia),
- 5) promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu).

Promieniowanie elektromagnetyczne

Do podstawowych źródeł pól elektromagnetycznych należą: przewody linii wysokiego napięcia prądu zmiennego, stacje transformatorowe i urządzenia zasilane prądem zmiennym, anteny stacji bazowych telefonii komórkowej oraz sprzęt gospodarstwa domowego zasilany prądem zmiennym o częstotliwości 50/60 Hz. Aktualnie przez teren gminy przebiegają linie elektroenergetyczne 400kV relacji GPZ-Iskrzynia-granica państwa-Słowacja, linie 110kV Iskrzynia – Besko. Od napowietrznych linii elektrycznych 110 kV i 400 kV wprowadzone zostały wolne od zabudowy strefy technologiczne. Zlokalizowane są one poza terenem opracowania, w północnej części gminy.

Na przedmiotowym terenie w granicach opracowania nie są zlokalizowane stacje bazowe telefonii komórkowej.



Ryc.13. Lokalizacja aktywnych stacji BTS w rejonie Łazów (stan na dzień 3.11.2015r.)

W 2005 roku WIOŚ w Rzeszowie uruchomił pilotażowe badania promieniowania elektromagnetycznego na obszarze województwa podkarpackiego. W latach 2005–2007 monitoring poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku ukierunkowany był na badanie potencjalnych oddziaływań źródeł promieniowania na środowisko i miał na celu

potwierdzenie lub wykluczenie zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi ekspozowanych na działanie pola elektromagnetycznego w miejscach dostępnych dla ludności w bezpośrednim otoczeniu źródła. Od 2008 roku sposób monitorowania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku uległ zasadniczej zmianie w związku z wejściem w życie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U.2007.221.1645). Zgodnie z nowymi regulacjami prawnymi dąży się do intensyfikacji badań oraz śledzenia długoterminowych zmian poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Przedmiotem badań monitoringowych są poziomy pole elektromagnetycznych występujące w środowisku, w miejscach, w których ludzie mogą być ekspozowani na ich działanie, na różnych obszarach województwa, to jest w miastach o liczbie ludności przekraczającej 50 tys., w mniejszych miastach i na obszarach wiejskich.

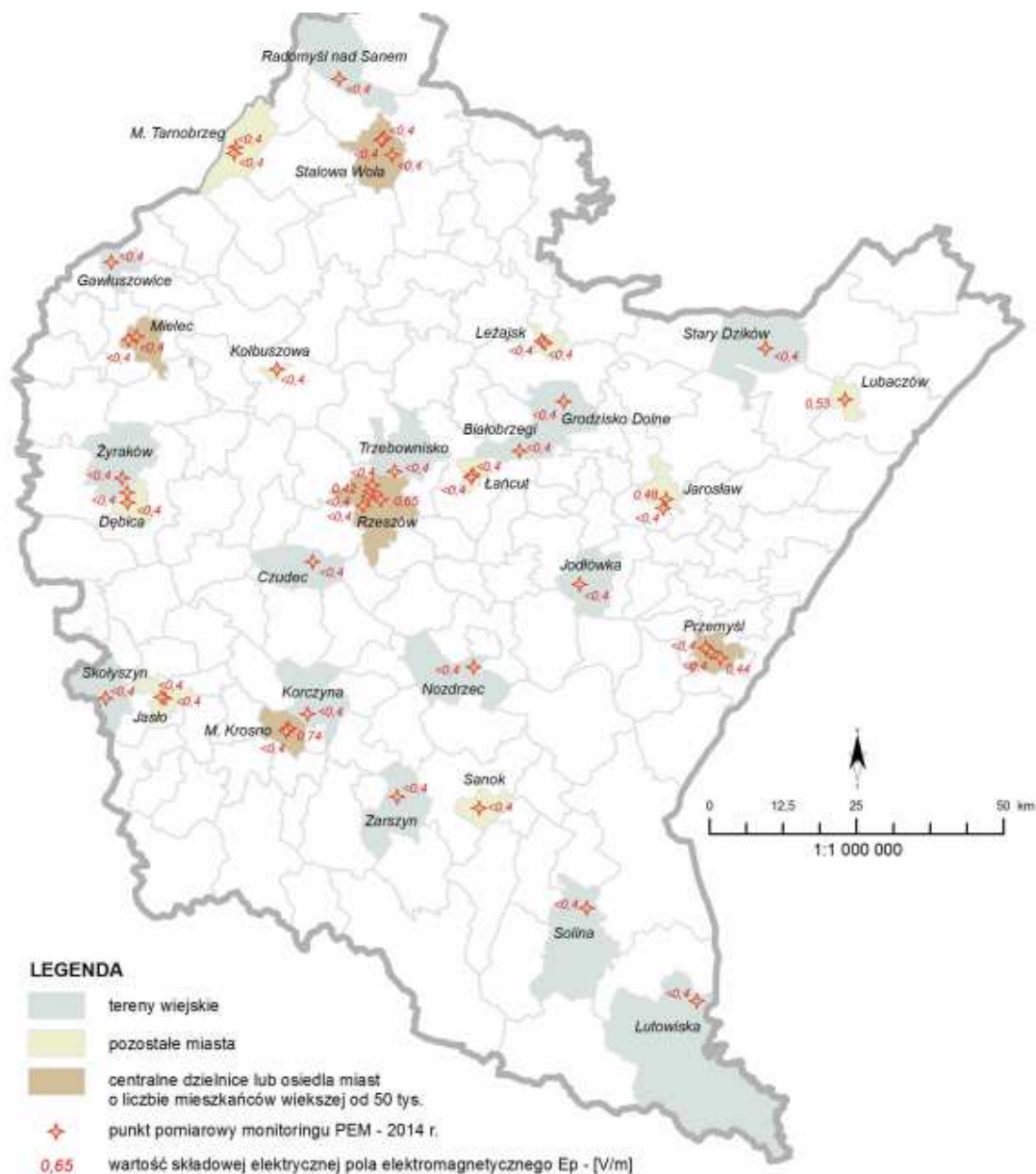
Zgodnie z ww. rozporządzeniem pomiary w cyklu badawczym przeprowadzono łącznie w 135 punktach pomiarowych. Punkty pomiarowe zlokalizowane zostały w miejscach dostępnych dla ludności na trzech rodzajach obszarów województwa, tj. w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach i na terenach wiejskich. W ramach tych kategorii obszarów badania w 2008 roku przeprowadzono w 65 punktach pomiarowych, natomiast w 2009 roku w 70 punktach. Lokalizacja punktów ustalona została przez grupę pomiarową bezpośrednio w terenie, za pomocą urządzenia GPS.

W miejscach dostępnych dla ludności wartość dopuszczalna składowej elektrycznej pola, dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz wynosi 7V/m. Na podstawie wyników przeprowadzonych badań w 2014r. nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych na wyznaczonych obszarach województwa. Okresowe badania pól elektromagnetycznych prowadzone corocznie przez WIOŚ w Rzeszowie wykazują, że poziomy pole w środowisku są bardzo niskie. Najwyższą wartość składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego zarejestrowano w następujących miastach:

- Rzeszów, osiedle Śródmieście – 0,65 V/m (+/-0,13 V/m),
- Lubaczów, osiedle Jagiellonów - 0,53 V/m (+/-0,11 V/m),
- Jarosław, ul. Opolska – 0,48 V/m (+/-0,10 V/m),
- Przemyśl, osiedle Bakończyce – 0,44 V/m (+/-0,09 V/m),
- Rzeszów, osiedle Gen. Andersa – 0,42 V/m (+/-0,08 V/m),
- Krosno, osiedle Śródmieście – 0,74 V/m (+/-0,15 V/m),

Na pozostałych obszarach, na których w latach 2012-2014 przeprowadzono pomiary, poziomy pole elektromagnetycznych były niższe od wartości 0,4 [V/m], to jest od wartości odpowiadającej progowi czułości sondy pomiarowej. Największe poziomy pole występują na obszarach wiejskich. (źródło <http://www.wios.rzeszow.pl>).

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"



Ryc.14 Rozmieszczenie punktów pomiarowych monitoringu poziomu pól elektromagnetycznych oraz wyniki badań poziomów pól, woj. Podkarpackie, 2014r. (źródło Raport o stanie środowiska w woj. podkarpackim w 2014r.)

Obszary zagrożone powodzią

Ukształtowanie powierzchni analizowanego obszaru powoduje występowanie charakterystycznych dla tych regionów, stosunkowo wysokich opadów, co sprzyja częstym powodziom.

Gmina Rymanów posiada mapy zagrożenia powodziowego. Zatwierdzone przez Dyrektora RZGW w Krakowie dnia 24 listopada 2010r. opracowanie „Określenie zagrożenia powodziowego w zlewni Wisłoka” wyznacza granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią i granice zalewu wodą o prawdopodobieństwie przewyższenia $p=50\%$, $p=20\%$, $p=10\%$, $p=5\%$, $p=2\%$, $p=1\%$ oraz $p=0,5\%$, a także inne elementy, wchodzące w skład Studium ochrony przeciwpowodziowej. Granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią obejmują tereny w miejscowości Bzianka wzdłuż biegu Wisłoki i jej dopływu – Pielnicy, gdzie rzeka na terenie równinnym posiada zawężone koryto z powodu jego

zamulenia i zakrzaczenia. Niebezpieczeństwo powodzi minimalizują wały przeciwpowodziowe, umieszczone na tym obszarze. Podobnie wzdłuż rzeki Tabor i na obszarach sąsiadujących z doliną rzeki, podmokłych łąk, w szczególności na północy od miejscowości Wróblík Szlachecki, w otoczeniu zabudowy Wróblíka Królewskiego i na południe od wsi Ładzin, występuje zagrożenia powodziowe. Granice zalewu o prawdopodobieństwie przewyższenia 1% dotyczą terenów doliny rzeki Wisłók, położonych na północnym krańcu gminy oraz doliny rzeki Tabor biegnącej przez środkową część gminy. Ponadto obejmują obszary bezpośredniego zagrożenia powodziowego.

Granice zalewu o prawdopodobieństwie przewyższenia 10% w dużej mierze pokrywają się z granicami zalewu o prawdopodobieństwie przewyższenia 1%. Dotyczą jednak obszarów o mniejszej powierzchni, w szczególności na północy gminy nie obejmują swym zasięgiem otaczających łąk. W roku 2001 został oddany do użytku polder „Flora” na rzece Morwawa, który minimalizuje możliwość zalewania wsi Ładzin i Wróblík Królewski (POŚ, 2004).

W rejonie obszaru opracowania nie występują tereny zagrożenia powodziowego.

Podsumowując stan środowiska na obszarze planu należy określić jako dobry. Sprzyjają temu korzystne położenie geograficzne, warunki klimatyczne i aerosanitarnie oraz brak większych źródeł zanieczyszczeń.

Ocena walorów przyrodniczych i krajobrazowych

Wymiernym wskaźnikiem wartości przyrodniczo - krajobrazowych jest odsetek terenów objętych różnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu oraz stopniem naturalności.

W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody, nie występują zabytki, stanowiska archeologiczne, strefy ochrony konserwatorskiej. Nie występują również skupiska naturalnej roślinności. Przedmiotowe grunty są użytkowane rolniczo, w formie pól uprawnych i łąk, co powoduje, iż występuje tu przekształcona naturalna szata roślinna zastąpiona przez uprawy polowe. Cieki wodne w postaci okresowych strumieni i rowów melioracyjnych. Fauna w rejonie obszaru opracowania jest typowa dla terenów rolniczych: głównie drobne gryzonie i ptaki. Analizowany teren nie przedstawia znaczącej wartości przyrodniczej.

Ze względu na stopień przekształcenia antropogenicznego obszar opracowania nie stanowi terenów o wysokich walorach rolniczych ani cennych przyrodniczo.

4 UWARUNKOWANIA PRAWNE

Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. formami ochrony przyrody w Polsce są:

- 1) parki narodowe;

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

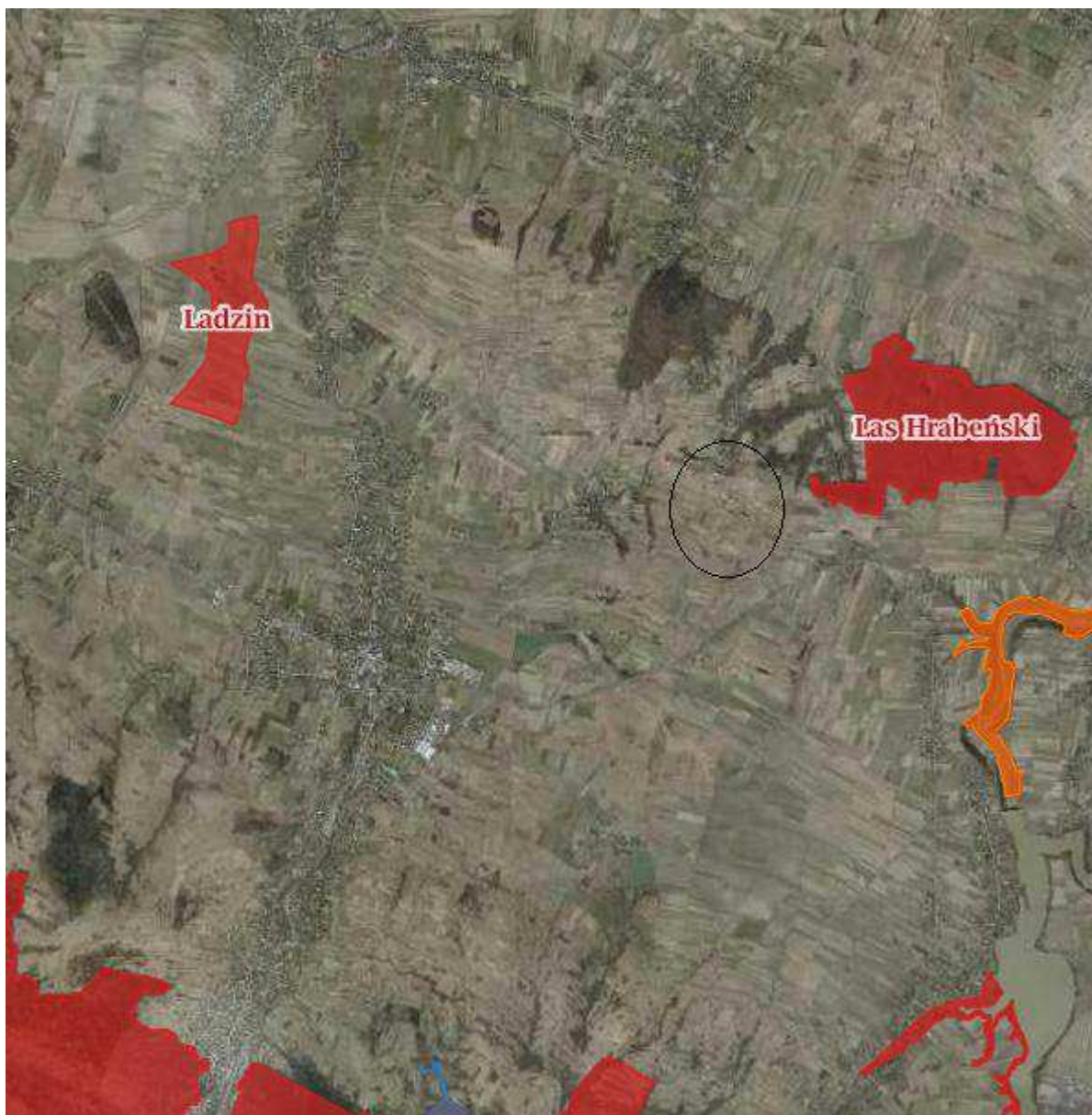
- 2) rezerваты przyrody;
- 3) parki krajobrazowe;
- 4) obszary chronionego krajobrazu;
- 5) obszary Natura 2000;
- 6) pomniki przyrody;
- 7) stanowiska dokumentacyjne;
- 8) użytki ekologiczne;
- 9) zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- 10) ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Spośród wymienionych powyżej form ochrony przyrody na terenie wsi w granicach obszaru objętego opracowaniem nie występują: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.



Ryc.15 Lokalizacja terenu opracowania względem Obszaru Chronionego Krajobrazu Beskidu Niskiego

Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary Natura 2000. W odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym znajdują się granice obszaru specjalnej ochrony NATURA 2000 „Rymanów” (PLH180016), w odległości około 300 m na wschód – granice obszaru NATURA 2000 „Las Hrabieński” (PLH180039), w odległości około 3,6km - granice obszaru NATURA 2000 „Ladzin” (PLH180038), około 7,0 km na południe znajduje się granica obszaru Natura 2000 (PLB180002) „Beskid Niski” (Ryc. 16).



Ryc. 16 Lokalizacja obszaru opracowania na tle Obszarów Natura 2000

Ustawowe wymagania w zakresie ochrony środowiska, które winny być spełnione w planie miejscowym – podczas realizacji ustaleń planu należy zapewnić ochronę siedlisk i stanowisk chronionych gatunków, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dotyczącymi ochrony gatunkowej:

- dziko występujących roślin objętych ochroną,
- dziko występujących zwierząt objętych ochroną,
- dziko występujących grzybów objętych ochroną.

Ochrona gatunkowa, zgodnie z art. 46.1. Ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 roku (Dz. U. z 2013 r., poz. 627, z późn. zm.) „ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących na terenie kraju rzadkich, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie przepisów umów międzynarodowych, gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk i ostoi, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej”.

Inne uwarunkowania prawne

Krajowa Sieć Ekologiczna Econet – Polska

Podpisane przez Polskę konwencje (Berneńska, z Rio) wymuszają odmienne od dotychczasowego rozumienie ochrony przyrody, planowania i zagospodarowania przestrzennego. Nowoczesna ochrona przyrody wymaga postrzegania całej przestrzeni jako całości funkcjonalnej i strukturalnej. Tak rozumiana ochrona przyrody leży u podstaw aktów prawnych, których przestrzeganie jest wymagane wraz z wstąpieniem Polski do UE. Jednym z takich aktów jest Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Europejska Sieć Ekologiczna – ECONET).

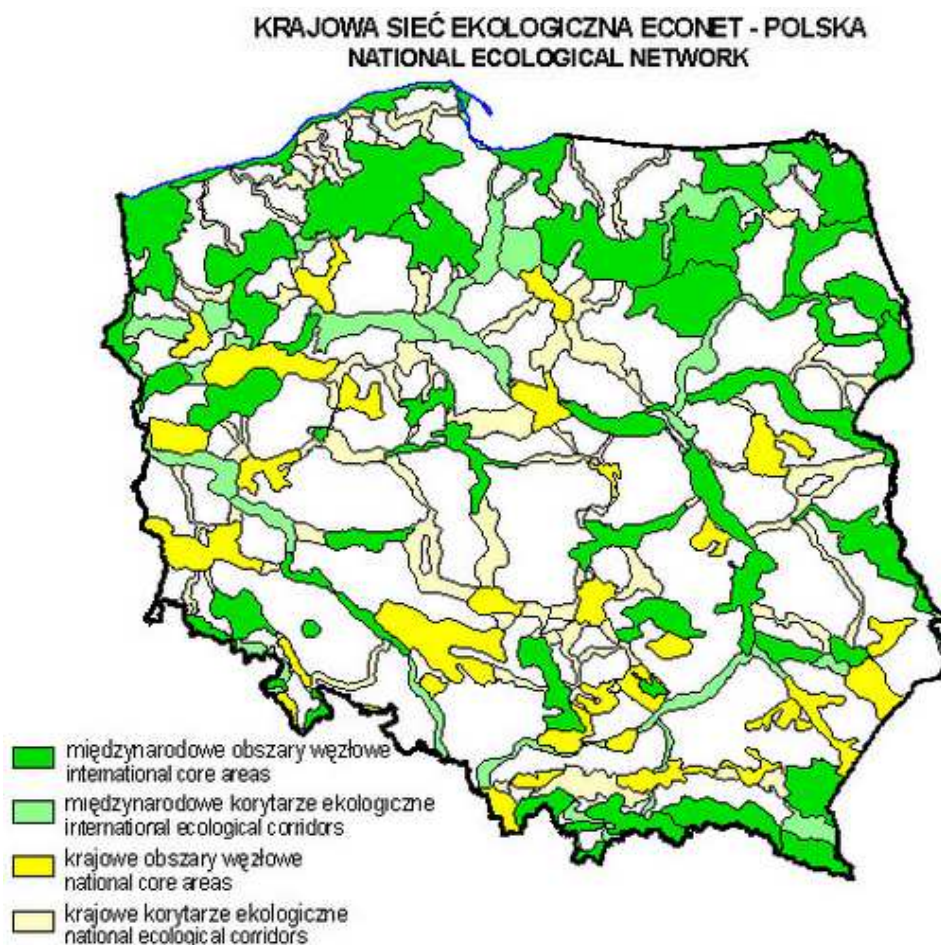
"Krajowa sieć ekologiczna ECONET-POLSKA jest wieloprzestrzennym systemem obszarów węzłowych najlepiej zachowanych pod względem przyrodniczym i reprezentatywnych dla różnych regionów przyrodniczych kraju, wzajemnie ze sobą powiązanych korytarzami ekologicznymi, które zapewniają ciągłość więzi przyrodniczych w obrębie tego systemu."

Sieć ECONET-POLSKA pokrywa 46% kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31% powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15% powierzchni kraju). Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne).

Zadaniem sieci ECONET jest integrowanie obszarów chronionych wyróżnionych na podstawie różnych konwencji.

Nadleśnictwo Rymanów znajduje się w granicach jednego obszaru węzłowego o kategorii międzynarodowej 44M. Z innymi obszarami węzłowymi łączy je korytarz ekologiczny rangi krajowej – dolina Sanu. Wymienić należy następujące główne struktury przyrodnicze, z siedliskami wychodzącymi poza obszar gminy:

- Korytarz ekologiczny rangi międzynarodowej Bieszczady – Ostoja Magurska – ważny szlak migracyjny ptaków i ssaków- łącznik na linii Bieszczady – Beskid Niski Ostoja Magurska do bezwzględного zachowania i ochrony. W gminie Rymanów biegnie od południowej części miejscowości Klimkówka przez Burdelówkę, południową część miejscowości Głębokie do zbiornika Besko;
- Korytarz ekologiczny rangi regionalnej związany z doliną rzeki Wisłok;
- Korytarz lokalny rzeki Morwawa oraz mniejszych cieków;
- Kompleksy leśne, w obrębie których stwierdzono dużą różnorodność chronionych gatunków roślin i zwierząt, a także zróżnicowane warunki geomorfologiczne i siedliskowe. Zlokalizowane w południowej części gminy – dla których utworzono obszary Natura 2000 – „Rymanów” i „Beskid Niski” oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Beskid Niski. Stanowią węzeł ekologiczny (44M – Beskid Niski) o znaczeniu międzynarodowym;
- Mniejsze kompleksy leśne usytuowane w okolicy wsi Łazy oraz kompleksy leśne zlokalizowane w centralnej części gminy – lasy z cechami lasów liściastych naturalnych (żyzne buczyny górskie – w okolicach wsi Klimkówka).



Mapa krajowej sieci ECONET-POLSKA (Źródło Instytut Ochrony Środowiska www.ios.edu.pl)

Grunty rolne i leśne

Zgodnie z Art. 3 ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (t.j. Dz.U. Nr 121 z 2004r. poz. 1266 z późn.zm.) ochronie podlegają grunty rolne na glebach klas I-III oraz lasy. Ochrona gruntów rolnych i leśnych polega głównie na ograniczaniu przeznaczenia ich na cele nierolnicze i nieleśne. Jest to ochrona warunkowa, co oznacza, że mogą zostać one przeznaczone na inne cele, przy spełnianiu wymagań wskazanych w ustawie. Na terenie opracowania nie występują grunty rolne klas III, nie występują też grunty leśne.

Region Wodny Górnej Wisły

Cały obszar opracowania należy do Regionu wodnego Górnej Wisły, który obejmuje obszar zlewni Wisły, od przekroju poniżej ujścia Przemszy, po ujście Sanny włącznie - w tym w szczególności Sanu (w granicach Polski), Dunajca (w granicach Polski), Wisłoki, Nidy, Raby, Soły, Czarnej, Skawy. Warunki korzystania z wód regionu wodnego Górnej Wisły określa Rozporządzenie Nr 4/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 16 stycznia 2014r. Zgodnie z §17 *Wprowadza się ograniczenia w korzystaniu z wód, polegające na zakazie:*

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

- 1) wprowadzania do ziemi ścieków przemysłowych zawierających substancje priorytetowe lub substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego;
- 2) wprowadzania do ziemi ścieków, z wyłączeniem wód opadowych i roztopowych, o których mowa w art. 9 ust. 1 pkt
- 3) 14 lit. c ustawy Prawo wodne:
 - a) na obszarze występowania głównego użytkowego poziomu wodonośnego wieku triasowego;
 - b) na obszarze aglomeracji, o których mowa w art. 43 ustawy Prawo wodne;
 - c) w odległości mniejszej niż 100 m od linii wyznaczonej rzędną maksymalnego piętrzenia zbiornika wodnego.

Hałas

Dopuszczalne poziomy hałasów zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112). Na obszarze objętym planem brak terenów chronionych akustycznie.

Projekt planu nie narusza ww. zasad gospodarowania.

5 PROGNOZA ZMIAN W ŚRODOWISKU PRZY BRAKU PLANU MIEJSCOWEGO

Ważnym punktem odniesienia dla niniejszej prognozy jest określenie prawdopodobnych zmian w środowisku w sytuacji braku planu miejscowego, czyli przy założeniu zachowania w najbliższej przyszłości stanu obecnego. Zasadnicza różnica pomiędzy kształtem przestrzeni przewidzianym w projekcie planu a tym, który mógłby zaistnieć bez kompleksowych regulacji, polega na sposobie rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych oraz ich kompleksowości.

Teren będący przedmiotem planu nie posiada obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Zgodnie z przepisami prawa ustalanie sposobu zagospodarowania może następować w drodze indywidualnych decyzji o warunkach zabudowy i ustalaniu lokalizacji celu publicznego.

Wobec powyższego przyjęta w ustawie zasada dobrego sąsiedztwa ogranicza a niekiedy wyklucza możliwości realizacji inwestycji, co w konsekwencji stanowi barierę w rozwoju przedsiębiorczości, tak jak w tym przypadku.

W rejonie obszaru opracowania nie stwierdza się dynamicznych zmian w środowisku na skutek obecnie prowadzonych inwestycji. Brak realizacji ustaleń projektu planu nie zmieni więc charakteru negatywnych oddziaływań na środowisko obecnego użytkowania (na obszarze rolniczym występuje potencjalne zagrożenie skażenia gleby wód gruntowych i powierzchniowych chemicznymi środkami ochrony roślin w przypadku niewłaściwego stosowania). Należy założyć, iż teren pozostanie w większości w użytkowaniu rolniczym i nie nastąpią zmiany w środowisku płynące z obecnego sposobu jego użytkowania, przy czym w przypadku powstania potencjalnej nowej zabudowy na mocy decyzji o warunkach zabudowy, może wystąpić w ograniczonej skali: pogorszenie warunków aerosanitarnych w związku z emisją zanieczyszczeń pyłowych pochodzących z systemów grzewczych budynków, degradacja naturalnych walorów przyrodniczych terenu takich jak: powierzchnia ziemi,

warstwa glebowa i powierzchnia biologicznie czynna w miejscach posadowienia budynków oraz terenów o utwardzonej nawierzchni, a także negatywny wpływ na równowagę warunków gruntowo – wodnych spowodowany zaburzeniem naturalnego odpływu wód opadowych.

Z punktu widzenia ochrony środowiska oraz biorąc pod uwagę „sztukę urbanistyczną”, obowiązujące przepisy tj. ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym Art.10 ust.2a „*Jeżeli na obszarze gminy przewiduje się wyznaczenie obszarów, na których rozmieszczone będą urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW, a także ich stref ochronnych związanych z ograniczeniami w zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu; w studium ustala się ich rozmieszczenie*”, niemożliwe jest powstanie na podstawie decyzji o warunkach zabudowy farmy fotowoltaicznej w tej sytuacji (brak takowej w sąsiedztwie), w związku z powyższym plan miejscowy jest niezbędny dla powstania zamierzenia inwestycyjnego właściciela nieruchomości, jakim jest farma fotowoltaiczna.

Przedmiotowa inwestycja – farma fotowoltaiczna jest inwestycją proekologiczną. Podjęcie inwestycji spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie innych źródeł energii, które wykorzystują paliwa kopalniane. Niepodjęcie inwestycji przyczyni się do utrzymania emisji substancji do powietrza na obecnym poziomie. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji substancji do powietrza w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska.

Planowane zagospodarowanie terenów włączonych w granice projektu planu nie będzie źródłem zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludzi.

6 CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PLANU

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym

Każdy dokument o charakterze kierunkowym wyrażający wolę polityczną dla przyszłych zamierzeń tworzony jest w oparciu, m. in. o uwarunkowania zewnętrzne, na które składają się ustalenia innych dokumentów na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym i lokalnym. W dokumentach tych ważne miejsce zajmują zagadnienia ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Ochrona środowiska jest przedmiotem regulacji wspólnotowej głównie w postaci dyrektyw UE. Jeśli chodzi o zasadę zrównoważonego rozwoju, która jest przedmiotem głównie dokumentów kierunkowych o charakterze politycznym, to pojęcie to nie jest rozumiane jednoznacznie, a jego aktualną interpretację zawierają materiały opublikowane w 2005 roku. Najważniejsze dla tych zagadnień są, następujące dokumenty: Szósty Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska, Strategia Lizbońska, Strategia z Goeteborga, Europejska Konwencja Krajobrazowa, Strategia na rzecz różnorodności biologicznej UE 2010.

Ochrona środowiska na poziomie krajowym jest obecnie jednym z głównych zadań współczesnego społeczeństwa i państwa. Fundamentalnym dokumentem w zakresie

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

zrównoważonego rozwoju jest Konstytucja Rzeczypospolitej Polskiej (art. 5). Ustawa prawo ochrony środowiska oraz ustawy jej pokrewne i rozporządzenia zobowiązują do kierowania się zasadą zrównoważonego rozwoju w różnych etapach działań: planistycznych, realizacyjnych i zarządzania.

W ostatnich latach powstało kilka dokumentów o charakterze programowym, które wyznaczają politykę państwa w zakresie ochrony środowiska: Polska 2030 Długookresowa Strategia Trwałego i zrównoważonego Rozwoju, II Polityka Ekologiczna Państwa, Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 - 2012 z perspektywą do roku 2016. Nadrzędnym strategicznym celem polityki ekologicznej państwa sformułowanym w dokumencie Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju oraz tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno – gospodarczego, poprzez wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska, ochronę dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody, zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii, dalsza poprawa jakości środowiska oraz bezpieczeństwa ekologicznego, ochrona klimatu. W projekcie zmiany studium w zakresie ochrony higieny powietrza, wskazuje się stosowanie paliw charakteryzujących się najniższymi wskaźnikami emisyjnymi takimi jak: paliwa płynne, gazowe i stałe (biomasa, drewno) oraz alternatywne źródła energii.

Oprócz wymienionych dokumentów o charakterze ogólnym, w Polsce, w nawiązaniu do przepisów ustawy (Prawo ochrony środowiska i Prawo o odpadach), funkcjonuje kilka innych programów szczegółowych w zakresie ochrony środowiska: Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Krajowy Program Zwiększenia Lesistości, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych, Krajowa Strategia Ochrony i Zrównoważonego Użytkowania Różnorodności Biologicznej wraz z Programem Działań, Program Wodno-Środowiskowy Kraju, Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju, Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego na lata 2010- 2020.

Wśród dokumentów na poziomie regionalnym są m.in.: Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego, , Regionalny Program Operacyjny Województwa Podkarpackiego, Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 z Planem Gospodarki Odpadami dla województwa podkarpackiego 2012-2018 z perspektywą 2018-2023, Lokalna Strategia Rozwoju Lokalnej Grupy Działania „Dorzecze Wisłoka”, oraz na poziomie lokalnym: Studium uwarunkowań i zagospodarowania przestrzennego gminy Rymanów Strategia Rozwoju Gminy Rymanów, Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Rymanów.

Planowane przeznaczenie i sposób zagospodarowania terenu w obszarze objętym miejscowym planem nie koliduje z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Podstawowym celem o randze międzynarodowej uwzględnionym podczas sporządzania planu był trwały, stabilny i zrównoważony rozwój dla osiągnięcia ładu społecznego, ekonomicznego, ekologicznego i przestrzennego.

Aspektem wpisującym się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz przeciwdziałaniem zjawisku ocieplania się klimatu, są zapisy projektu dotyczące umożliwienia lokalizacji farmy fotowoltaicznej, co wpisuje się w ogólne zasady oszczędnego gospodarowania zasobami środowiska oraz likwidacji zanieczyszczeń. Poza tym, z uwagi na ograniczoną skalę opracowania oraz nieuciążliwy charakter inwestycji, nie stwierdza się innych istotnych powiązań z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

Budowa farm fotowoltaicznych, które zalicza się do odnawialnych źródeł energii, przyczynia się do realizacji celów polskiej polityki energetycznej. Zgodnie z zobowiązaniami na forum Unii Europejskiej, Polska do roku 2020 musi osiągnąć udział energii odnawialnej w konsumpcji energii na poziomie 15%.

Sposoby uwzględniania celów i innych problemów środowiska

Ustalenia planu kształtują zagospodarowanie obszaru opracowania zgodnie z obowiązującym systemem prawnym oraz uwzględniają cele i problemy związane z ochroną środowiska. Intencją planu jest powstanie infrastruktury z parametrami zapewniającymi niezbędny poziom bezpieczeństwa i możliwie najniższe uciążliwości.

Charakter znaczących oddziaływań na środowisko

Charakter i zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu przedstawia poniższa tabela:

Zmiany	Natężenie	Zasięg	Charakter i ocena skutków oddziaływania
Powietrze	Niewielkie - wzdłuż dróg	Lokalny, ograniczony do otoczenia ulic	Okresowy (bezpśrednie, długoterminowe)
Klimat akustyczny	Niewielkie - wzdłuż dróg	Lokalny, ograniczony do otoczenia ulic	Trwały
Powierzchnia ziemi	Niewielkie – w terenach zabudowy	W obszarze planu	Trwały (bezpśrednie, długoterminowe, stałe)
Gleba	Niewielkie – w terenach zabudowy	W obszarze planu	Trwały (bezpśrednie, długoterminowe, stałe)
Wody powierzchniowe	Potencjalnie duże – bez zastosowania systemu podczyszczania wód odprowadzanych z jezdni	Trudny do określenia	Trwały (bezpśrednie)
Wody podziemne	Potencjalnie duże	Ograniczenie zasilania opadowego	Trwały (bezpśrednie)
	Potencjalnie duże – bez zastosowania systemu podczyszczania wód odprowadzanych z jezdni	Trudny do określenia	Trwały (bezpśrednie)
Klimat lokalny	Niewielkie – dotyczy mikroklimatów	W obszarach zainwestowanych	Trwały, ale bez istotnego znaczenia (bezpśrednie, krótkoterminowe)
Biocenozy	Stosunkowo małe	Lokalny	Trwały – "synantropizacja" (bezpśrednie, pośrednie, długoterminowe, stałe)
Krajobraz	Niewielkie	Lokalny	Trwały (bezpśrednie, długoterminowe, stałe)
Zasoby naturalne	Nie dotyczy	-	-
Dobra materialne	Nie wystąpi	-	-

Tab. 9. Charakter i zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu

Farma fotowoltaiczna to odnawialne źródło energii. W procesie produkcyjnym nie wykorzystuje się żadnego rodzaju paliw, jedynie energię słoneczną. Podstawowymi elementami instalacji są panele fotowoltaiczne, które przekształcają energię promieniowania słonecznego w energię elektryczną (prąd stały).

Farma fotowoltaiczna jako zamierzenie gospodarcze wpisuje się w zasadę zrównoważonego rozwoju. Może stanowić potencjalne źródło konfliktów społeczno-środowiskowych, jednak ze względu na długoterminowy pozytywny efekt próśrodowiskowy

można ją uznać za inwestycję proekologiczną.

Reasumując, powyższe zmiany w środowisku, które nastąpią w skutek realizacji ustaleń planu mają charakter trwały, typowy dla tego rodzaju inwestycji.

Skutki realizacji ustaleń planu na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

Z przepisów ustawowych dotyczących obszarów Natura 2000 wynika, że dopuszczone na obszarze planu zainwestowanie nie może w (...) **znaczący** sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów. Na terenie objętym opracowaniem nie występują obszary Natura 2000. w odległości ok. 3,0 km w kierunku południowym znajdują się granice obszaru specjalnej ochrony NATURA 2000 „Rymanów” (PLH180016), w odległości około 300 m na wschód – granice obszaru NATURA 2000 „Las Hrabieński” (PLH180039), w odległości około 3,6km - granice obszaru NATURA 2000 „Ladzin” (PLH180038), około 7,0 km na południe znajduje się granica obszaru Natura 2000 (PLB180002) „Beskid Niski”.

Są to takie odległości od miejsca potencjalnej inwestycji, że oddziaływanie związane z prowadzeniem prac budowlanych (np. zapylenie, hałas) nie będzie w ich rejonie odczuwalne i nie będzie wpływać na to, co podlega ochronie.

Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

W załączniku nr 1 do Konwencji o Ocenach Oddziaływania na Środowisko w kontekście Transgranicznym z lutego 1991 r podpisaną w Espoo w Finlandii sprecyzowano rodzaje działalności mogące powodować oddziaływanie transgraniczne. Należą do nich m.in.:

- rafinerie ropy naftowej,
- elektrownie konwencjonalne i jądrowe,
- kombinaty chemiczne,
- autostrady, drogi szybkiego ruchu, magistrale kolejowe i lotniska,
- instalacje do usuwania odpadów przez spalanie, obróbkę chemiczną lub składowanie toksycznych i niebezpiecznych odpadów,
- dużych baz zbiorników.....itp.

Realizacja zapisów planu nie spowoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na:

- położenie terenów gminy w znacznej odległości od granic państwa;
- brak obiektów znacząco negatywnie oddziałujących na środowisko.

7 PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ PLANU NA ŚRODOWISKO

Analizowany plan ustala zasady kształtowania funkcjonalnego i przestrzennego fragmentu gminy Rymanów, poza obszarem zabudowanym. Celem uchwalenia planu jest umożliwienie realizacji inwestycji w postaci farmy fotowoltaicznej.

Opis planowanej inwestycji.

Podstawową częścią planowanej farmy są ustawione w szeregach krzemowe panele fotowoltaiczne. Według założeń, panele (o wymiarach około 1670 x 1000 x 40 mm) będą ułożone na odpowiednich stalowych stelażach kotwionych bezpośrednio w gruncie; zostaną zainstalowane pod kątem 25 – 40⁰ w zależności od nachylenia terenu działki. Powierzchnia jednego panelu w rzucie poziomym to około 1,400m². Powierzchnia całkowita terenu przeznaczonego pod inwestycje to ok. 2,2 ha. Zadaniem farmy fotowoltaicznej jest przetwarzanie energii odnawialną (promieniowanie słoneczne) na energię elektryczną. Wytworzona energia elektryczna będzie dostarczana do ogólnopolskiej sieci elektroenergetycznej. Do połączenia wytworzonej energii elektrycznej z projektowanej farmy fotowoltaicznej i sieci elektroenergetycznej średniego napięcia Iwonicz - Besko zostanie zastosowany transformator. Przewiduje się zamontowanie transformatora typu suchego bez chłodzenia olejem. Zadaniem transformatora będzie dostosowanie parametrów wytworzonej energii elektrycznej do prądu płynącego w sieci, do której zostanie podłączona. Instalację fotowoltaiczną będą tworzyć następujące elementy:

- konstrukcje wolnostojące kotwione do ziemi, służące do montażu paneli fotowoltaicznych,
- panele fotowoltaiczne,
- falowniki,
- rozdzielnia elektryczna z transformatorem,
- przyłącze elektroenergetyczne,
- ogrodzenie instalacji.

Kontenerowa stacja transformatorowa zostanie posadowiona na działce nr 2212/4. Działka ta jest najbliższej położona do istniejącej sieci elektroenergetycznej średniego napięcia. Do stacji transformatorowej zostaną wykonane podziemne przyłącza z poszczególnych działek wchodzących w skład farmy.

Zespoły będą składały się z rzędów ogniw fotowoltaicznych. Szerokość rzędów, na których będą ustawione panele fotowoltaiczne, będzie wynosiła około 3 m. Odległość między poszczególnymi rzędami paneli fotowoltaicznych, będzie wynosić około 6 m.

Panele fotowoltaiczne, będą ustawione na wolnostojących stalowych konstrukcjach – stelażach. Stelaże będą wykonane ze stali nierdzewnej. Roboty polegające na instalacji konstrukcji wolnostojących dla ogniw fotowoltaicznych będą wykonane za pomocą sprzętu

mechanicznego. Będzie to specjalny lekki kafar na gąsienicach do wbijania ramy stalowej konstrukcji wolnostojącej. Do montażu konstrukcji wspanie nie przewiduję się użycia betonu. W panelach nie występują żadne ruchome elementy, żadne materiały eksploatacyjne nie są pochłaniane, jak również żadne zanieczyszczenia nie są emitowane. Żywotność fotoogniw projektowana jest przez producentów na nie mniej niż 25 lat.

Instalacja w Łazach będzie wyposażona w system monitoringu pracy elektrowni słonecznej oraz odpowiednie zabezpieczenia, których zadaniem będzie ochrona ogniw fotowoltaicznych od wyładowań atmosferycznych oraz zakłóceń elektrycznych (przebiecia, zwarcia w instalacji elektrycznej napięcia stałego i zmiennego). Skutkiem zadziałania zabezpieczeń, będzie wyłączenie elementu wprowadzającego zakłócenie. Praca elektrowni będzie rejestrowana w czasie rzeczywistym przez rejestratory, a dane będą transmitowane do stanowiska nadzoru. Nastawy zabezpieczeń koordynuje operator systemu dystrybucyjnego. Cały monitoring farmy fotowoltaicznej będzie przekazywany drogą radiową do operatora znajdującego się poza farmą. Na farmie fotowoltaicznej będzie zamontowana instalacja oświetleniowa oraz monitoringowa. Oświetlenie nie będzie stale włączone w nocy - będzie wykorzystywane sporadycznie podczas prac kontrolnych lub podczas zadziałania systemu alarmowego przy naruszeniu czujek ruchu w celu doświetlenia terenu dla celów bezpieczeństwa i zwiększenia czułości kamer.

Instalacja pracować będzie przez 24 godziny na dobę, przez cały rok, przy czym powstawanie energii uzależnione będzie od promieni słonecznych - natężenia światła. Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała stałego zatrudniania, na obiekcie w ramach kontroli parametrów pracy i konserwacji przebywać będzie dorywczo maksymalnie dwie osoby do obowiązków których należeć będzie dbałość o funkcjonowanie instalacji (sprawdzanie i usuwanie ewentualnych zanieczyszczeń z paneli, koszenie trawy).

Inwestycja będzie miała charakter proekologiczny i nie wpłynie na stan lokalnego środowiska. Podczas funkcjonowania inwestycji nie będzie występowała emisja gazów i pyłu do powietrza, nie będą powstały ścieki przemysłowe oraz socjalne. Również nie powstaną odpady niebezpieczne, a ilość odpadów innych niż niebezpieczna będzie znikoma. Cała instalacja będzie wykonana z materiałów obojętnych dla środowiska (szkła, krzemu, stali, aluminium, miedzi oraz tworzyw sztucznych).

7.1. Etap inwestycyjny ustaleń planu

Zmiany w środowisku na etapie realizacji ustaleń planu będą przejawiały się głównie poprzez fizyczne przekształcenia płytkiego podłoża, lokalne zaburzenie reżimu płytkich wód gruntowych, miejscowe usunięcie warstwy glebowej i szaty roślinnej (zwłaszcza w miejscu budowy ewentualnych nasypów lub wymiany gruntu). W trakcie realizacji urządzeń i budowli

będą zachodziły przekształcenia typowe dla procesów budowlanych i będą związane z:

- usuwaniem pokrywy glebowej i roślinności z powierzchni zajmowanych pod zabudowę,
- wykonywaniem prac ziemnych w strefie posadowienia obiektów i niwelacji terenu,
- emisją pyłów i hałasu,
- powstawaniem odpadów budowlanych,
- wzmożony ruch pojazdów ciężarowych na drogach dojazdowych.

Zakres tych prac będzie zależny od przyjętych rozwiązań projektowych i technologii realizacji inwestycji. Rozmiar i charakter przekształceń związanych z budową nowej infrastruktury technicznej będzie zależny od parametrów realizowanych obiektów. Realizacja inwestycji (w trakcie budowy) będzie miała nieznaczne oddziaływanie na litosferę, przy jednoczesnym wpływie na pozostałe komponenty środowiska, krajobraz, zdrowie ludzi.

Główne przekształcenia środowiska przyrodniczego w wyniku budowy nowych obiektów reprezentowane będą przez:

- likwidację pokrywy glebowej w miejscach wykopów i przekształcenie fizykochemicznych właściwości gleb na terenach placów budów;
- likwidację istniejącej roślinności ruderalnej;
- zmiany w lokalnym obiegu wody przez ograniczenie infiltracji i wzrost parowania (zwiększenie terenów pokrytych sztucznymi nawierzchniami);
- modyfikację topoklimatu terenu projektowanego zainwestowania w wyniku oddziaływania wybudowanych obiektów na kształtowanie się warunków:
 - termicznych (większa pojemność cieplna w stosunku do powierzchni pokrytej roślinnością, sztuczne źródła ciepła);
 - anemometrycznych (powstanie lokalnej cyrkulacji jako efekt oddziaływania zabudowy i podwyższenia temperatury),
 - wilgotnościowych (zmniejszenie retencji przypowierzchniowej i przenikania wody do przypowierzchniowych warstw gruntu).

Prognozowane ww. przekształcenia środowiska są w większości nieuniknione i typowe dla terenów nowych inwestycji.

7.2. Postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko

Zgodnie z §3.1. Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (tekst jednolity Dz.U. z 2016r., poz. 71)

Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się następujące rodzaje przedsięwzięć:

pkt 52. zabudowa przemysłowa, w tym zabudowa systemami fotowoltaicznymi, lub magazynowa, wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą, o powierzchni zabudowy nie mniejszej

niż:

a) 0,5 ha na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–3 tej ustawy,

b) 1 ha na obszarach innych niż wymienione w lit. a

— przy czym przez powierzchnię zabudowy rozumie się powierzchnię terenu zajęłą przez obiekty budowlane oraz pozostałą powierzchnię przeznaczoną do przekształcenia w wyniku realizacji przedsięwzięcia;

Na podstawie art. 71 ust. 1 oraz art. 72 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko:

Art. 71. 1. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia.

2. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych:

1) przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko;

2) przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Art. 72. 1. Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed uzyskaniem:

1) decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części – wydawanych na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290).

7.3. Etap funkcjonowania - ujęcie według komponentów środowiska

7.3.1. Powierzchnia ziemi

Degradacja powierzchni ziemi oraz ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe).

Na etapie likwidacji (zakładany okres eksploatacji elektrowni fotowoltaicznych to 25 lat) powierzchnia ziemi zostanie uwolniona od obiektów i instalacji elektrowni. Odpady stanowiąc będą demontowane konstrukcje stalowe i panele. Po przeprowadzeniu rekultywacji tereny mogą być przywrócone do np. produkcji roślinnej.

7.3.2. Wody powierzchniowe i podziemne

Farma fotowoltaiczna nie spowoduje oddziaływania na warunki wodne z wyjątkiem niewielkiego wzrostu parowania. Wody opadowe w zdecydowanej większości spłyną po nachylonych powierzchniach paneli i będą jak dotychczas infiltrować w podłoże.

Do potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wód na obszarze planu będą należeć zanieczyszczenia pochodzenia motoryzacyjnego z dróg dojazdowej i wewnętrznej

splukiwane przez wody opadowe – nieznaczne z uwagi na niewielką powierzchnię dróg.

W zakresie postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi, plan zakłada, że odprowadzenie wód opadowych i roztopowych poprzez istniejące kolektory kanalizacji deszczowej oraz istniejącą poza obszarem planu sieć rozdzielczą; do czasu realizacji sieci plan dopuszcza inne rozwiązania zgodnie z przepisami odrębnymi.

Przy założeniu właściwego funkcjonowania wszystkich elementów planowanego systemu unieszkodliwiania wód opadowych, zminimalizowana zostanie możliwość powstania zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu.

7.3.3. Klimat

Wpływ realizacji ustaleń projektu planu na warunki klimatu lokalnego będzie stosunkowo niewielki. Zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni ziemi. Wyraża się to poprzez lokalny wzrost temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza i zmniejszenie wilgotności względnej powietrza. Oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczający i lokalny. (oddziaływanie negatywne pośrednie, stałe).

Sam zamiar potencjalnej lokalizacji farmy fotowoltaicznej jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji zanieczyszczeń energetycznych do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach.

7.3.4. Klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne

Źródłami zanieczyszczeń atmosfery dla obszaru planu będzie jedynie komunikacja samochodowa - w bardzo niewielkim stopniu (obsługa farmy). Dojazdy do obiektów farmy będą raczej sporadyczne, nie wiążą się ze wzrostem natężenia ruchu, nie przyczynią się więc do pogorszenia aktualnych, aerasanitarnych i akustycznych warunków na obszarze planu.

Farma fotowoltaiczna to źródło „czystej energii”. Dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii następuje spadek emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerasanitarnie życia ludzi), jak również w skali globalnej (obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery – ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego).

Dopuszczalne poziomy dźwięku dla poszczególnych terenów regulują ogólnie obowiązujące przepisy, w tym Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. z 2014r. poz.112).

7.3.5. Szata roślinna i świat zwierzęcy

Zwierzęta - na podstawie danych dotyczących podobnych inwestycji, nie stwierdza się możliwości powstania istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Istnieje potencjalna możliwość zaistnienia tzw. „efektu olśnienia” mogącego negatywnie wpływać na ptaki.

Jednakże skala negatywnego oddziaływania na obecnym etapie, nie jest możliwa do określenia. Nie jest jeszcze znany konkretny teren lokalizacji farmy fotowoltaicznej ani jej specyfikacja techniczna i wielkość. Należy przyjąć iż negatywne oddziaływanie na faunę nie będzie istotne i ewentualnie będzie stanowiło przedmiot analiz i ocen na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.

Degradacja powierzchni ziemi oraz ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (oddziaływanie negatywne bezpośrednio, stałe).

Przy realizacji ustaleń planu należy uwzględniać przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, oraz w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 856 z późn. zm.).

7.3.6. Krajobraz

Przekształcenie krajobrazu w postaci wprowadzenia antropogenicznego elementu o charakterze industrialnym. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farma odznaczać się będzie jako znacznej wielkości, jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiący znaczący horyzontalny element krajobrazowy (oddziaływanie negatywne stałe).

7.3.7. Zabytki i dobra materialne

W granicach opracowania brak stanowisk archeologicznych, obiektów pozostających w rejestrze zabytków województwa podkarpackiego. Realizacja ustaleń planu nie wpłynie na ww. dobra materialne.

7.3.8. Zdrowie i warunki życia

Jednym z celów kształtowania i ochrony środowiska przyrodniczego w ramach planowania przestrzennego jest poprawa ekologicznych warunków życia ludzi. Warunki te określone są każdorazowo przez (Przewoźniak 2001, 2002):

- stan czystości środowiska (warunki aerosanitarnie i akustyczne, wody, powierzchnia ziemi);
- jakość wody pitnej i produktów spożywczych;
- warunki bioklimatyczne;
- przyrodnicze zjawiska katastroficzne;
- powierzchnię i jakość przyrodniczych terenów rekreacyjnych;
- walory krajobrazowe środowiska przyrodniczego.

Rozpatrywany obszar pod względem fizjograficznym charakteryzuje ogólnie dogodnymi warunkami dla zaprojektowanych funkcji.

Zarówno skutki pośrednie jak i bezpośrednie realizacji ustaleń projektu planu nie

będą powodować znaczących, długotrwałych i negatywnych oddziaływań na zdrowie oraz życie ludzi w jego granicach jak i w otoczeniu - emisja promieniowania elektromagnetycznego (oddziaływanie stałe). Przy zachowaniu normatywnych stref bezpieczeństwa od sieci i urządzeń na etapie lokalizacji nowej zabudowy, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia mieszkańców gminy.

8. DZIAŁANIA ZAPOBIEGAWCZE

Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Analizując zapisy planu można stwierdzić, że ochrona środowiska i minimalizacja zagrożeń wynikających z realizacji ustaleń planu zapewniana jest poprzez:

- uwzględnienie w planie obowiązujących przepisów odrębnych w zakresie ochrony przyrody i ochrony środowiska;
- pośrednio poprzez wprowadzenie na terenach inwestycyjnych zapisów minimalizujących niekorzystny wpływ na środowisko (np. zalecenie stosowania technologii ekologicznych)
- lokalizację farmy fotowoltaicznej poza zasięgiem korytarzy ekologicznych oraz poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody.

Ograniczenie przekształceń środowiska na etapie inwestycyjnym i funkcjonowania ustaleń planu, uwarunkowane jest wdrożeniem takich działań, jak:

- maksymalne ograniczenie rozmiarów placów budów w celu ograniczenia przekształceń wierzchniej warstwy litosfery w trakcie prac ziemnych;
- zabezpieczenie gruntu i wód w rejonie inwestycji przed zanieczyszczeniami związanymi z pracą sprzętu zmechanizowanego i składowaniem materiałów budowlanych;
- eliminacja zanieczyszczenia terenu odpadami, zwłaszcza resztkami żużlu i asfaltu oraz innych substancji o utrudnionej biodegradacji;
- rekultywacja zniszczonych w procesach budowlanych terenów;
- maksymalne skrócenie czasu trwania prac budowlanych;
- zdjęcie aktywnej biologicznie warstwy gleby w miejscach wykopów budowlanych i wykorzystanie jej do kształtowania terenów zieleni towarzyszącej nowym obiektom;
- ochrona nieużytkowej zieleni drzewiastej i krzewiastej i wykorzystanie jej do kształtowania docelowych terenów zielonych;
- wprowadzenie wielowarstwowej i wielogatunkowej zieleni o funkcji izolacyjno-krajobrazowej, towarzyszącej obiektom kubaturowym (na terenach biologicznie czynnych) oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych;
- kształtowanie zieleni z zastosowaniem gatunków przystosowanych do warunków siedliskowych obszaru planu oraz odpornych na komunikacyjne zanieczyszczenia atmosfery.

Przed rozpoczęciem prac budowlanych niezbędne jest wykonanie szczegółowych badań geotechnicznych podłoża budowlanego i określenie sposobów jego przystosowania dla określonych zamierzeń inwestycyjnych.

Ponadto w celu efektywnego ograniczenia negatywnych oddziaływań na środowisko, będących wynikiem realizacji ustaleń planu należy podejmować takie działania jak:

- rewaloryzacja zadrzewienia o istotnej roli ekologicznej i krajobrazowej,
- usuwanie lub osłanianie zielenią elementów dyszarmicznych w strukturze krajobrazu;
- ochrona przed wycinką istniejących drzew, które mają duży wpływ na kształtowanie walorów estetycznych krajobrazu, uzupełnienie istniejących zadrzewień ulicznych oraz promowanie wprowadzenia nowych zadrzewień;
- w trakcie przygotowywania i realizacji inwestycji należy zapewnić oszczędne korzystanie z terenu, a wykorzystywanie i przekształcanie elementów przyrodniczych dopuszcza się wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją konkretnej inwestycji;
- przy realizacji ustaleń planu należy uwzględniać przepisy dotyczące ochrony gatunkowej zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną, Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną oraz w ustawie z dnia 21 sierpnia 1997r. o ochronie zwierząt (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 856 z późn. zm.).

Oceniając wskazane ustalenia planu miejscowego pod kątem zabezpieczenia środowiska i zdrowia ludzi oraz prawidłowego gospodarowania zasobami przyrody należy stwierdzić, że wskazane sposoby zapobiegania i zmniejszania negatywnego oddziaływania na środowisko poszczególnych przedsięwzięć inwestycyjnych jest wystarczające.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PLANIE

Nie przewiduje się w niniejszej prognozie oddziaływania na środowisko rozwiązań alternatywnych, co wynika głównie z konieczności uwzględnienia w opracowywanym planie konkretnych w danym wypadku potrzeb mieszkańców w odniesieniu do terenów objętych planem. Jediną alternatywą jest przyjęcie tzw. wariantu zerowego - nie podejmowanie inwestycji, czyli odstąpienie od sporządzenia planu.

Ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawierają zapisy zmierzające do minimalizacji skutków wpływu projektowanego zagospodarowania terenu na środowisko.

10. TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCE Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY

Duża złożoność zjawisk przyrodniczych, ograniczony zakres rozpoznania środowiska oraz ogólny charakter dokumentów planistycznych mogą stanowić utrudnienie przy sporządzaniu prognoz oddziaływania na środowisko.

Ponadto zaznacza się, iż ocena wpływu ustaleń planu zagospodarowania przestrzennego na środowisko jest obciążona wysokim stopniem niepewności. Charakter potencjalnych oddziaływań może być zależny bezpośrednio od ustaleń planu. Ciągłe nie są także rozpoznane konsekwencje działalności człowieka w środowisku. Prognoza wpływu ustaleń planu na środowisko z samej istoty zawiera więc oceny hipotetyczne, oparte bardziej na prawdopodobieństwie i zasadach logicznego wnioskowania, niż konkretnych wyliczeniach dla realizowanych w przyszłości zamierzeń.

Podczas opracowywania niniejszej prognozy stwierdzono brak aktualnych danych dotyczących wielkości, technicznych rozwiązań planowanej farmy fotowoltaicznej, co uniemożliwia jednoznacznie określenie wpływu ustaleń planu na środowisko.

11. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PLANU

Ocenie skutków realizacji postanowień projektu planu służyć może system pomiarów i ocen stanu środowiska objęty państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów, w tym szczególności w zakresie:

- przyrody,
- jakości gleb i ziemi,
- zmian stanu czystości wód powierzchniowych i podziemnych,
- poziomu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego,
- hałasu,
- poziomu promieniowania elektromagnetycznego,
- gospodarowania odpadami.

Badania prowadzone w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska pozwolą ocenić zmiany zachodzące w stanie środowiska wywołane realizacją planu.

Etap inwestycyjny

Dla ograniczenia przekształceń środowiska, na etapie budowy kontroli powinny podlegać:

- wpływ prac budowlanych na warunki gruntowo-wodne;
- zasięg przestrzenny „placów budów”.

Etap funkcjonowania

Po zrealizowaniu planowanych inwestycji wskazane jest monitorowanie skali presji na środowisko na podstawie rejestru i analizy decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lokalizowanych na obszarze objętym projektem planu, oraz wykorzystywanie wyników państwowego monitoringu WIOŚ w zakresie stanu jakości poszczególnych elementów środowiska oraz występujących tendencji i dynamiki zmian:

- systemów unieszkodliwiania zanieczyszczonych wód opadowych;
- skuteczności i prawidłowości gospodarki odpadami stałymi;
- obecności i postępowania z ewentualnymi substancjami niebezpiecznymi, stwarzającymi zagrożenie poważnymi awariami (w rozumieniu ustawy „Prawo ochrony środowiska”);
- wielkości zanieczyszczeń powietrza, poziomu hałasu i promieniowania

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

elektromagnetycznego na granicy własności poszczególnych terenów objętych inwestycjami.

12. STRESZCZENIE

1. Obszar miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Łazy – farma fotowoltaiczna” obejmuje swym zasięgiem tereny niezabudowane w obrębie Łazy, o powierzchni około **4,12 ha**, położone na południe od wsi Łazy, na północny wschód od Rymanowa, w powiecie krośnieńskim w południowej części województwa podkarpackiego. Uzyskana energia elektryczna będzie odprowadzana do sieci napowietrznej 30kV (poza obszarem planu).
2. Łazy to mała wioska zamieszkała przez 135 osób, z dobrze zachowaną dużą częścią starej zabudowy, a także z licznymi domostwami opuszczonymi.
3. Funkcjonalnie plan obejmuje tereny położone na szczycie wzgórza zajętego przez zbiorowiska nieleśne, zmeliorowane tereny łąkowe oraz pola uprawne (Ryc.4). Są to użytki rolne klas RV i pastwiska PsIV. Ze względu na obecny sposób użytkowania nie występuje istotne negatywne oddziaływanie na środowisko. Życie biologiczne jest nieznacznie zubożone i typowe dla terenów rolnych w strefie sąsiadującej z terenami zurbanizowanymi.
4. Dla terenu opracowania nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
5. Pod względem fizyczno-geograficznym obszar planu położony jest w obrębie mezoregionu Beskidu Niskiego, który jest częścią Zewnętrznych Karpat Zachodnich na pograniczu Beskidów Środkowych oraz Pogórza Środkowobeskidzkiego.
6. Rymanów-Zdrój jest gminą uzdrowską. Obszar objęty opracowaniem znajduje się poza strefami ochrony uzdrowskiej.
7. W granicach obszaru opracowania nie występują formy ochrony przyrody, nie występują zabytki, stanowiska archeologiczne, strefy ochrony konserwatorskiej. Nie występują również skupiska naturalnej roślinności. Ze względu na stopień przekształcenia antropogenicznego obszar opracowania nie stanowi terenów o wysokich walorach rolniczych ani cennych przyrodniczo.
8. Tereny w obrębie planu charakteryzują się dobrą przydatnością fizjograficzną dla planowanych inwestycji (zgodnie z „Opracowaniem ekofizjograficznym”).
9. Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko (przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji ustaleń planu.
10. Nie przewiduje się oddziaływania skutków realizacji ustaleń planu na cele ochrony obszarów Natura 2000 oraz na integralność tych obszarów, ponieważ teren objęty opracowaniem nie leży w granicach żadnego z ww. obszarów. Obszary Natura 2000 są położone w takich odległościach od miejsca potencjalnej inwestycji, że oddziaływanie związane z prowadzeniem prac budowlanych (np. zapylenie, hałas) nie będzie w ich rejonie odczuwalne i nie będzie wpływać na to, co podlega ochronie.
11. Na etapie inwestycyjnym wystąpią stosunkowo znaczne przekształcenia środowiska, typowe dla prowadzonych procesów budowlanych związanych z realizacją obiektów, dróg i infrastruktury charakterystycznej dla tego typu inwestycji.
12. W rejonie obszaru opracowania nie stwierdza się dynamicznych zmian w środowisku na skutek obecnie prowadzonych inwestycji. Brak realizacji ustaleń projektu planu nie zmieni więc charakteru negatywnych oddziaływań na środowisko obecnego użytkowania (na obszarze rolniczym występuje potencjalne zagrożenie skażenia gleby wód gruntowych i powierzchniowych chemicznymi środkami ochrony roślin w przypadku niewłaściwego stosowania).
13. Na etapie funkcjonowania ustaleń planu, prognozowane jest wystąpienie następujących przekształceń:
 - **litosfera:** degradacja powierzchni ziemi oraz ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku

jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe).

- **atmosfera:** źródłami zanieczyszczeń atmosfery dla obszaru planu będzie jedynie komunikacja samochodowa - w bardzo niewielkim stopniu (obsługa farmy). Dojazdy do obiektów farmy będą raczej sporadyczne, nie wiążą się ze wzrostem natężenia ruchu, nie przyczynią się więc do znacznego pogorszenia aktualnych, aerosanitarnych i akustycznych warunków na obszarze planu. Farma fotowoltaiczna to źródło „czystej energii”. Dzięki zastępowaniu konwencjonalnych źródeł energii następuje spadek emisji do atmosfery CO₂, SO₂, NO_x i pyłów, co spowoduje korzystne skutki środowiskowe w skali lokalnej (spadek zanieczyszczenia powietrza, lepsze warunki aerosanitarnie życia ludzi), jak również w skali globalnej (obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery – ograniczenie klimatycznych i pochodnych skutków efektu cieplarnianego);
- **hydrosfera:** farma fotowoltaiczna nie spowoduje oddziaływania na warunki wodne z wyjątkiem niewielkiego wzrostu parowania. Wody opadowe w zdecydowanej większości spłyną po nachylonych powierzchniach paneli i będą jak dotychczas infiltrować w podłoże; nieznaczne zagrożenie dla jakości wód i gruntu stanowią „ścieki opadowe” z dróg;
- **biosfera:** zwierzęta - na podstawie danych dotyczących podobnych inwestycji, nie stwierdza się możliwości powstania istotnego zagrożenia dla świata zwierzęcego. Istnieje potencjalna możliwość zaistnienia tzw. „efektu olśnienia” mogącego negatywnie wpływać na ptaki. Jednakże skala negatywnego oddziaływania na obecnym etapie, nie jest możliwa do określenia. Nie jest jeszcze znana specyfikacja techniczna i wielkość instalacji. Należy przyjąć iż negatywne oddziaływanie na faunę nie będzie istotne i ewentualnie będzie stanowiło przedmiot analiz i ocen na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko konkretnej inwestycji.
Rośliny - ograniczenie naturalnej szaty roślinnej (w przypadku jej występowania) w miejscu lokalizacji urządzeń oraz obiektów towarzyszących (oddziaływanie negatywne bezpośrednie, stałe).;
- **klimat:** zmiany klimatu lokalnego będą spowodowane zmianą bilansu cieplnego powierzchni ziemi. Wyraża się to poprzez lokalny wzrost temperatur powietrza (w porównaniu do terenów niezabudowanych) oraz wzrost dobowych amplitud temperatury powietrza i zmniejszenie wilgotności względnej powietrza. Oddziaływanie to będzie miało charakter nieznaczący i lokalny. (oddziaływanie negatywne pośrednie, stałe). Jednocześnie sam zamiar potencjalnej lokalizacji farmy fotowoltaicznej jako źródła energii odnawialnej, należy uznać za działanie pozytywne, wpisujące się w globalną politykę zmierzania do obniżenia emisji dwutlenku węgla do atmosfery oraz zwiększania udziału pozyskiwania energii opartej na ekologicznych źródłach
- **krajobraz:** przekształcenie krajobrazu w postaci wprowadzenia antropogenicznego elementu o charakterze industrialnym. Ze względu na kształt paneli słonecznych (płaskie prostokąty) oraz instalację wielu tego typu urządzeń, w krajobrazie farma odznaczać się będzie jako znacznej wielkości, jednorodna powierzchnia o metaliczno-szarym kolorze, stanowiący znaczący horyzontalny element krajobrazowy (oddziaływanie negatywne stałe);
- **ekologiczne warunki jakości życia ludzi:**
- planowana w planie nowa zabudowa nie powinna mieć wpływu na ekologiczne warunki jakości życia mieszkańców (wystąpi wpływ pozytywny wynikający z nieemitowania substancji szkodliwych do atmosfery przez ogrzewanie nowych budynków, które mogłyby powstać w miejscach farmy), z pewnością dalszy rozwój gminy będzie miał korzystny wpływ na ekonomiczne warunki życia;

Prognoza oddziaływania na środowisko ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego "Łazy – farma fotowoltaiczna"

- projektowane docelowe wyposażenie obszaru planu w infrastrukturę techniczną ochrony środowiska zapewni właściwe warunki bytowe i sanitarne dla mieszkańców;
 - zarówno skutki pośrednie jak i bezpośrednie realizacji ustaleń projektu planu nie będą powodować znaczących, długotrwałych i negatywnych oddziaływań na zdrowie oraz życie ludzi w jego granicach jak i w otoczeniu - emisja promieniowania elektromagnetycznego (oddziaływanie stałe). Przy zachowaniu normatywnych stref bezpieczeństwa od sieci i urządzeń na etapie lokalizacji nowej zabudowy, emisja nie będzie miała znaczenia dla zdrowia mieszkańców gminy.
14. Zmiany, które nastąpią w środowisku uznaje się za korzystne z punktu widzenia ochrony środowiska i jego zasobów.
 15. Skala prognozowanych zmian niekorzystnych jest niewielka. Z punktu widzenia skutków ustaleń projektu planu dla środowiska obszaru a w szczególności warunków życia okolicznych mieszkańców, przy założeniu zastosowania rozwiązań ochronnych i sformułowanych zasadach zagospodarowania i ochrony nie ma podstaw do kwestionowania proponowanych rozwiązań.
 16. Generalnie założenia projektu planu miejscowego i sposób ich realizacji należy ocenić pozytywnie. Przedmiotowa inwestycja – farma fotowoltaiczna jest inwestycją proekologiczną. Podjęcie inwestycji spowoduje wybudowanie i funkcjonowanie nowego odnawialnego źródła energii oraz zastąpienie innych źródeł energii, które wykorzystują np. paliwa kopalniane. Realizacja przedsięwzięcia przyczyni się do zmniejszenia emisji substancji do powietrza w skali lokalnej i regionalnej, a w związku z tym do poprawy stanu środowiska.