

BURMISTRZ GMINY WĄWOLNICA

ZMIANA MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY WĄWOLNICA

przystąpienie uchwałą nr XLIII/321/23

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

II uzgodnienie

OPRACOWANIE:

mgr inż. arch. kraj. ANNA HARABIN

uprawniona do sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko na podstawie art. 74 a ust. 2 pkt 1 i 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie (...)

czerwiec 2026

SPIS TREŚCI

1	WSTĘP	2
2	GŁÓWNE CELE PROGNOZY	7
3	ZAKRES PROGNOZY	8
4	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
5	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	10
6	ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	12
7	TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO	13
8	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	14
8.1	POWIERZCHNIA ZIEMI	15
8.1.1	BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU	15
8.1.2	PEDOSFERA	15
8.1.3	HYDROLOGIA	16
8.1.4	GLEBY	17
8.2	KLIMAT	17
8.3	PRZYRODA OŻYWIONA	18
8.3.1	SZATA ROŚLINNA	18
8.3.2	ŚWIAT ZWIERZĄT	19
8.3.3	GRZYBY I MSZAKI	19
9	STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	19
9.1	STAN JAKOŚCI POWIETRZA	19
9.2	KLIMAT AKUSTYCZNY	21
9.3	STAN WÓD	22
9.4	STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI	24
10	ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU	24
11	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	25
12	OCHRONA ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ	26
12.1	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	26
12.2	POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO	28
13.1	OCHRONA PRZYRODY	31
13.2	OCHRONA KRAJOBRAZU	32
13.3	OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH	32
13.4	OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH	33
13.5	POZOSTAŁE AKTY PRAWNE I DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM	34
14	ODDZIAŁYWANIA NA OBSZAR I INTEGRALNOŚĆ NATURA 2000 ORAZ NA ŚRODOWISKO	35
15	SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ MPZP	35
15.1	WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY”	39
15.2	ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANUNA KLIMAT	39
15.3	ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANUNA LUDZI	40
15.4	ODDZIAŁYWANIE NA PLAN OCHRONY DLA KAZIMIERSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO	40
15.5	CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANISTYCZNYCH DLA TERENÓW URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYKI (STACJE TRANSFORMATOROWE)	46
15.6	CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANISTYCZNYCH DLA TERENÓW INFRASTRUKTURY GAZOWEJ (GAZOCIĄGI)	48
16	ZAPOBIEGANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	52
17	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	56
18	WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	57
19	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	57

1 WSTĘP

Prognoza oddziaływania na środowisko do projektu planu miejscowego dla Gminy Wąwolnica została wykonana w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko do projektu planu opracowanego na podstawie **Uchwały Nr XLIII/321/23** Rady Gminy Wąwolnica z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Wąwolnica.

Zakres projektu planu obejmuje zmiany przeznaczenia terenów wynikające z kierunków zagospodarowania wskazanych w obowiązującym studium, zmian w zagospodarowaniu Gminy, zmiany przepisów regulujących prowadzenie gospodarki przestrzennej oraz analizowanych wniosków osób fizycznych i prawnych o przystąpienie do planu. Analizując treść zapisów studium poddano analizie potrzeby mieszkańców wyrażone we wnioskach do planu. Zgodność ich z ustaleniami studium daje możliwość kontynuacji prac nad zmianami planu. Wnioski zasadne uwzględniono w pracach planistycznych zarówno w zakresie potrzeb inwestycyjnych Gminy zgłoszone przez instytucje, jak i potrzeb lokalnej społeczności. Zmiana planu obejmuje obszary znajdujące się w 17 obrębach geodezyjnych: **Bartłomiejowice, Celejów, Grabówki, Huta, Karmanowice, Kębło, Łąki, Łopatki, Łopatki Kolonia, Mareczki, Rąblów, Stanisławka, Wąwolnica, Zarzeka, Zawada, Zgórzyńskie.**

W wyniku analizy zasadności przystąpienia do projektu zmian planu wskazano na ich potrzebę, czego efektem jest uchwała o przystąpieniu. Zmiany polegają głównie na przekształcenia terenów rolnych zlokalizowanych w sąsiedztwie istniejącej zabudowy i uzbrojonych terenów na funkcję zagrodową lub mieszkaniową, wyznaczenie nowych terenów usługowych (w tym usługi turystyczne) oraz terenów inwestycyjnych.

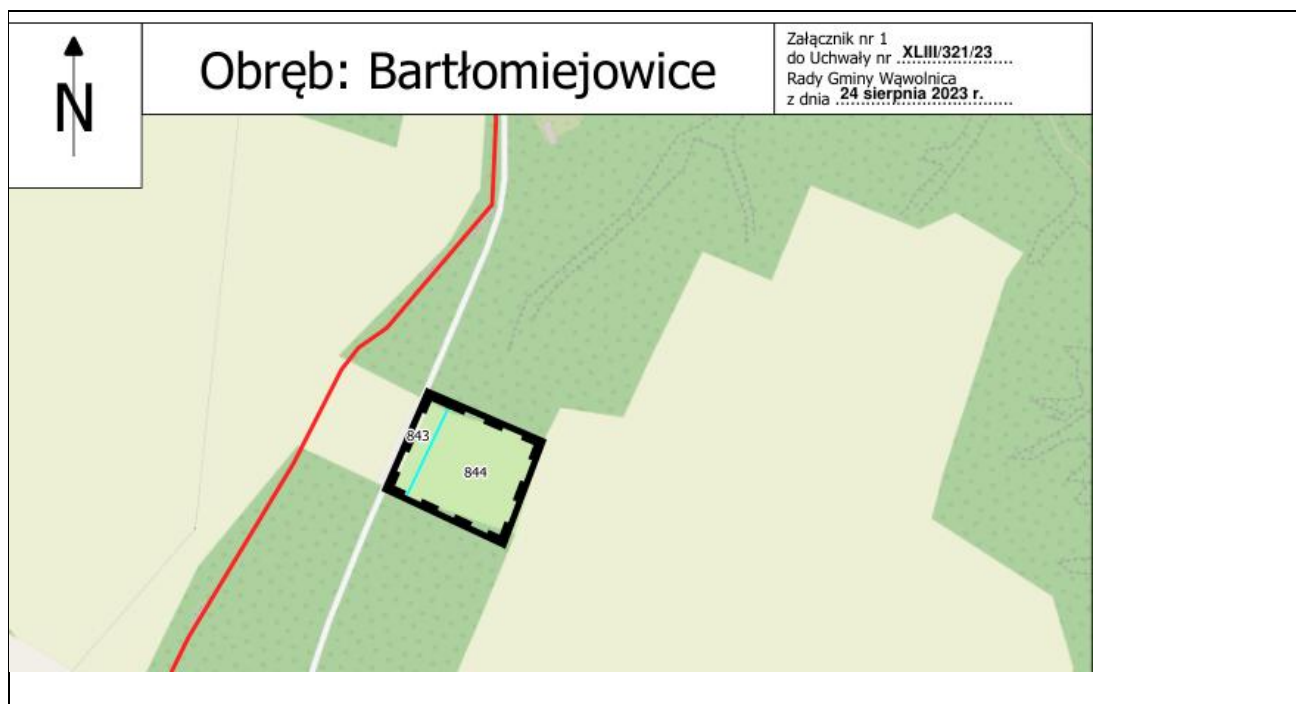
Opracowanie dokumentu prognozy oddziaływania na środowisko jest jednym z etapów procedury planistycznej i jako dokument obligatoryjny warunkuje uchwalenie projektu planu. Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko rozumie się postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji polityki, strategii, planu lub programu obejmujące w szczególności: uzgodnienie stopnia szczegółowości informacji zawartych w prognozie oddziaływania na środowisko, sporządzenie prognozy oddziaływania na środowisko, uzyskanie wymaganych ustawą opinii, zapewnienie możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu. Zakres merytoryczny prognozy określa art. 51 i 52 w/w ustawy oraz stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Puławach odnośnie do zakresu prognozy i stopnia jej szczegółowości. [Niniejsza prognoza dotyczy projektu po I uzgodnieniach, obejmującego zmiany i korekty wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.](#)

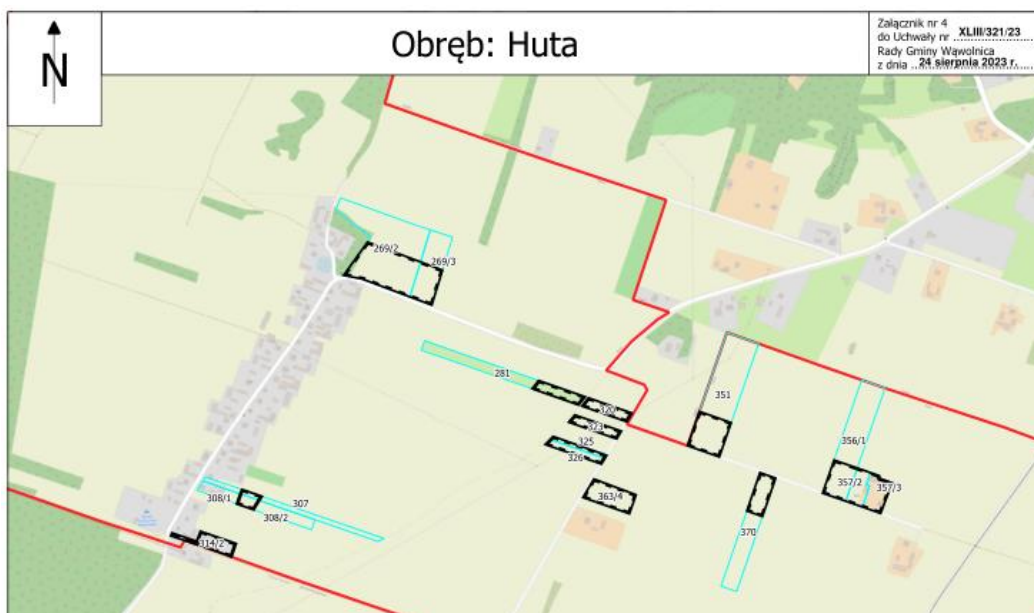
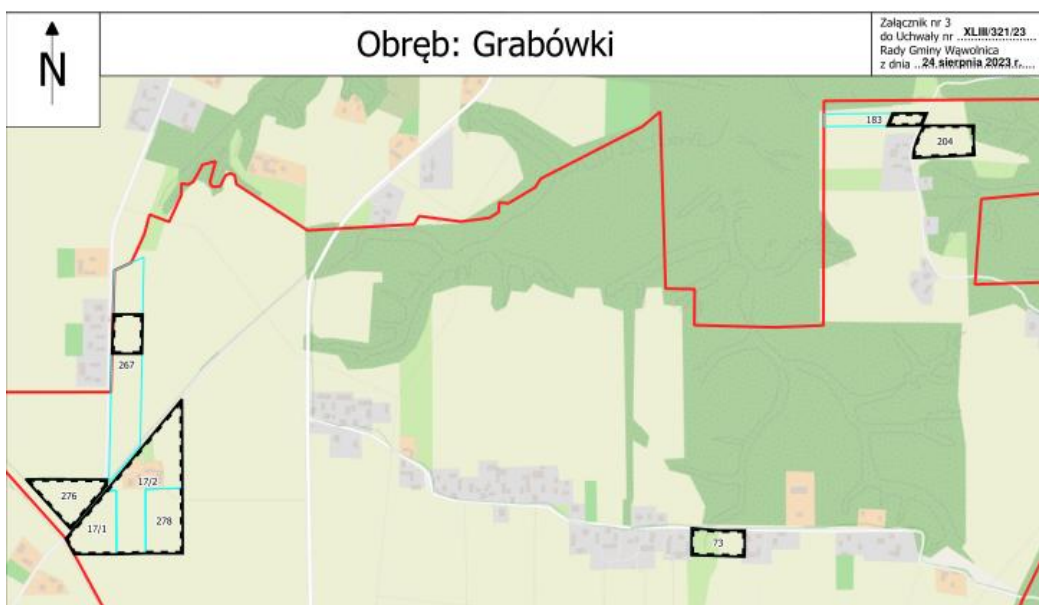
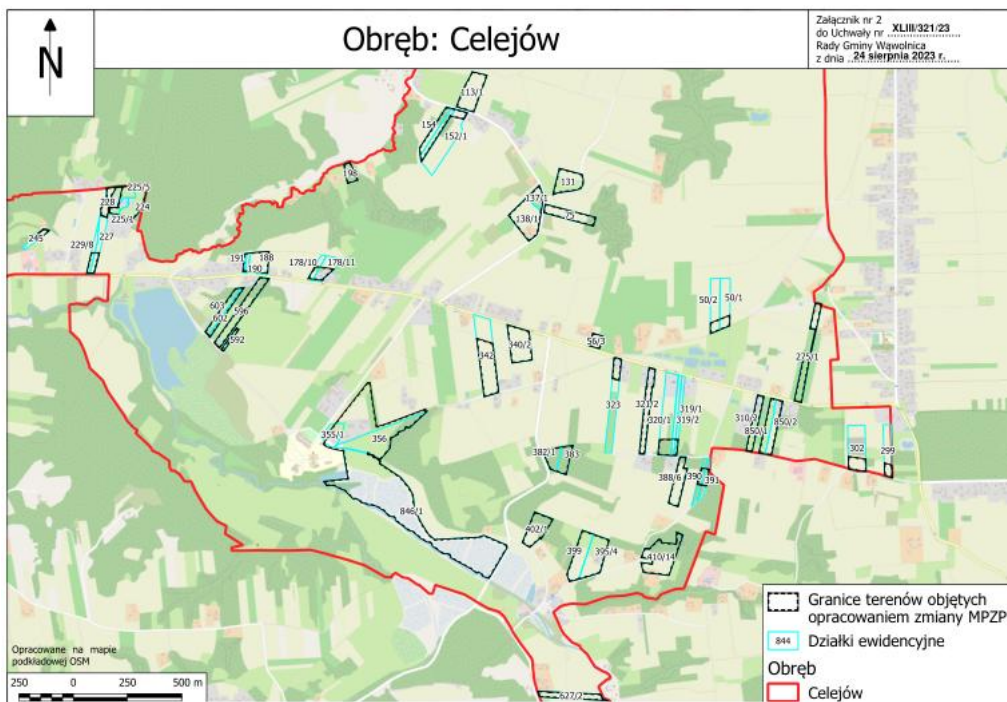
Należy zwrócić uwagę, że zmiana objęła wytyczne wynikające z Planu zadań ochronnych dla Kazimierskiego parku Krajobrazowego.

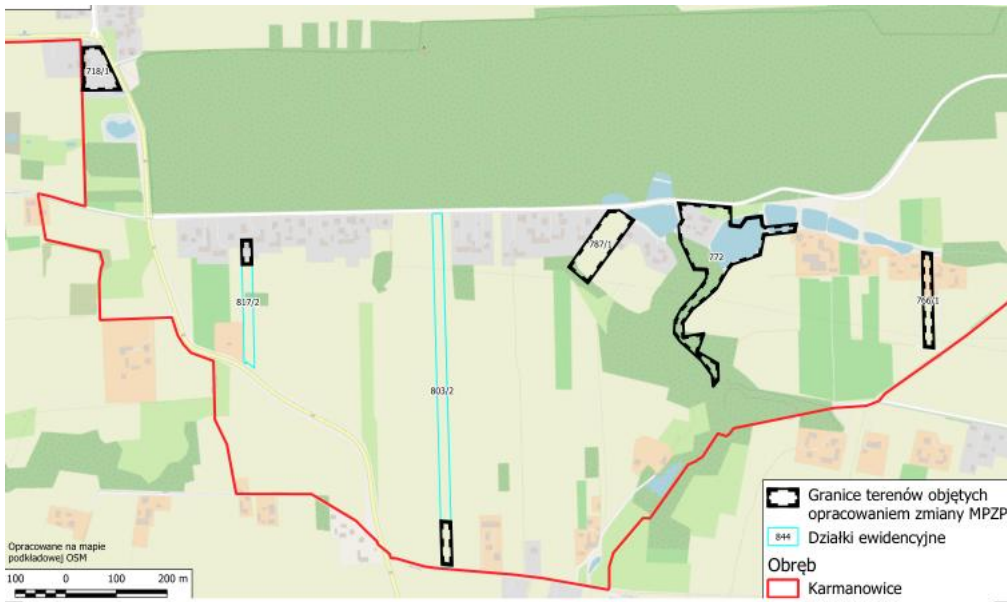
Prognoza została sporządzona zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko, zakresem wskazanym przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Puławach. Podstawą prawną jest również Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jak również uchwała inicjująca Nr XLIII/321/23 Rady Gminy Wąwolnica z dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia zmian miejscowego planu Gminy Wąwolnica. Zmiana planu określa politykę przestrzenną Gminy, która opiera się na aspektach obejmujących zidentyfikowanie kompleksowych uwarunkowań rozwojowych Gminy, rozpoznania potrzeb oraz problemów do rozwiązania, określenia funkcji terenu, zasad przekształceń, w tym szczególnie pożądaney weryfikacji istniejącego użytkowania i planowanego zagospodarowania, określenia warunków ochrony walorów środowiska przyrodniczego oraz dziedzictwa kulturowego. Zmiana planu zawiera także aktualizację przepisów prawnych, zapoznanie się z nowymi uwarunkowaniami i uwzględnienie ich w projekcie. Analizy te muszą być przeprowadzone bez względu na wielkość obszaru planu, również dla planów obejmujących jedną działkę (w przypadku niniejszego planu – dwie działki). Plan [po I uzgodnieniach](#) wprowadza następujące ustalenia:

- RZM** – tereny zabudowy zagrodowej;
MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;
MN-ML-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej lub usług;
MN-ML – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;
MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;
MN-UT – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług turystyki;
U – teren usług;
US – teren usług sportu i rekreacji;
UT-US – teren usług turystyki lub teren usług sportu i rekreacji;
UT-UZ-US – teren usług turystyki lub usług zdrowia lub teren usług sportu i rekreacji;
U-US – teren usług lub teren usług sportu i rekreacji;
RN-L – teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub teren lasu,
RNL-ZP – teren łąk i pastwisk lub zieleni urządzonej;
RNR – teren gruntów ornych oraz upraw;
WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
ZP – teren zieleni urządzonej;
ZN – teren zieleni naturalnej;
L - teren lasu;
IOP – teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
IW – teren wodociągów;
KDG – teren dróg głównych;
KDL – teren dróg lokalnych;
KDD – teren dróg dojazdowych;
KOP – teren parkingu;
KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.
- Dodano tereny: **Z** - teren zieleni;
I - teren infrastruktury;
IE – teren elektroenergetyki.

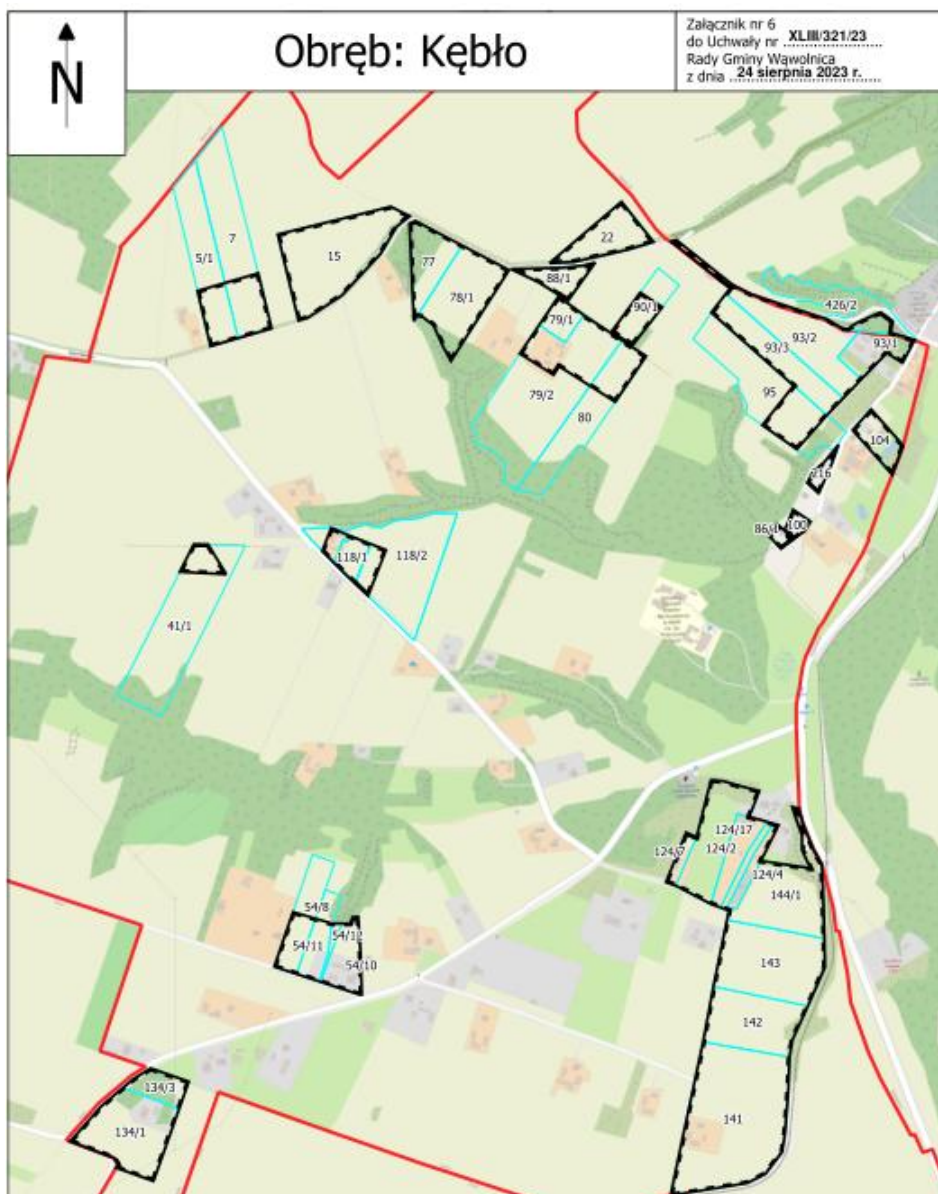
Poniżej przedstawiono obszary objęte zmianą planu zgodnie z uchwałą o przystąpieniu.







obręb Karmanowice

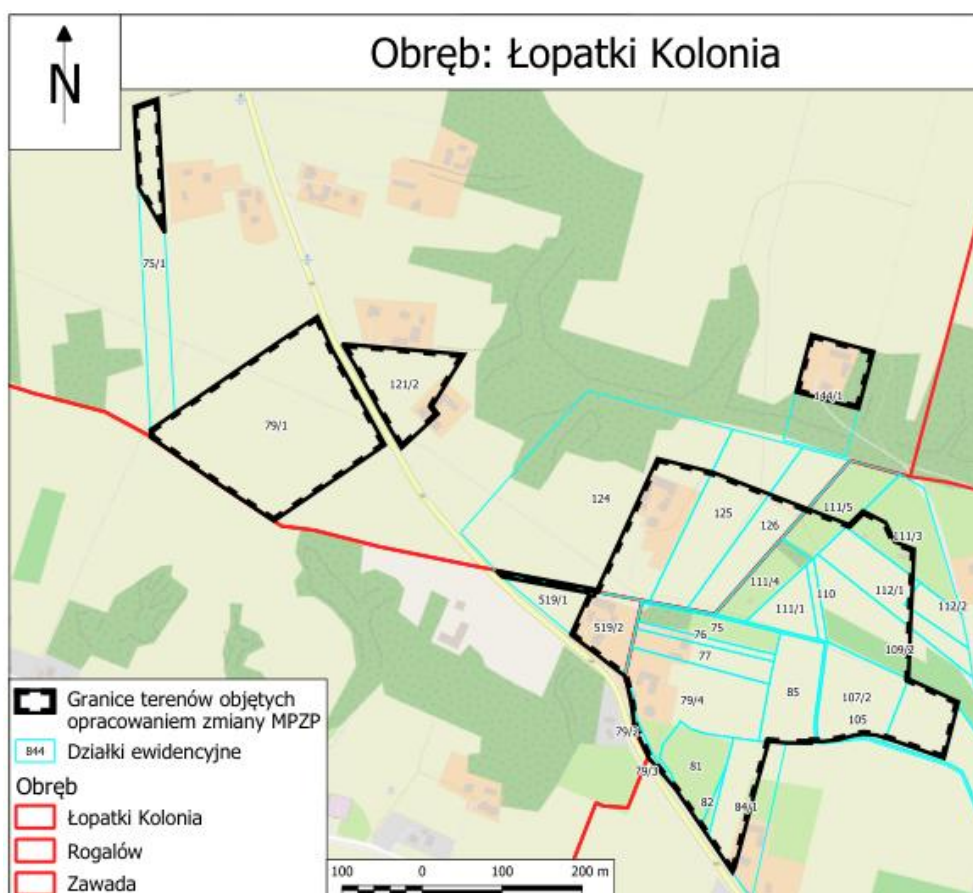




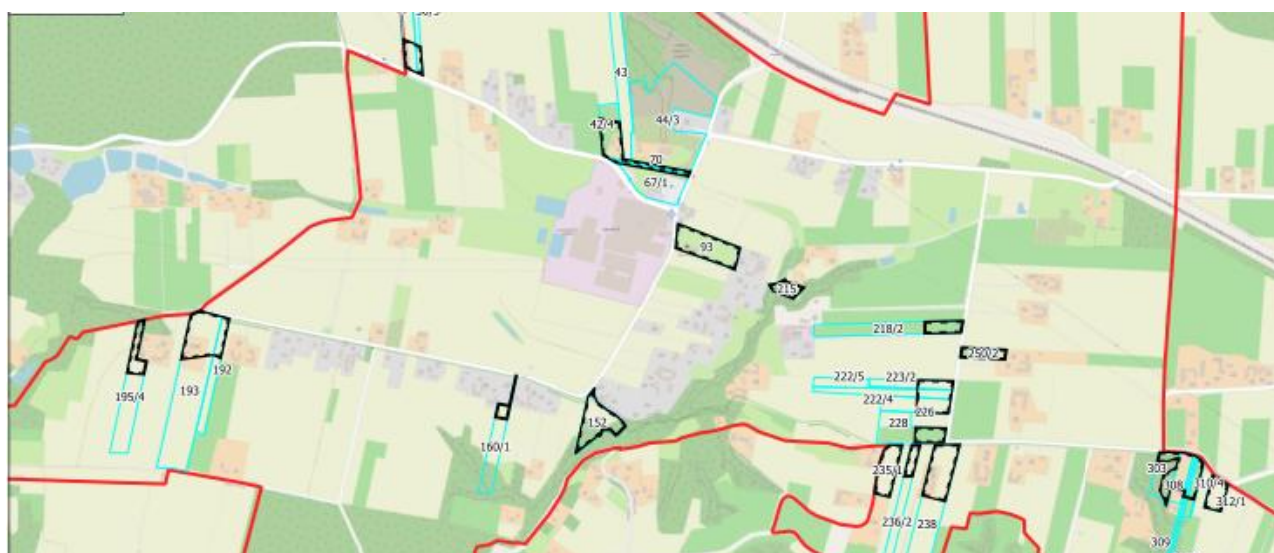
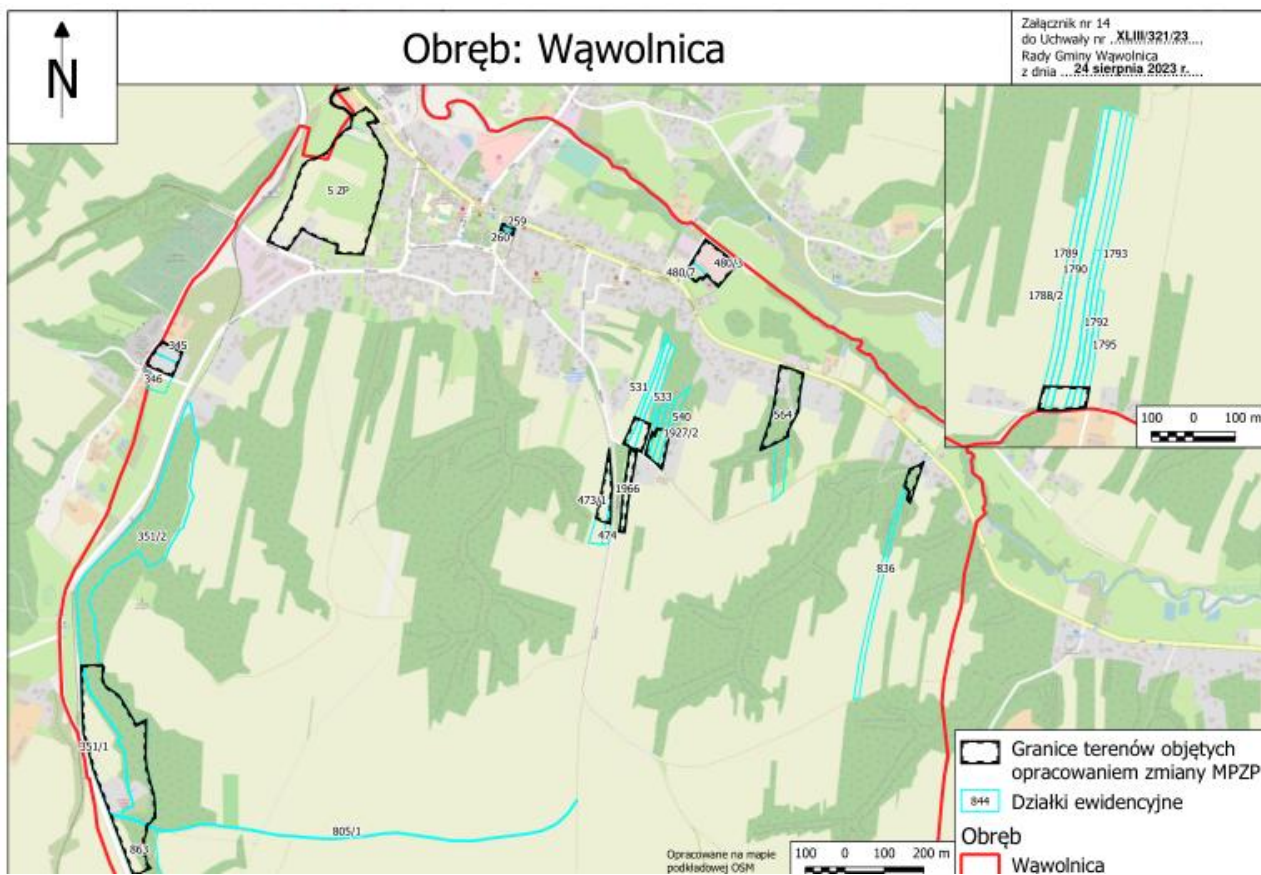
Obręb Łąki



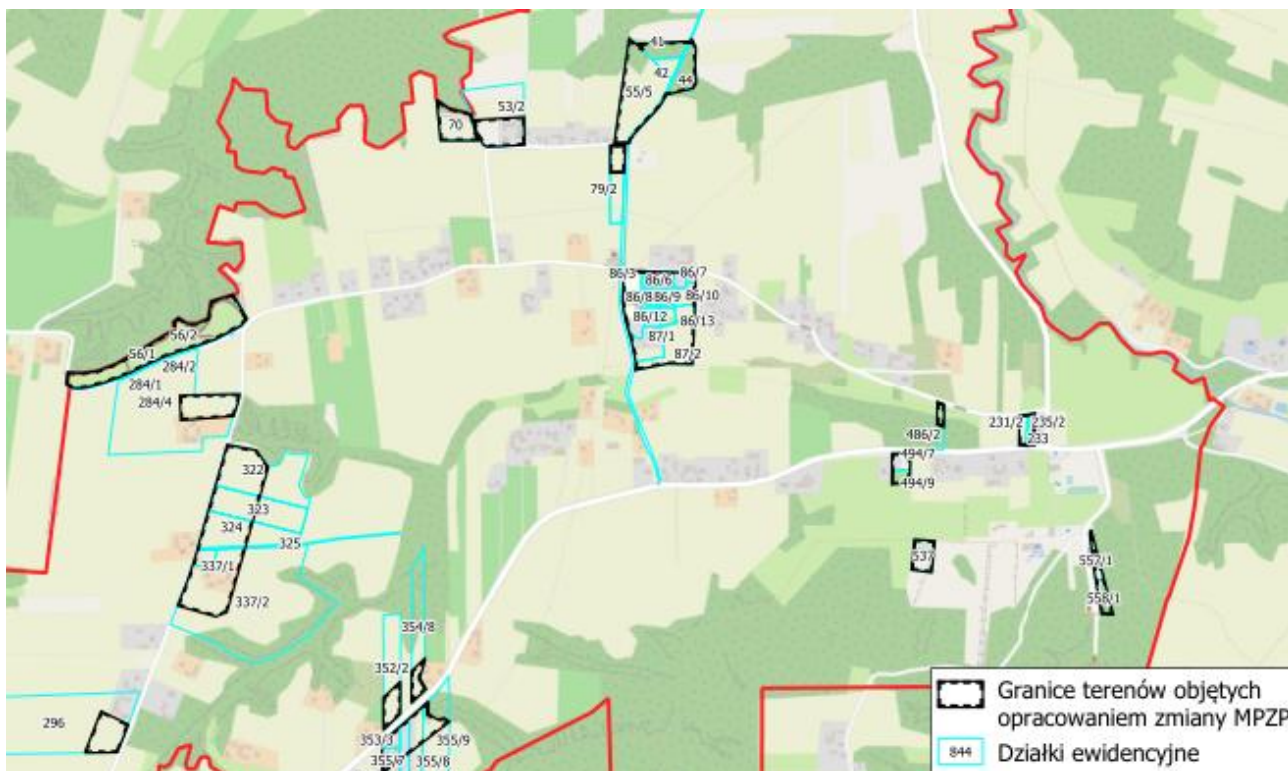
Obręb Marcutki



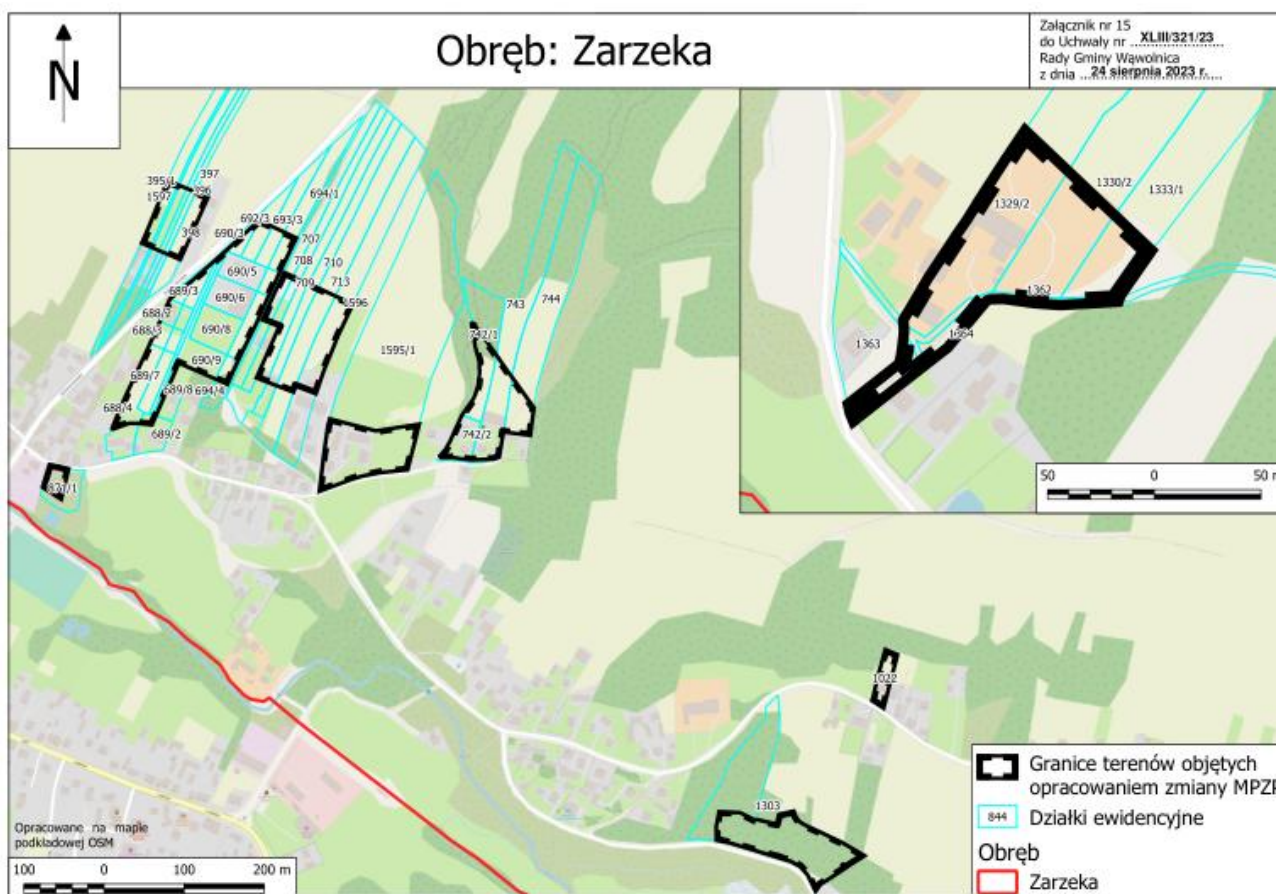
Obręb Stanisławka

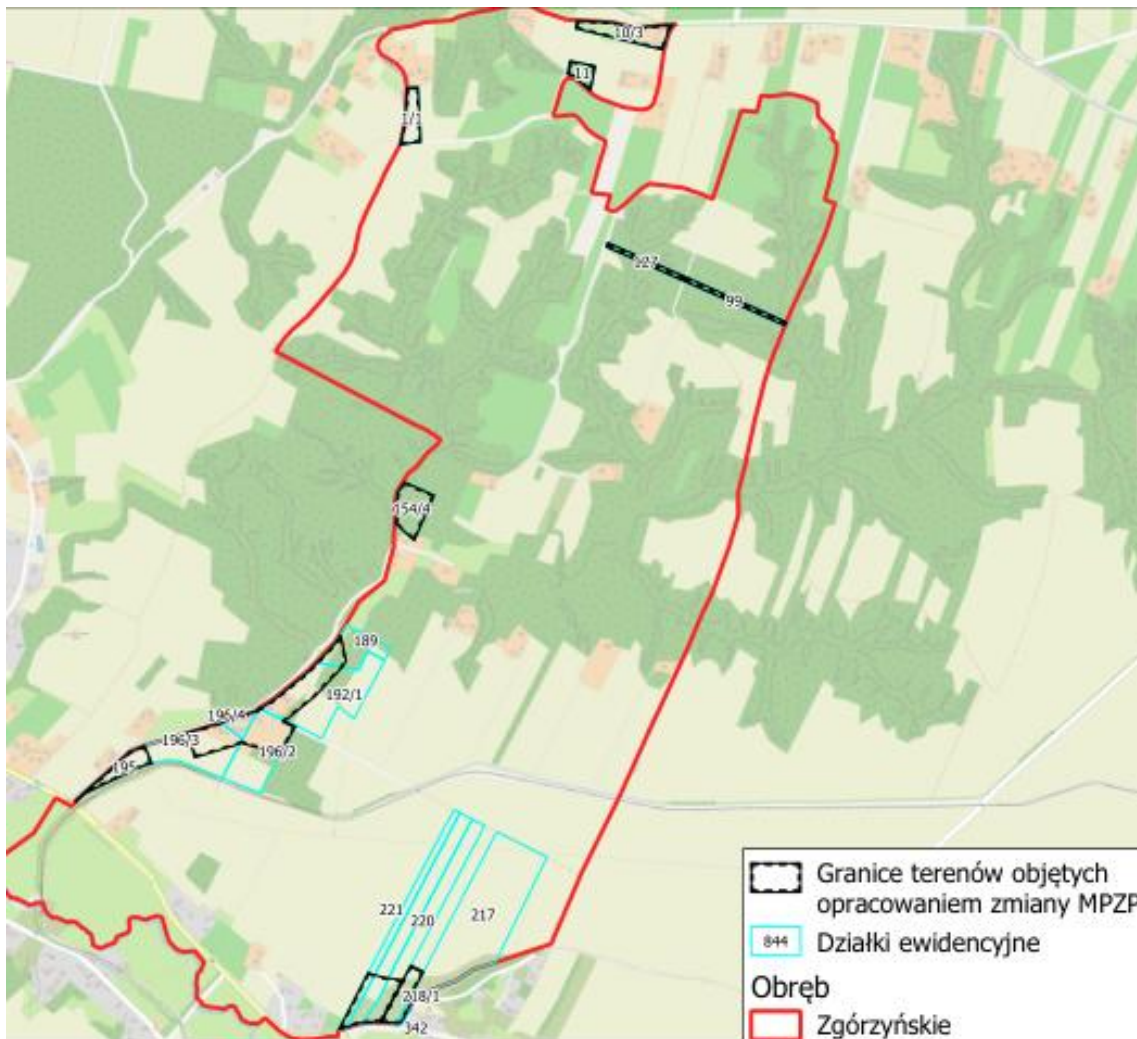


Obwód Łopatki

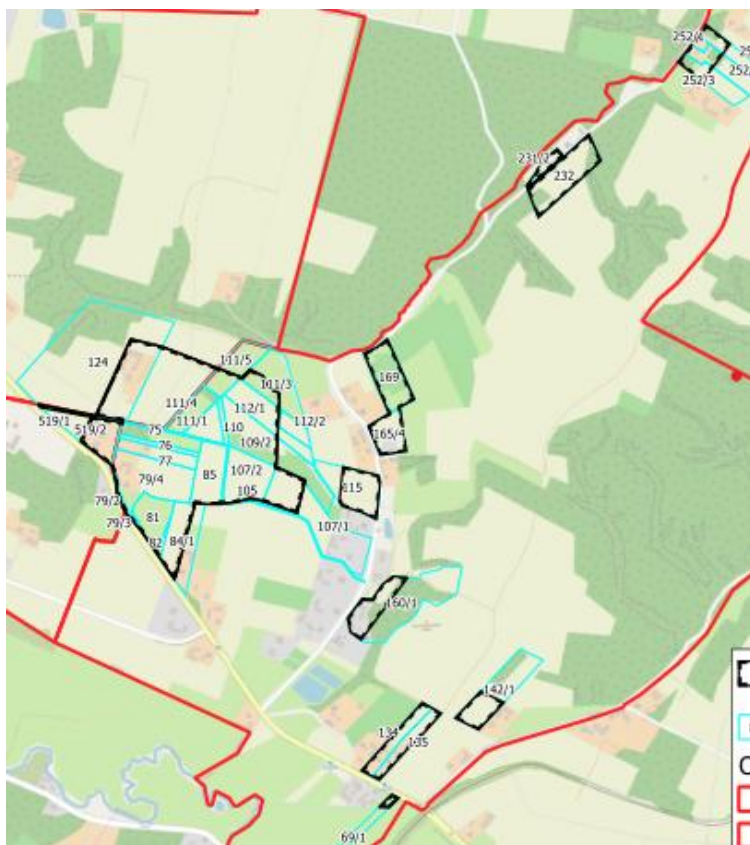


Obręb Rąbłów





Obręb Zgórzyńskie



Obręb Rogalów

Ryc.1 Obszary objęte zmianami mpzp (źródło: uchwała inicjująca)

Zmiany objęty głównie:

- likwidacja terenów zabudowy zagrodowej w Bartłomiejowicach oraz w Kęble,
- w niektórych obszarach wyznaczono nowe linie zabudowy (zwłaszcza w sąsiedztwie skarp),
- zmiany wynikające z opinii Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków,
- zmiana terenu MN na RZM,
- wyznaczenie nowych lokalizacji pod trafostację (2 jako wydzielienia wewnętrzne, 9 obszarów jako tereny elektroenergetyki IE, 1 jako teren infrastruktury technicznej I),
- Wyznaczenie projektowanego gazociągu wysokiego ciśnienia w Zawadzie (dot. terenów rolnych bez prawa zabudowy) z odsunięciem o 26 m od osi gazociągu projektowanej zabudowy zagrodowej.

Skróty użyte w prognozie:

suikzp – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,

sooś – strategiczna ocena oddziaływania na środowisko,

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,

GDOŚ – Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,

PPIS – Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny,

PGW WP – Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie,

jcw – jednolite części wód (Pd – podziemnych, Pw- powierzchniowych),

ZPK – Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy,

N2000 – Natura 2000,

PK – Park Krajobrazowy,

OWO – Obszar Wysokiej Ochrony Wód podziemnych

GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

2 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Celem prognozy jest zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń dokumentu planistycznego oraz określić działania mające na celu ograniczenie ewentualnie występujących negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń zawartych w projektach planistycznych na etapie ich powstawania jest pozytywna i prowadzi do eliminacji zagrożeń u źródła. Zmiany zagospodarowania przestrzeni najczęściej odbywają się kosztem środowiska. Plan jest aktem prawa miejscowego, zgodnym ze studium - dokumentem strategicznym. Studium, pomimo iż nie stanowi aktu prawa miejscowego, dla planów zagospodarowania przestrzennego jest to podstawowy dokument kierunkowy w rozwoju Gminy. Dlatego też kierunki rozwoju i zagospodarowania wskazane w projekcie planu będą rzutować na dalszy rozwój Gminy, w tym oddziaływać na środowisko przyrodnicze. Powstające dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno - gospodarcze.

Oceny skutków ustaleń dokumentu planistycznego, wynikają z przyjętych kierunków zagospodarowania oraz możliwości występowania zagrożeń i uciążliwości dla zdrowia ludzi i środowiska biogeograficznego. Poszukiwanie i wskazanie możliwości rozwiązań planistycznych najkorzystniejszych dla stanu środowiska dokonano poprzez:

- analizę dokumentów specjalistycznych, danych mapowych, danych przestrzennych obszaru opracowania;
- ocenę wpływu terenów wskazanych do objęcia zmianą na plan ochrony Kazimierskiego PK,
- identyfikację i ocenę najbardziej prawdopodobnych wpływów na biofizyczne komponenty środowiska określonego obszaru, jakie może wywołać realizacja dyspozycji przestrzennych zawartych w projekcie;

- współpracę autora prognozy z autorem projektu celem eliminacji rozwiązań i ustaleń niemożliwych do przyjęcia ze względu na ewentualne negatywne skutki dla środowiska lub zagrożenie dla zdrowia mieszkańców;
- pełne poinformowanie podmiotów tj. wnioskodawców, społeczność lokalną i organów samorządu o skutkach wpływu ustaleń projektu planu na środowisko przyrodnicze.

Tak więc prognoza opiera się przede wszystkim na licznych analizach pozwalających na identyfikację procesów i wartości środowiska. Po tym etapie możliwa jest ocena potencjalnych skutków realizacji ustaleń planistycznych wprowadzonych na obszarze opracowania, co stanowi główny cel prognozy. Zadanie to wymaga interdyscyplinarnej analizy procesów i zjawisk zachodzących w środowisku przy uwzględnieniu zmian w szeroko rozumianym otoczeniu. Tak szeroki zakres wiedzy pozwoli na osiągnięcie głównego celu dokumentu, a więc wykazanie, jak sposób zagospodarowania wpłynie na środowisko i naruszy zasady prawidłowej gospodarki zasobami naturalnymi. Wprowadzane nowe ustalenia planistyczne, a następnie ich realizacja mogą powodować oddziaływania na komponenty środowiska, np.: wody powierzchniowe i podziemne, klimat lokalny, hałas, bioróżnorodność, ukształtowanie terenu, stan gleb, stan powietrza.

Celem prognozy jest również wyeliminowanie na etapie sporządzania nowych ustaleń planistycznych działań sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, zarówno na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu. Prognoza powinna określić w jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, a w tym ochrona środowiska, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie i jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w planie.

W efekcie prognoza umożliwi wprowadzenie ustaleń, umożliwiających zaspokajanie potrzeb społeczności lokalnej jak i w szerszym zakresie. Celem prognozy jest również ocena na ile ustalenia, obok zachowania istniejących wartości zasobów środowiska, pozwolą na wzbogacenie lub odtworzenie obniżonych, zdegradowanych wartości. Wskaże w jakim stopniu istniejące zagrożenia ulegną obniżeniu bądź spotęgowaniu. Celem pośrednim prognozy są oceny konieczne, wynikające z cytowanej *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*. Należą do nich m. in.: określenie możliwości oddziaływań transgranicznych, na obszary Natura 2000 i inne obszary chronione, identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie oraz zaproponowanie rozwiązań alternatywnych

Reasumując prognoza to dokument przedstawiający prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniem (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury) ustaleń aktu planistycznego.

3 ZAKRES PROGNOZY

Zakres prognozy wynika z zapisów art. 51 i 52 cytowanej ustawy oraz opinii instytucji uzgadniających jej zakres tj. Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego oraz Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska. Jak wspomniano wcześniej zakres i stopień szczegółowości prognozy wskazuje na szczególną uwagę na następujące zagadnienia:

W zakresach RDOŚ - prognoza powinna określać, analizować, oceniać oraz przedstawiać zagadnienia zgodnie z art. 51 ust. 2 w.w. ustawy z 3 października 2008 r. z uwzględnieniem wymagań określonych w art. 52 tej ustawy. Powinna analizować istniejące problemy ochrony środowiska dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody* istniejącego stanu środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożenia oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;

- oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz określeniem jego przewidywanej skali i intensywności (powierzchnia terenu, intensywność użytkowania);
- metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy z określeniem źródła pochodzenia danych;
- identyfikacji i ocen znaczących oddziaływań na środowisko wynikających z projektowanego przeznaczenia terenu w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-, długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne na środowisko wynikające z realizacji projektowanego dokumentu, w tym oddziaływania na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- podsumowania ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska oraz obszarów chronionych;
- rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie, kompensację przyrodniczą oddziaływań negatywnych ustaleń projektowanego dokumentu;
- dostosowania analiz do szczegółowości dokumentu planistycznego i stanu współczesnej wiedzy;
- kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi, konfliktów społecznych na wczesnym etapie;
- uzasadnionych i racjonalnych rozwiązań zapobiegających negatywnym oddziaływaniom na formy ochrony przyrody;
- wpływu ustaleń dokumentu planistycznego na zagadnienia klimatyczne w tym cele i kierunki adaptacji do zmian klimatu zgodnie ze *Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030* (Ministerstwo Środowiska);
- wpływu ustaleń na różnorodność biologiczną (które obok zmian klimatycznych) zawarty w Poradniku dotyczącym uwzględniania problematyki zmian klimatu i różnorodności biologicznej w strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko - GDOŚ (strona internetowa);
- uwzględnienia zasad zrównoważonego rozwoju i racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska;

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny uzgadnia wskazany we wniosku zakres i stopień szczegółowości przedmiotowej prognozy jako zgodny z wymaganiami art. 51 ust.2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie...

4 POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami powiązаныmi z niniejszą prognozą są następujące opracowania:

- Polityka ekologiczna państwa 2030 - Warszawa 2019;
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego, Lublin 2015,
- Strategia Rozwoju Województwa Lubelskiego do roku 2030,
- Program ochrony środowiska województwa lubelskiego na lata 2020-2023 z perspektywą do roku 2027, ATMOTERM, opracowanie pod kier. mgr Anny Wahlig, Lublin 2019,
- Plan gospodarki odpadami dla województwa lubelskiego 2022 (WPGO) wraz z załącznikiem, jakim jest Plan inwestycyjny (PI) – uchwała Nr XXIV/349/2016 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 2 grudnia 2016 r.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, KZGW, Warszawa wraz z aktualizacją,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki opracowany w Regionalnym Wydziale Monitoringu Środowiska w Lublinie Departamentu Monitoringu Środowiska Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Lublin,
- Strategia Rozwoju Gminy Wąwolnica,
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wąwolnica,
- Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Wąwolnica,

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica zatwierdzonego uchwałą Nr III.22.24 Rady Gminy Wąwolnica z dnia 20 czerwca 2024 r.,
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport GIOŚ Lublin,
- Województwo lubelskie. Wojewódzki Program Rozwoju Alternatywnych Źródeł Energii, 2005 Biuro Planowania Przestrzennego, Lublin,
- Przestrzenne aspekty lokalizacji energetyki wiatrowej w województwie lubelskim, 2011. BPP Lublin;
- Stan i perspektywy rozwoju hydroenergetyki w województwie lubelskim, 2012. BPP Lublin;
- Uchwała nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego,
- Plan ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego przyjęty uchwałą XXXII/488/2021 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 20 grudnia 2021 r.,
- Uchwała Nr LXXXIII/1734/2016 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 16 lutego 2016 r. w sprawie wykonania Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego (dokument w opracowaniu);
- Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Wąwolnica;
- Obowiązujące miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica,
- Gminna Ewidencja Zabytków Gminy Wąwolnica
- Ocena wpływu zmian klimatu na różnorodność biologiczną oraz wynikające z niej wytyczne dla działań administracji ochrony przyrody do roku 2030, GDOŚ 2012,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Warszawa 2013,
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.
- Formularze danych obszarów Natura 2000, <https://natura2000.gdos.gov.pl/>
- Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Dane Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Lublinie, www.wkz.lublin.pl
- Dane GUS, Bank Danych Regionalnych,
- Bazy danych PIG (Państwowy Instytut Geologiczny),
- Dane geoportalu gminnego – System Informacji Przestrzennej, <https://e-mapa.net/>
- Dane geoportalu krajowego, INSPIRE itp., www.geoportal.gov.pl
- Dane geoportalu GDOŚ, <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>
- Dane z Banku Danych o Lasach, <https://www.bdl.lasy.gov.pl/portal/>
- Mapa obszarów głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP) w Polsce, wymagających szczególnej ochrony – Kleczkowski A.S. (red) 1996 AGH Kraków Nazewnictwo Geograficzne Polski, Tom I, Hydronimy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii z 2006 r.:

5 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją ustaleń projektu planu. W opracowaniu prognozy posłużono się opisową analizą prawdopodobnych skutków oddziaływania na środowisko oraz na zdrowie i dobrobyt ludzi, jakie mogą wystąpić w przypadku realizacji ustaleń projektu planu.

W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Wstępną ocenę przeprowadzono kompleksowo za prostego prognozowania posługując się metodą analogii. Wstępną ocenę przeprowadzono dla kilku wariantów, które powstawały na etapie projektowania. Poprzez współpracę projektanta studium i autora prognozy możliwe było wypracowanie wariantu optymalnego, dla którego wykonana została niniejsza prognoza. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego i zagospodarowania terenu, określony w opracowaniu ekofizjograficznym;

- ustalenia kierunków zagospodarowania wskazane w projekcie projektu planu,
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń dokumentu planistycznego,
- działania związane z realizacją ustaleń planu,
- uwarunkowania określone w Planie zadań ochronnych dla Kazimierskiego PK.

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 planistycznych. Etapem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Opracowanie złożone jest z następujących głównych części:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących w obszarze opracowania;
- analiza ustaleń projektu planu w omawianym obszarze;
- identyfikacja i prognoza prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognoza możliwego wpływu zmian środowiska na zdrowie i warunki życia mieszkańców;
- propozycje modyfikacji ustaleń oraz działań i przedsięwzięć zmierzających do ograniczenia negatywnego wpływu proponowanych rozwiązań na środowisko przyrodnicze i warunki życia mieszkańców,
- identyfikacja wpływu założeń Planu zadań ochronnych dla Kazimierskiego PK na możliwości rozwojowe gminy i uwzględnienie wniosków złożonych do projektu planu.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace:

- zapoznano się z zapisami i rozwiązaniami projektowymi dla analizowanego terenu;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi obejmującymi obszar, wykorzystującymi dane geoprzestrzenne;
- dokonano oceny projektu planu w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych, w tym przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- przeanalizowano literaturę, materiały źródłowe, dokumentacje specjalistyczne z zakresu hydrogeologii, geologii, hydrologii, przyrody, krajobrazu, plan zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów otaczających itp., które dotyczą charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań środowiskowych, a także perspektywicznego rozwoju społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
- dokonano oceny stanu środowiska na podstawie wyników monitoringu państwowego oraz wizji terenowej,
- analizując powyższe zbadano kwestię potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko oraz odporności środowiska na degradację oraz oceniono wpływa potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla stanu środowiska i zdrowia ludzi oraz możliwości minimalizacji znaczących oddziaływań na środowisko i potrzeb ewentualnej kompensacji przyrodniczej;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny i pozytywny) na środowisko i jego komponenty;
- dokonano analizy oddziaływań na obszary chronione ustawą o ochronie przyrody: Kazimierskiego PK i ZPK Dolina Bystrej,

- przeanalizowano plan ochrony dla Kazimierskiego PK szczególnie w aspekcie zagrożeń i działań ochronnych (BK-kontynuacja istniejącego sposobu użytkowania Parku lub ochrony jego zasobów, BM-modyfikacja lub rozwój istniejącego sposobu użytkowania, C-obszary i obiekty objęte rekomendacjami Planu ochrony).

6 ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień projektu zmiany dokumentu planistycznego może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji jego postanowień można będzie oszacować i przeanalizować po przeprowadzeniu monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Porównanie stanu początkowego, czyli „moment” wejścia w życie dokumentu planistycznego ze stanem późniejszym, po zrealizowaniu jego ustaleń, a następnie w dalszej perspektywie czasowej – po kilkuletnim użytkowaniu obiektów czy terenów zrealizowanych wg tychże ustaleń, umożliwi dokładne stwierdzenie wpływu ustaleń planistycznych i realizacji na poszczególne komponenty środowiska.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 marca 2003 r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym organ sporządzający miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego* (Wójt) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji Rady na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu należy uwzględnić m.in.:

- prowadzenie rejestru miejscowych planów,
- rejestrowanie wniosków o sporządzenie miejscowych planów lub ich zmianę,
- gromadzenie materiałów z nimi związanych;
- ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego;
- oceny rozwoju gospodarczego (przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni);
- ocena warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane 1 raz na 4 lata.

W zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska wykonywanego według metod preferencyjnych określonych w przepisach szczególnych, odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, instytucje odpowiedzialne za zarządzanie kryzysowe i bezpieczeństwo mieszkańców, w zakresie ochrony przyrody: Lasy Państwowe, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Ujednolicony system pomiarów i ocen związanych ze stanem środowiska wprowadziła ustawa Inspekcji Ochrony Środowiska za pomocą Państwowego Monitoringu Środowiska. Wszelkie dane prowadzonych monitoringów są zebrane w raportach rocznych, danych Urzędu Statystycznego i innych jednostek administracji państwowej. Uzyskane wyniki przeprowadzonych analiz poszczególnych komponentów umożliwią określenie stanu i ewentualnych przekroczeń normatywnych (dotrzymanie standardów jakości środowiska). W przypadku zmian negatywnych i występowania przekroczeń standardów możliwe będzie wyznaczenie obszarów występowania tychże przekroczeń i odpowiedniego zagospodarowania takich terenów.

W celu sporządzenia prawidłowej oceny zachodzących zmian w środowisku największe znaczenie ma prowadzenie monitoringu: jakości wód powierzchniowych i podziemnych, stanu powietrza atmosferycznego, poziomu hałasu w obrębie stref mieszkaniowych, obserwacje stanu flory i inwentaryzacja gatunków fauny, oddziaływania antropogeniczne na elementy abiotyczne i biotyczne środowiska. Dobrym wskaźnikiem jest udział roślin inwazyjnych, przebieg naturalnej sukcesji, zmiany w ekotopach.

Szczególny monitoring winien objąć również wody powierzchniowe. Aby monitoring wskazywał realne oddziaływanie niezbędna jest dokładna inwentaryzacja a następnie ciągły monitoring stanu zasobów środowiska, szczególnie fauny i flory, przede wszystkim w obszarach chronionych prawnie, które występują na obszarze Gminy. Szybkie wychwycenie niepokojących oddziaływań pozwoli na zatrzymanie negatywnych procesów we wczesnym etapie, umożliwiającym przywrócenie stanu pierwotnego.

Bardzo dobrym wspomaganie monitoringu jest przeprowadzanie analiz przestrzennych, ilościowych i jakościowych z użyciem fotogrametrii, teledetekcji i chromatografii. Dalsza analiza GIS z wykorzystaniem informacji i danych z tych technik daje realny obraz zmian w środowisku.

Z punktu widzenia zasobów środowiska i monitoringu skutków wdrażanego dokumentu planistycznego szczególne znaczenie będzie mieć analiza zachowania celów ochrony wyrażonych w Planie zadań ochronnych Kazimierskiego PK. Zatem monitoringiem objąć należy:

- wartości abiotyczne: formy geomorfologiczne, w tym lessowe, skarpy Małopolskiego Przełomu Wisły, wąwozy i głębocznic wraz z procesami warunkującymi występowanie powyższych form, ograniczanie przekształceń antropogenicznych powierzchni ziemi, zachowanie gleb, ochrona struktur hydrologicznych i naturalnej retencji, mokradła, zbiorników wodnych. Ochrona elementów przyrody nieożywionej poleć ma również na ograniczaniu niskiej emisji zanieczyszczeń atmosfery i hałasu komunikacyjnego.
- wartości biotyczne: zachowanie układu i typów ekosystemów i występującej w nich bioróżnorodności, w tym siedlisk przyrodniczych i gatunków będących w zainteresowaniu Wspólnoty, jak również poprawa ich stanu, przywracanie wartości zniekształconym zbiorowiskom, ograniczanie rozprzestrzeniania się gatunków inwazyjnych, zapewnienie warunków do zachowania organizmów szczególnie cennych, rzadkich i chronionych podczas użytkowania gospodarczego ekosystemów, zachowanie korytarzy i sięgaczy ekologicznych, pojedynczych drzew, zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, utrzymanie siedlisk zwierząt zagrożonych i ochrona fauny poprzez regulację aktywności turystycznej.
- wartości dziedzictwa kulturowego, historycznego i walorów krajobrazowych poprzez zachowanie i właściwe wykorzystanie obiektów wpisanych do Rejestru Zabytków Województwa Lubelskiego i ewidencji zabytków, kultury ludowej oraz zwyczajów, zachowanie fizjonomii krajobrazu w obrębie Kazimierskiego PK, ochrona ekspozycji widokowych i właściwe ich kształtowanie.

7 TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Na oddziaływanie transgraniczne największy wpływ mają takie czynniki jak:

- odległość od granicy państwa,
- rodzaj wprowadzanych funkcji planistycznych (w tym rodzaj ewentualnych emitorów, ilość powstałych zanieczyszczeń, wysokość, na której zachodzi emisja,
- wielkość terenu objętego opracowaniem,
- charakter zasobów przyrodniczych i ich wzajemne oddziaływanie,
- warunki meteorologiczne.

Obszar objęty planem położony jest w znacznej odległości od granicy państwa. Dla planowanych przedsięwzięć wynikających z realizacji ustaleń projektu planu nie występuje transgraniczne oddziaływanie na środowisko. Jest to spowodowane tym, że oddziaływanie transgraniczne, wychodzące poza granice państwa, nie występuje w formie bezpośredniej – tereny objęte projektem zmiany nie są położone przy granicy państwa. Jeśli chodzi o znaczące oddziaływanie pośrednie ustaleń planistycznych na środowisko, uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze projektu i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne biorą pod uwagę zachowanie standardów jakości środowiska dla poszczególnych elementów przyrodniczych (woda, powietrze, stan gleb itp.). Ogranicza to ewentualne negatywne oddziaływanie na środowisko, w tym po części na oddziaływanie

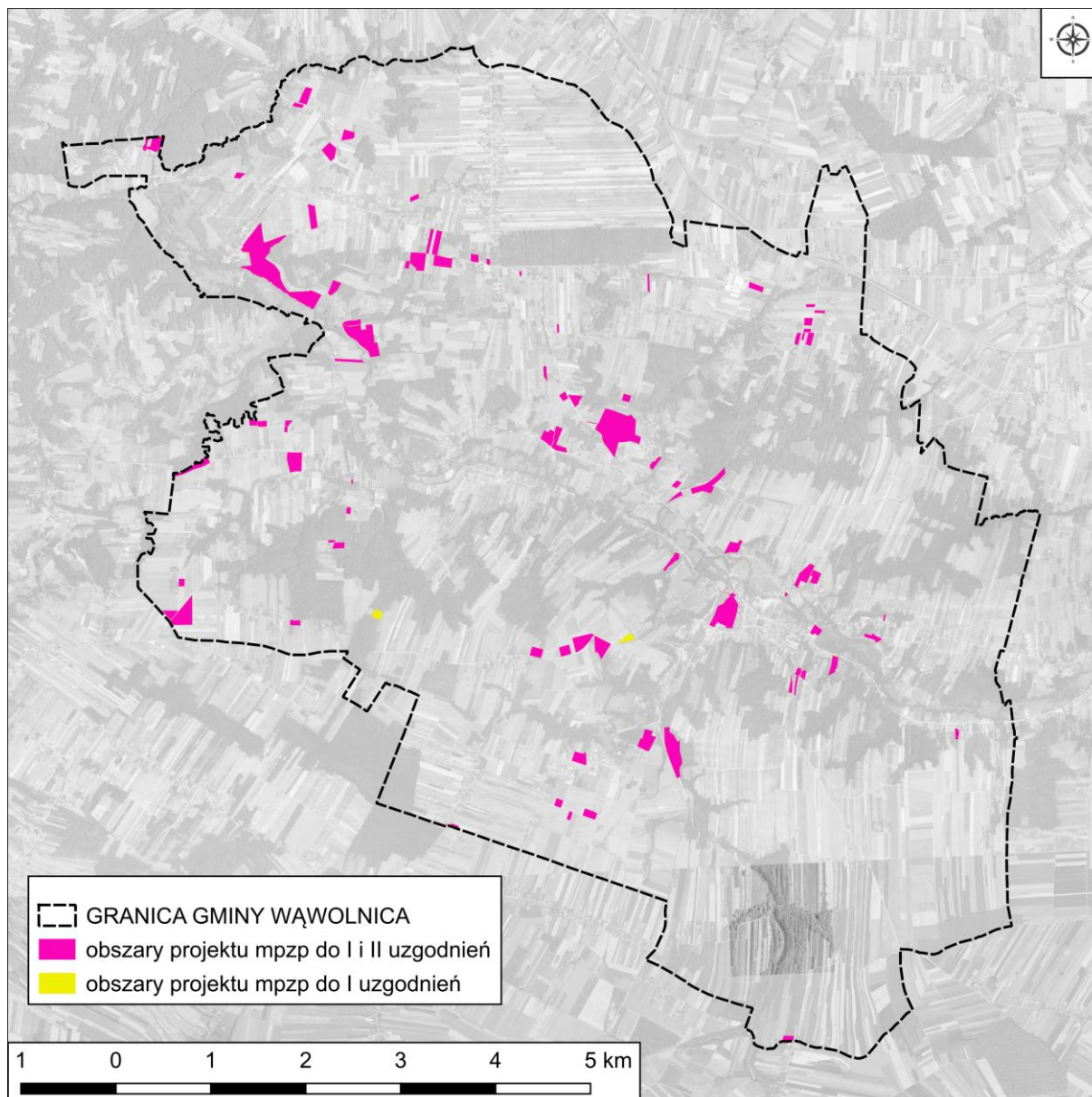
transgraniczne. Ponieważ obszar objęty planem jest niewielki oraz zakres ustaleń planistycznych nie wskazuje na oddziaływanie poza granice państwa. Powyższe zmiany **nie będą oddziaływać transgranicznie**.

8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Obszary zmiany mpzp rozmieszczone są w całej gminie. Zatem analizie należy poddać obszar całej gminy. Najwięcej zmian wykazuje obręb Celejów, Kębło i Rogalów. Zmiany w obrębach: Łąki, Mareczki, Bartłomiejowice, Stanisławka to pojedyncze obszary (jeden obszar).

Gmina leży w środkowo-zachodniej części województwa lubelskiego, między Nałęczowem i Kazimierzem Dolnym, przy drodze wojewódzkiej nr 830 Lublin – Kazimierz - Puławy, która przez Karmanowice i Kurów ma połączenie z międzynarodową trasą nr 17 Warszawa – Lwów. Przez teren gminy przebiega szerokotorowa linia kolejowa Warszawa - Lublin, z przystankiem w Łopatkach oraz wąskotorowa linia kolejowa Nałęczów - Karczmiska, ze stacją w Wąwolnicy.

Gmina Wąwolnica opiera się na produkcji rolniczej. Użytki rolne zajmują 80,6%. Gmina bogata jest w leśne zasoby naturalne – lasy zajmują 12,93 % jej powierzchni, dodatkowo położone w rejonie suchych dolin i wąwozów. Przepływa przez nią rzeka Bystra, która wchodzi w skład dorzecza rzeki Wisły. Gmina Wąwolnica sąsiaduje z siedmioma gminami: Kazimierz Dolny, Karczmiska, Poniatowa, Wojciechów, Nałęczów, Kurów i Końskowola. Najbliższymi miastami są: Nałęczów - w odległości 3 km od granicy gminy, Kazimierz Dolny - 18 km, Puławy - 18 km, Opole Lubelskie - 18 km i Lublin - 25 km.



Ryc. 2 Położenie obszarów objętych projektem do I i II uzgodnień (żółtych obszarów brak w II uzgodnieniach)

Jak wynika z powyższej ryciny dwa obszary planistyczne nie zostały objęte zmianą, jako postulat RDOŚ po I uzgodnieniu.

8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

8.1.1 BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Gmina położona jest w obrębie niecki brzeźnej (mazowiecko-lubelskiej), w jednostkach fizyczno-geograficznych płaskowyżu Nałęczowskiego i Równiny Bełżyckiej. Płaskowyż Nałęczowski jest zbudowany z utworów czwartorzędowych i trzeciorzędowych. Na utworach trzeciorzędowych zalegają czwartorzędowe utwory glacialne i fluwioglacialne, przede wszystkim gruba dwudzielna warstwa glin zwałowych, położona jedna nad drugą, lub rozdzielona utworami fluwioglacialnymi (żwiry i piaski ze żwirami) lub limniglacialnymi (iły, mułki, drobne piaski). Wszystkie te utwory są związane z maksymalnym stadiem zlodowacenia środkowopolskiego. Lodowiec przez dłuższy czas opierał się o krawędź wyższego poziomu powierzchni podczwartorzędowej, momentami zaś przekraczał dolinę Bystrej. Podczas zlodowacenia bałtyckiego, kiedy zaczęły się osadzać lessy, Płaskowyż Nałęczowski był obszarem silnie urzeźbionym, w przeciwieństwie do bardzo słabo rozciętej Równiny Bełżyckiej. Pokrywa lessowa powstała podczas jednego cyklu, przerywanego na krótko okresami ociepleń, w czasie których tworzyły się inicjalne poziomy gleb kopalnych.

Less nie tworzy jednej zwartej pokrywy, lecz jest podzielony na szereg płatów. Duże płaty występują w północnej części Gminy /Celejów/ i w północno-wschodniej /Rogalów, Zgórzyńskie/. Kilka większych płatów przylega od południa do doliny Bystrej /płat Rąbłowa, Grabówek, Mareczek i Wąwolnicy/. Ponadto od Celejowa na wschód, na krawędzi zbocza doliny Bystrej lub na równoległych do niej piaszczystych wałach kemowych ciągnie się szereg niewielkich „czapek lessowych”. Pokrywa lessowa powtórzyła w zasadzie wcześniejsze elementy urzeźbienia terenu. Miąższość pokrywy lessowej jest zróżnicowana. Na terenie Gminy maksymalne jej wartości w dużych płatach dochodzą do 30 m. Less nie występuje w dolinie Bystrej i jej dopływów, w tzw. Niece Karmanowickiej (Celejów-Karmanowice-Łopatki) oraz w południowej części Gminy, należącej do Równiny Bełżyckiej. Równinę Bełżycką budują utwory kredy i lokalnie trzeciorzędu, pokryte kilkumetrowym płaszczem glin zwietrzelinowych, strzępów glin zwałowych i piaskami różnego pochodzenia.

Rzeźba obok klimatu i gleb jest jednym z ważniejszych przyrodniczych czynników występowania erozji wodnej. Południowa i północna część obszaru gminy jest usytuowana na wysokości 190 - 210 m. n.p.m., a środkowa /w dolinie rzeki Bystrej/ na wysokości od 165 m. n.p.m. w części wschodniej, do 145 m n.p.m. w części zachodniej. Najwyższe wysokości bezwzględne występują w północno-wschodniej części gminy - 228,4 m n.p.m., a najniższe w dolinie Bystrej k/Celejowa - 136 m n.p.m. Wysokości względne dochodzą do 50 m. Ukształtowanie obszaru gminy jest bardzo zróżnicowane. Wyraźne piętno na krajobraz wywiera głęboko wcięta dolina rzeki Bystrej. Układ doliny jest równoleżnikowy, dlatego na obszarze zlewni i gminy przeważają stoki o ekspozycji południowej i północnej. Najbardziej strome i rozczłonkowane formami erozji liniowej są zbocza doliny Bystrej i doliny dopływów bocznych. Nad stromymi zboczami dolin występuje lekko falisty płaskowyż. Istniejący na tym terenie układ komunikacyjny potęguje erozję. Powstałe w wyniku jej działania wąwozy są utrudnieniem dla mieszkańców, jednak ich malowniczość jest bardzo atrakcyjna.

8.1.2 PEDOSFERA

Rozkład gruntów przedstawia się następująco. W użytkach zielonych 48% przypada na łąki, a na pastwiska - 52%. Zdecydowana większość łąk jest położona w dolinie rzeki Bystrej. Część użytków zielonych, szczególnie w Wąwolnicy, Zarzece i łąkach, stanowi wspólnotę gruntową, pozostałe są we władaniu indywidualnym. Przestrzenne rozmieszczenie pastwisk w większości pokrywa się z silnym urzeźbieniem terenu. Wody stałe w Gminie zajmują małą powierzchnię - 38,25 ha, co stanowi 0,64% powierzchni ogólnej. Małą powierzchnię zajmują również lasy - 807,16 ha, co stanowi tylko 12,93% powierzchni ogólnej gminy. Lesistość gminy jest niska i wynosi ok. 15% przy średniej powiatu 23% i krajowej 27%. Dominuje własność prywatna lasów. Jedynie 15 ha (1,9%) zajmują lasy państwowe. Lasy

prywatne zajmują 767 ha, co stanowi ok. 10% powierzchni całej gminy. Największe powierzchnie leśne występują na terenie wsi: Wąwolnica (114, 44 ha) i Zarzeka (105,46 ha), a najmniejsze na terenie wsi Kolonia Łopatki (6,36 ha) i Stanisławka (11,15 ha). Na terenie całej Gminy występuje 240 kompleksów leśnych z czego 135 stanowią kompleksy o powierzchni od 0,1-1,00 ha, a tylko 9 kompleksy największe tj. powyżej 20 ha. To co szczególnie utrudnia gospodarkę leśną to duża ilość działek leśnych 3500 i duża ilość właścicieli 1810. Przeważają drzewostany naturalne wytworzone z gatunków drzew liściastych. Z gatunków głównie występujących dominuje grab w wieku 50-60 lat, rzadziej występuje dąb w wieku 50-70 i brzoza w wieku ok. 50 lat. Są to głównie drzewostany młodszych klas wieku, nie ma praktycznie drzewostanów rębnych. Uwarunkowania przyrodnicze (gleba, klimat) sprawiają, iż dominują tu najbardziej żyzne siedliska leśne, głównie las świeży. Potencjał ten nie jest wykorzystany, gdyż miejsce naturalnych drzewostanów grabowych powinny zająć sztucznie wprowadzane drzewostany dębowo-bukowe z domieszką drzew iglastych, modrzewia i jodły. Niestety zalesienia na terenie Gminy Wąwolnica cieszą się niewielkim zainteresowaniem, Gmina w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego nie ma również wyznaczonej granicy rolno-leśnej. „Krajowy program zwiększenia lesistości kraju” przewiduje do zalesienia w latach 1997-2020 na terenie Gminy Wąwolnica powierzchnię 57,85 ha. W latach 1992-2004 w ramach dofinansowania z budżetu Państwa (głównie Fundusz Leśny) zalesiono powierzchnię 2,82 ha, a w ramach funduszy Gminnych powierzchnię 3,20 ha.

8.1.3 HYDROLOGEOLOGIA

Naprzemianległe ułożenie warstw o różnej przepuszczalności utworów kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu, duża zmienność litologiczna skał węglanowych przy ogólnym nachyleniu warstw ku północy oraz wpływ tektoniki komplikuje warunki występowania i krążenia wód podziemnych. Na analizowanym terenie istnieją dwa zasadnicze piętra wodonośne: kredowe i czwartorzędowe. Wody podziemne są przeważnie typu warstwicowo-szczelinowego i występują w kilku odrębnych zbiornikach. Ze względu na różnice w obiegu wody, jej jakość, dostępność i zasobność, na terenie gminy Wąwolnica można wydzielić trzy regiony hydrograficzne:

Dolina rzeki Bystrej - wraz z przyległym obszarem znajduje się pod wpływem reżimu wód powierzchniowych oraz wód spływających szczelinami skał kredowych z obszarów wierzcholinowych. Jest ona wycięta w skałach kredowych i częściowo wypełniona osadami czwartorzędowymi: piaskami, żwirami, ilastymi madami starszymi, torfami i ilasto-piaszczystymi madami młodszymi. Dolna warstwa mad uniemożliwia podsięk wód kredowych, zaś górna utrudnia infiltrację wód opadowych, co powoduje, że dno doliny jest podmokłe. Podmokłościom sprzyja również płaskość terenu doliny Bystrej, uniemożliwiająca szybki odpływ wód opadowych i roztopowych. Niewielka siła erozyjna rzeki i duże zasilanie doliny wodami z piętra kredowego przejawia się w istnieniu licznych źródeł i wysięków wody.

Na terenie Gminy występuje **11 źródeł**: Bartłomiejowice - 4, Rąblów - 2, Celejów -2, Rogalów, Wąwolnica i Zarzeka - po 1. Wszystkie źródła są położone w dolinie rzeki Bystrej i są źródłami przykorytowymi lub podzboczowymi. Wody z utworów wieku kredowego wypływają niekiedy z kilku szczelin, tworząc linie wypływów na kontakcie skał o różnej przepuszczalności. Ich wydajność waha się od kilku do kilkunastu litrów na sekundę. Największą wydajność posiada źródło w Wąwolnicy - 93 l/s. Wody źródlane wykazują dość wysoki stopień mineralizacji.

Wody wierzcholinowe z głównym zbiornikiem wodonośnym w opokach kredowych. Ich zwierciadło występuje na głębokości od kilkunastu do 50 metrów. Jest ono nachylone, zgodnie z nachyleniem utworów kredowych - ku północy. Warunki krążenia wód są tu bardzo skomplikowane - typu szczelinowo-warstwowego. Miejscami, płytko pod powierzchnią występują w piaskach czwartorzędowych na zwietrzelinie margli kredowych wody typu wierzchówkowego. Dochodząc miejscami do powierzchni ziemi wypełniają okresowo niewielkie zagłębienia terenu. Do tego regionu hydrograficznego należy cała południowa i centralna część Gminy - z wyjątkiem doliny Bystrej.

Obszary wierzcholinowe pokryte lessem z użytkowanymi wodami czwartorzędowymi. Pod

osadami lessowymi wody podziemne występują na głębokości 10-25 m w spągu lessów lub w stropie piaszczystych glin zwałowych. Zwarty obszar występowania tego typu wód ciągnie się w północnej części gminy od Stoku przez Karmanowice, Łopatki i dalej do Kolonii Drzewce. Wody polessowe wychodzą na powierzchnię w dnach głęboko wciętych wąwozów, w postaci mało wydajnych źródeł, młaki wysięków, najczęściej okresowych lub epizodycznych. Wąwozy takie spotkać można na obszarze obrębów: Zawada i Zgórzyńskie.

Powierzchniowa sieć wodna na obszarze Gminy Wąwolnica jest dosyć uboga. Większa część obszaru leży w dorzeczu Bystrej - prawobrzeżnego dopływu Wisły. Północne skrawki gminy /część Karmanowic/ odwadnia Strumyk Olszowiecki i Potok Klementowicki - dopływ Kurówki.

Zarówno źródła, jak i ujście Bystrej leżą poza granicami Gminy. Rzeka silnie meandrując, płynie dnem płaskiej, miejscami podmokłej doliny, przecinając obszar gminy zpołudniowego wschodu na północny zachód. Średni przepływ Bystrej wynosi 1,2 m³/sekundę z maksymalnym w kwietniu i marcu, podczas wiosennych roztopów, a minimalnym w styczniu. Rzeka Bystra na terenie Gminy ma kilka dopływów prawostronnych - w Zarzece, Zgórzyńskiem i Rogalowie, oraz jeden lewostronny - w Mareczkach. Obecnie na skutek obniżania się poziomu wód podziemnych wyżej wymienione cieki stałe zmieniły się w okresowe.

Z istniejących niegdyś dużych kompleksów stawów w dolinie Bystrej (Celejów, Zarzeka, Wąwolnica) obecnie funkcjonują jedynie - zmniejszone powierzchniowo - stawyw Celejowie i Karmanowicach.

Wody termalne – odwierty próbne przeprowadzone przez Instytut Górnictwa wykazują obecność wód termalnych na terenie całej gminy. Ich temperatura jest zależna od głębokości i przedstawia się następująco:

głębokość wód	temperatura
500	24,1
750	23,5 – 28,6
1250	38,0
1750	46,0
2000	61,3
2500	71,7
3000	83,0
3500	94,2
4000	104,6

Obszar należy do jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych: PLRW200062386 do dopł. spod Wąwolnicy.

8.1.4 GLEBY

Gleby charakteryzują utwory eoliczne (lessy), fluwioglacjalne (wodnolodowcowe) i glacialne (lodowcowe), rzadziej deluwalne (zmywowe), aluwialne (rzeczne) i węglanowe (skały podłoża podczwartorzędowego). Pod względem typologicznym przeważają gleby płowe.

8.2 KLIMAT

Obszar Gminy Wąwolnica znajduje się w Opolsko-Puławskiej dziedzinie klimatycznej - w Lubelsko-Chełmskiej dzielnicy o opadach atmosferycznych na poziomie około 600 mm, średniej temperaturze powietrza /na poziomie rzeczywistym/ od 7,6⁰ C do 7,8⁰ C (4). Dominują tereny odznaczające się bardzo korzystnymi warunkami klimatu lokalnego (tj. odnoszonego do dużych form rzeźby), w tym zwłaszcza radiacyjnymi i anemologicznymi. Większość, bo ok. 60% napływających mas powietrza jest typu

polarno-kontynentalnego, a ok. 34% - polarno-morskiego. Okres wegetacyjny - ze średnią temperaturą dobową powyżej +5⁰ C trwa 216-218 dni a okres gospodarczy - z temperaturą powietrza powyżej +2,5⁰ C trwa 250 dni i jest najdłuższy w skali województwa

8.3 PRZYRODA OŻYWIONA

Przyroda w gminie Wąwolnica jest bogata zarówno siedliskowo jak i gatunkowo. Zachowanie wysokiej bioróżnorodności świata zwierząt wynika ze sprzyjających, dobrze zachowanych i różnorodnych siedlisk będących miejscem życia. Najliczniej reprezentowany ekotop występuje na styku zróżnicowanych naturalnych form siedliskowych. Jest to spowodowane występowaniem gatunków wszystkich stykających się ekotopów, no: leśnego i łąkowego. Dodatkowo w gminie nie występuje bardzo rozwinięty i terenochłonny przemysł, dzięki czemu zachowało się tu wiele gatunków roślin i zwierząt, niekiedy rzadko spotykanych w Polsce.

8.3.1 SZATA ROŚLINNA

Roślinność potencjalną - stanowi grąd lipowo-grabowy (*Tilio- Carpinetum*) na przeważającej części gminy. W południowej mniej żyzne i bardziej suche gleby tworzą siedliska borowe (*Quercu-Pinetum*). W dolinie Bystrej dominują siedliska dla lasu łąkowego (*Circaeo-Alnetum*).

Roślinność rzeczywista jest w zasadzie zgodna z roślinnością potencjalną. Żyzne siedliska lasu świeżego (Lśw) i lasu mieszanego świeżego (LMśw) zajmują różne formy grądu, na ogół zubożone o masowo wycinany dąb, natomiast siedliska borowe (BMśw) zajmują drzewostany sosnowo-dębowe z udziałem brzozy, rzadziej grabu. Tylko w rejonie Karmanowic występują fragmenty olsu, a w dolinie Bystrej – nadwodne zarośla olszowe. Występujące w jej obrębie siedliska łąkowe zajmują użytki zielone ze zbiorowiskami trawiastymi przekształconymi częstym podsiewaniem mieszanek, a także zbiorowiskami ziołoroślowymi. Niewielkie powierzchnie, poza doliną Bystrej również w okolicach Karmanowic, zajmują zbiorowiska wodne i szuwarowe, natomiast dość powszechnie są spotykane zbiorowiska ruderalne, towarzyszące terenom osadniczym i komunikacyjnym.

Szczególne znaczenie mają siedliska, które kwalifikują do uznania jako obszary natura 2000. Należą do nich:

- Murawy napiaskowe na wydmach śródlądowych (2330)
- Zbiorowiska *Nympheion* i *Potamion* (3150),
- Zbiorowiska *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p. (3270),
- Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub nawapiennych murawach 5(130),
- Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (6120) i murawy kserotermiczne (6210),
- Ziołorośla górskie i nadrzeczne (6430),
- Łąki świeże niżowe i górskie użytkowane ekstensywnie (6510),
- Grąd subkontynentalny i środkowoeuropejski (9170), ciepłolubne dąbrowy (9110),
- Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe (91E0).

Wśród gatunków występujących w obszarze gminy na szczególną uwagę zasługują rośliny naczyniowe: aster gawędka, brodobrzanka wodna, buławik czerwony i b. wielkokwiatowy, czosnek wężowy, czyściec roczny, dymnica drobnokwiatowa, dziewanna fioletowa, dzwonek boloński, fiołek skalny, goryczka krzyżowa, kąkol polny, koniczyzna łubinowata, kosaciec bezlistny, k. syberyjski, kukułka szerokolistna, len włochaty, l. złocisty, lepnica tatarska, l. zielonawa, lnicznik siewny, marzanka barwierska, m. pagórkowata, miłek wiosenny, ostnica włosowata, ożota zwyczajna, pępawa różyczkolistna, pięciornik wyprostowany, płesznik zwyczajny, podkolan zielonawy, pomocnik baldaszkowy, powojnik prosty, przeniec grzebieniasty, rdestnica szczeciolistna, rozpunka bruzdkowana, rumian psi, r. ruski, rutewka pojedyncza, smagliczka pagórkowata, stokłosa gałęzista, s. polna, storczyk kukawka, świetlik wątyły, tarczyca oszczepowata, turzyca cienista, t. dwupienna, wierzba czarniawa, wilczomlec sierpowaty, wiśnia karłowata, wrotycz baldachgroniasty, zaraza Kocha, z. macierzankowa, z. przytuliowa, żabieniec lancetowaty.

8.3.2 ŚWIAT ZWIERZĄT

Największa różnorodność gatunkowa występuje wśród bezkręgowców, zwłaszcza owadów (motyli, ważek, chruścików, jętek i widelnic). Miejscem ich koncentracji jest dolina Bystrej. Spośród gatunków rzadkich i cennych wymienić należy:

Mięczaki: ślimak winniczek,

Pierścienice: pijawka lekarska,

Pajęczaki: gryziel stepowy,

Owady: modliszka zwyczajna, zastrawiec bydlarek, krawiec głowacz, siodlarka stepowa, trzmiel rdzawoodwłokowy, czerwonończyk nieparek, czerwonończyk helle, modraszek nausithous, m. telejus, pawica gruszówka.

Mniej zróżnicowana gatunkowo jest fauna kręgowców, ale i wśród nich można spotkać rzadkie gatunki. Spośród **kręgloustych** należą do nich minogi, spośród **ryb** – śliz, piskorz, boleń, koza, spośród **płazów** – rzekotka drzewna, ropucha zielona, r. paskówka, żaba moczarowa, kumak nizinny, grzebiuszka ziemna i traszka grzebieniasta, spośród **gadów** – jaszczurka żyworodna, gniewosz plamisty, żółw błotny, spośród **ssaków** – bóbr i kilka gatunków nietoperzy oraz wilk.

Na terenie gminy stwierdzono występowanie 144 gatunków **ptaków** lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych. Kilkanaście z nich (m.in. perkoz rdzawoszyi, podgorzałka, bączek, błotniak stawowy) należy do gatunków rzadko spotykanych. Występują również: bąk, derkacz, jarzębatka, zielonka, zimorodek, gąsiorek, muchołówka mała, dzięcioł średni, dzięcioł; czarny, rybitwa średnia, r. rzeczna.

8.3.3 GRZYBY I MSZAKI

Organizmy te zidentyfikowano w obszarze Parku Krajobrazowego i są to gatunki rzadkie, zagrożone wyginięciem. Należą do nich:

Grzyby: czarka szkarłatna, gwiazdosz rudawy, kisielnica trzoneczkowata, jamkóweczka skórkowata, kłopaczek motylkowaty, koralówka złocista, naziemek białawy, ozorek dębowy, pępówka nadrzewna, piestrzyca zatokowata, pochwiak karłowaty, pochwiak myszaty, siedzuń sosnowy, smardz stożkowaty, smardz wyniosły, smarówka czeska, szyszkowiec łuskowaty.

Grzyby zlichenizowane (porosty): brodaczka kępkowa, brodawnica wodna, chrobotek leśny, chrobotek smukły, chrobotek rozdęty, dołczanka torbiasta, garbatka niebieskoczarna, grzybośliz łatkowaty, jaskrawiec woskowaty, jaskrotka jasna, literak właściwy, łuskotek popielaty, mąkla tarniowa, misecznica kasztanowata, obierek rudy, obrost sinawy, odnożyca jesionowa, odnożyca mączysta, odnożyca opylona, otwornica gładka i szkarłatna, plamica kropkowata, płucnica islandzka, popielak pylasty, przylepnik okopcony, pustułka rurkowata, skalniczka zamknięta, soreniec dachówkowaty i s.opylony, szarzynka skórzasta, trzonecznica otrębiasta, uchylistka wątła, wabnica kielichowata, weracek zwodniczy, wnętrznik zwyczajny, żótlca chropowata.

Mszaki: bezlist zwyczajny, bielista siwa, drabik drzewkowaty, drobniaček łukowaty, drobniaček wapienny, dzióbkowiec, fałdownik nastroszony i f. szeleszczący, gajnik lśniący, gładyszek paprociowaty, grzebieniowiec piórkowaty, listewkowiec siedzący, miechera spłaszczona, mokradłoszka kończysta, nastroszek długoszypułkowy, nitecznik delikatny, pędzliczek brodawkowaty, prątnik bladezielony, rókiet płodny, rókietnik pospolity, ślimakobrzezek lessowy, tujowiec delikatny i t. szerokolistny, widłoząb kędzierzawy i w. miotłowy, biczyca trójwrębna, mannia pachnąca, parzoch szerokolistny, skosatka zanokcicowata.

9 STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

Na obszarze Gminy Wąwolnica nie prowadzi się regularnych badań stanu czystości powietrza. Z analizy przeprowadzonej w ramach raportu WIOŚ można wnosić, że na terenie Gminy ogólny stan czystości powietrza jest zadowalający. Lokalne przekroczenia mogą występować jedynie w sezonie grzewczym i są skutkiem spalania gorszych gatunków węgla. Na stan jakości

powietrza wpływ ma wiele czynników. Należą do nich:

- rodzaj zanieczyszczeń i ich źródła,
- topoklimat w tym kierunek wiatru,
- ilość i zwartość zabudowy,

Do głównych źródeł emisji podstawowych zanieczyszczeń do powietrza należą:

- dla SO₂ – pojedyncze rozproszone źródła z zakładów produkcyjnych oraz sektor komunalno-bytowy; dominujący udział w zanieczyszczeniu powietrza ma spalanie węgla kamiennego, koksu, olejów opałowych; zużycie tych paliw jest najwyższe w okresie jesienno-zimowym, stąd też zdecydowanie większe zasiarczenie atmosfery odnotowuje się w tym czasie,
- dla NO₂ – transport i komunikacja, w mniejszym stopniu spalanie paliw w zakładach produkcyjnych; w stężeniach dwutlenku azotu decydującą rolę odgrywa emisja ze środków transportu, niewielki procent pochodzi z procesów spalania, co wiąże się głównie ze zmiennością dobową,
- dla CO – transport drogowy, w mniejszym stopniu spalanie paliw w kotłowniach;
- dla pyłu PM₁₀ – głównie energetyka, ciepłownictwo oraz przemysł, dodatkowo unoszenie się pyłu z dróg, dachów, pól uprawnych, emisja pochodząca z indywidualnego ogrzewania budynków szczególnie w okresie grzewczym. W stężeniach pyłu dużą rolę odgrywa także emisja tzw. „niezorganizowana” np. pylenie ze źle zagospodarowanych obszarów pasów drogowych czy źle zabezpieczonych składowisk odpadów.

Źródłami zanieczyszczeń powietrza są zakłady przemysłowe, kotłownie, paleniska domowe, transport, składowiska odpadów i rolnictwo. Większość z nich to zanieczyszczenia energetyczne, powstające przy spalaniu paliw. W obrębie projektu planu największe zagrożenie na stan jakości powietrza ma **sektor komunalno - bytowy** głównie poprzez spalanie w celach grzewczych paliw wysokoemisyjnych, a także spalanie odpadów w domowych piecach, które nie wytwarzają wystarczająco wysokiej temperatury do całkowitego spalania odpadów takich jak tekstylia, guma i tworzywa sztuczne. W związku z czym do atmosfery przedostają się szkodliwe substancje w postaci sadzy, węglowodorów aromatycznych, merkaptanów oraz innych szkodliwych dla zdrowia ludzi substancji. Szczególnie widoczne jest na obszarach zwartej zabudowy. Na ograniczenie negatywnego oddziaływania wpływa poprawa jakości stosowanych paliw, w tym np. gazyfikacja.

Drugim źródłem wpływającym na stan powietrza są **emisje komunikacyjne** – zły stan techniczny pojazdów, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub zbyt małą przepustowością dróg, zły stan nawierzchni dróg i rodzaj paliwa. Występowanie i nasilenie tych czynników powoduje, że na skrzyżowaniach i trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu występuje wysokie zanieczyszczenie powietrza substancjami pochodzącymi ze spalania paliw (tlenek węgla, tlenek azotu, węglowodory lotne, związki ołowiu). Emisja komunikacyjna jest bardzo nierównomierna - związana ściśle z natężeniem pojazdów i zależy od pory dnia (wzrasta w godzinach szczytu tj. dojazdu do pracy i powrotu do domu) oraz roku (wzrasta w okresie letnim - wzmożony ruch turystyczny). Największy ruch samochodowy, a co za tym idzie największe zanieczyszczenie liniowe, występuje na drogach o utwardzonej nawierzchni. W obszarze mpzp nie występują negatywne emisje komunikacyjne – obszar znajduje się poza oddziaływaniem dużych arterii komunikacyjnych.

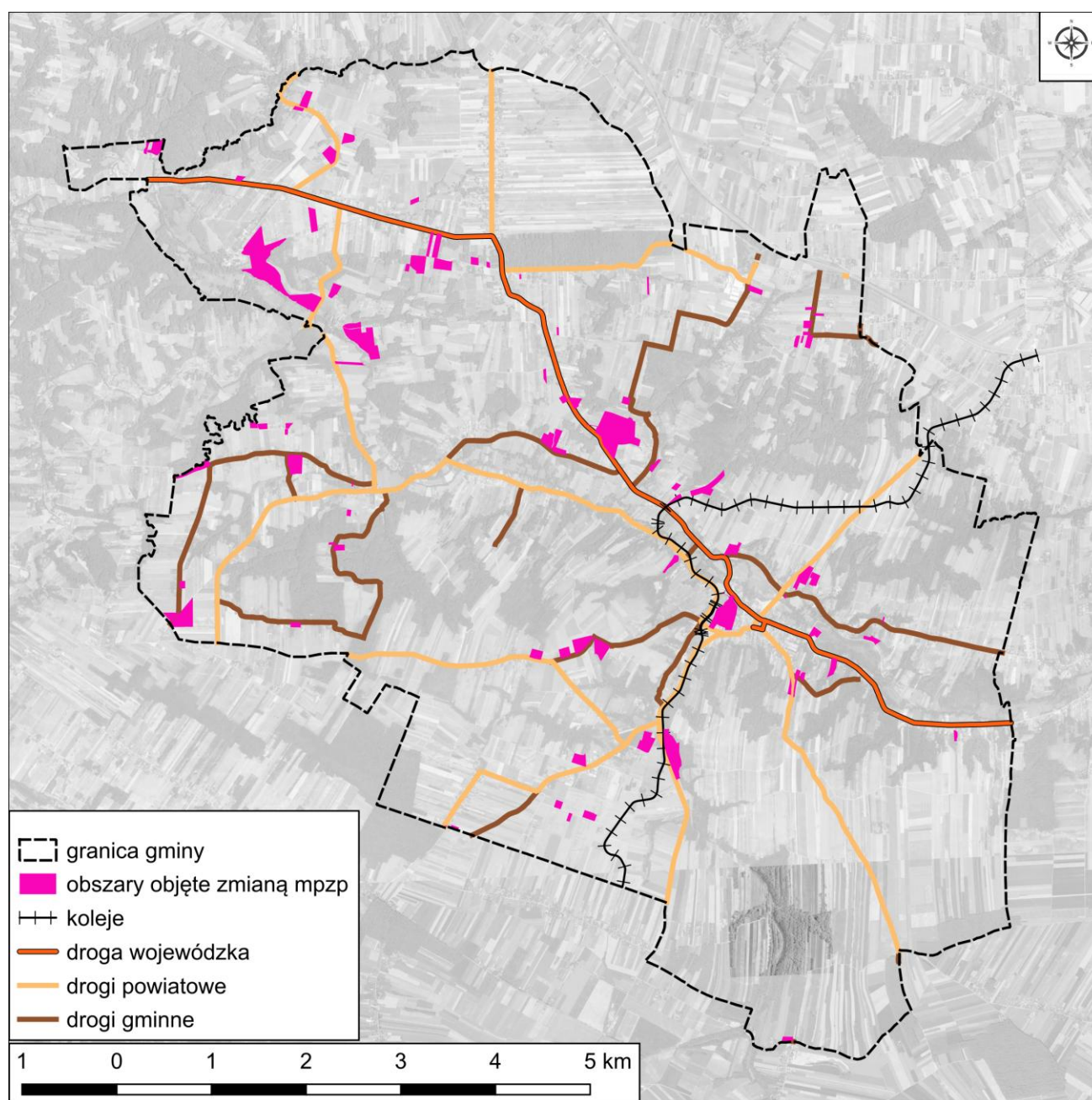
Emisje przemysłowe pochodzące z dużych zakładów przemysłowych nie oddziałują na środowisko ze względu na ich brak, jedynie z mniejszych, często prywatnych zakładów rzemieślniczych oraz z rolnictwa. Główną przyczyną tego typu zanieczyszczeń jest przede wszystkim brak lub zły stan technicznych zabezpieczeń oraz przestarzałe procesy technologiczne. Na terenie analizowanym nie ma znaczących emiterów zanieczyszczeń, jednak w dalszym sąsiedztwie zlokalizowane są Zakłady Azotowe Puławy, mogące wpływać na stan powietrza w gminie. Stan warunków aerosanitarnych Gminy jest dość zadowalający.

9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Źródłem uciążliwego hałasu jest **ruch komunikacyjny** odbywający się głównymi drogami (Nałęczów-Celejów). Biorąc pod uwagę pomiary hałasu przy innych drogach wojewódzkich na Lubelszczyźnie, ocenia się, że wzdłuż obu dróg poziom hałasu drogowego w porze dziennej w linii zabudowy nie przekracza 65 dB. Najbardziej narażone tereny to zabudowa mieszkaniowa (w tym również zagrodowa) położona wzdłuż dróg o największym natężeniu. Obszar znajduje się w znacznej odległości od uciążliwych dróg, najbliższą położoną jest droga Kępa-Stanisławka-Wąwolnica, z którą łączy się dojazd do obszaru opracowania.

Hałas kolejowy nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla obszaru badanego, ponieważ jest on zlokalizowany poza zasięgiem uciążliwości tego rodzaju emisji dla obszarów wrażliwych.

Hałas przemysłowy jest trudny do oszacowania, występuje w sąsiedztwie terenów produkcyjno-usługowych i przetwórstwa rolno-spożywczego. Mogą wystąpić uciążliwości wykraczające poza tereny zakładów. Z dużym prawdopodobieństwem należy stwierdzić, że na obszar opracowania nie oddziałuje tego typu hałas.



Ryc. 3. Położenie obszarów zmian względem układu komunikacyjnego gminy (źródło: opracowanie własne)

9.3 STAN WÓD

Źródłami zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych są ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane jako rzuty do rzek oraz jako zanieczyszczenia przenikające do gleb z obszarów nieskanalizowanych na terenach wiejskich i składowiska odpadów, w dalszej kolejności zanieczyszczenia obszarowe (związane ze stosowaniem nawozów i środków ochrony roślin w rolnictwie). Przenikające w głąb zanieczyszczenia stanowią zagrożenie dla jakości głównie wód gruntowych, ze względu na brak izolacji (warstwy utworów trudno przepuszczalnych) oraz ich zasilanie przez infiltrację. Wody wgłębne teoretycznie w mniejszym stopniu narażone są na przenikanie zanieczyszczeń (ze względu na większą miąższość warstw izolacyjnych). Mniejsze znaczenie ma spływ zanieczyszczeń ropopochodnych z nawierzchni drogowych. Na jakość wód największy wpływ mają ścieki komunalne i przemysłowe (z zakładów usługowych).

Płynąca przez Gminę Wąwolnica rzeka Bystra jest stosunkowo czysta. Jej stopień czystości nie jest jednak zadawalający. Średnie wartości wskaźników zanieczyszczeń na przebiegu rzeki przez gminę, kształtują się na poziomie II klasy. W ostatnich latach obserwuje się znaczną poprawę jakości wód poniżej Wąwolnicy, ze względu na powstanie nowej oczyszczalni ścieków i podłączanie kolejnych gospodarstw do sieci kanalizacyjnej. O ogólnym stanie czystości wód podziemnych świadczą wyniki badań przeprowadzanych przez sanepid. Są one w pełni pozytywne, co oznacza, że woda ze wszystkich ujęć w gminie spełnia parametry dla wody przeznaczonej do spożycia. Podwyższoną zawartość związków żelaza występującą w wodzie pochodzącej z ujęć w Karmanowicach i Rąbłowie likwiduje się podczas procesu uzdatniania.

Ocena stanu wód opiera się na określonych wskaźnikach, które kwalifikują stan rzek jako dobry, lub zły. **Stan dobry** oznacza stan, w którym wartości biologicznych elementów jakości dla danego typu wód powierzchniowych przy klasyfikacji stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych wskazują na niski poziom zakłóceń wynikający z działalności człowieka, ale odchylenia od wartości biologicznych wskaźników jakości dla tej klasyfikacji występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych są niewielkie.

Stan zły oznacza stan, w którym:

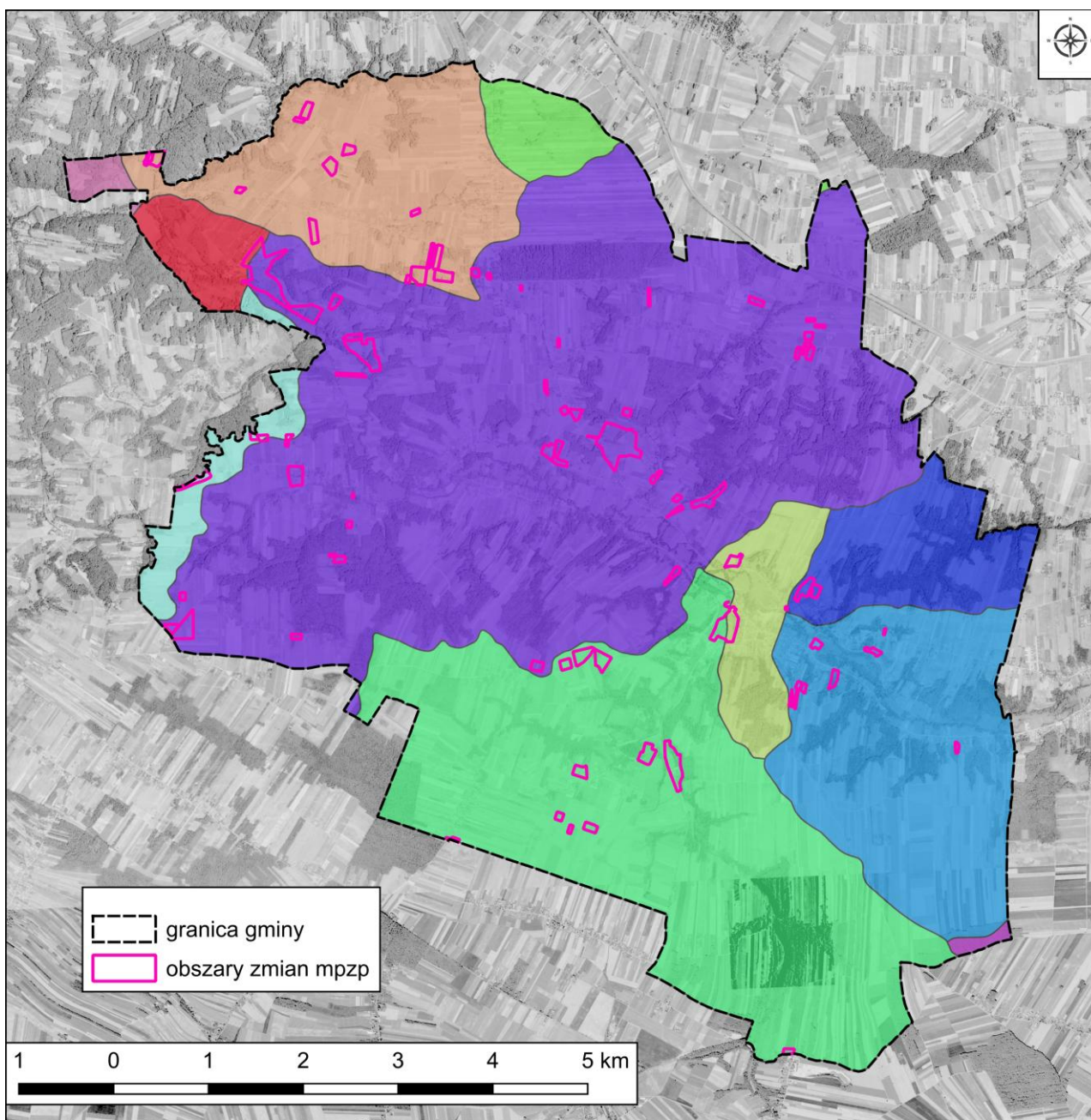
- 1) wartości biologicznych elementów jakości przy klasyfikacji stanu ekologicznego części wód powierzchniowych wskazują na poważne zmiany w stosunku do wartości tych elementów jakości występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych;
- 2) nie występuje znaczna część populacji występujących w danym typie wód powierzchniowych w warunkach niezakłóconych.

Zgodnie z podziałem dokonany w „*Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły*” obszar Gminy położony jest w obszarze następujących Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- **PLRW 200062386** nazwanym Bystra do dopływu spod Wąwolnicy do ujścia zagrożona część wód, cel dla stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.
- **PLRW 2000923899** nazwanym Bystra od dopływu spod Wąwolnicy do ujścia zagrożona część wód, cel dla stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.
- **PLRW 200062388** nazwanym Dopływ z Rzeczycy niezagrożona część wód, cel dla stanu/potencjału ekologicznego – dobry stan ekologiczny; cel dla stanu chemicznego – dobry stan chemiczny.

W obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych oznaczonym kodem europejskim **PLGW 200088** leżącym w obszarze dorzecza Wisły nazwanym **JCW Pd 88**. Stan ilościowy i chemiczny dobry, niezagrożone jest ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. JCW wyznaczona została na mocy art.

7 RDW do poboru wody przeznaczanej do spożycia przez ludzi.



- | | |
|---|--|
|  Bystra od Czerki do dopł. z Nałęczowa |  Bystra od dopł. z Rzeczycy do dopł. z Lasu Stockiego |
|  Bystra od dopł. spod Drzewiec do dopł. spod Wąwolnicy |  Dopływ spod Drzewiec |
|  Bystra od dopł. spod Wąwolnicy do dopł. z Rzeczycy |  Dopływ spod Wąwolnicy |
|  Bystra od dopł. z Lasu Stockiego do dopł. z Okręglicy |  Dopływ z Lasu Stockiego |
|  Bystra od dopł. z Nałęczowa do dopł. spod Drzewiec |  Dopływ z Rzeczycy |
| |  Struga Kurów |

Ryc. 4 Tereny zmian mpzp względem jednolitych części wód powierzchniowych
(źródło: opracowanie własne na podstawie WMS)

9.4 STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI

Gleba jest ważnym elementem środowiska przyrodniczego, w którym mogą gromadzić się znaczne ilości zanieczyszczeń emitowanych do środowiska. Do najważniejszych czynników powodujących degradację powierzchni ziemi, obniżających wartość użytkową gruntów i pogarszających warunki przyrodnicze należą między innymi przekształcenia terenów o naturalnej rzeźbie w wyniku działalności antropogenicznej. Należy zmierzać do zachowania dobrych warunków glebowych, poprzez minimalizację przekształceń tych terenów pod cele nierolnicze oraz eliminację możliwych źródeł zanieczyszczeń. W pierwszej kolejności na potrzeby rozwojowe Gminy powinny być przeznaczane gleby najłagodniejsze, położone w zasięgu istniejącej lub planowanej w najbliższym czasie infrastruktury. Osobnym zagadnieniem jest jakość gleb występujących na terenie Gminy oraz zagrożenia wynikające z ich degradacji. Do największych zagrożeń należą: rosnąca ilość małych dzikich wysypisk, głównie w lasach oraz niekontrolowana eksploatacja kruszyw. Niemniej największe zagrożenie dla jakości gleb stanowi postępujące zakwaszenie, wzrost ilości azotanów, a ostatnio również zawartość glifosfatu.

Istotne problemy środowiskowe może stwarzać erozja wodna powierzchniowa, która dogodne warunki do rozwoju znajduje w obszarach dolinek denudacyjnych. Nie uwzględniając tego zagrożenia przy niewłaściwych zabiegach agrotechnicznych mogą być przyczyną rozwoju procesów erozyjnych bądź spowodować ich aktywizację. Zagrożenie erozją wodną jest mniejsze (użytków rolnych). Zagrożenie erozją umiarkowaną, średnią i silną występuje tylko w obrębie pokrywy lessowej, natomiast erozji słabej podlegają wszystkie pozostałe nieleśne tereny w obszarze pokrywy lessowej oraz większość nieleśnych i pozadolinnych terenów w pozostałej części Gminy. Zagrożenie erozją wodną rośnie wraz ze wzrostem nachylenia terenu. W związku z tym najbardziej podatne na nią są tereny przywózowe, na których spadki przekraczają 5%, a nierzadko 10% (w rejonie Kluczkowic nawet 27%).

Erozja wąwozowa występuje wyłącznie na terenach lessowych, przy czym w stopniu słabym – na obszarach o gęstości wąwozów do 0,5 km/, a w stopniu bardzo silnym – na obszarach o gęstości wąwozów ponad 2,0 km/km².

Erozją wietrzną (eoliczną) jest dotknięta bezleśna część Gminy, gdzie dominują podatne na deflację (wywiewanie) gleby lekkie, piaszczyste, w szczególności równiny piasków przewianych i wydmy, a także przesuszone torfowiska w dolinach rzecznych. Są to tereny narażone na erozję silną, co oznacza, że rocznie wywiewane jest ponad 30 ton gleby z 1 km².

O ile erozja wodna powierzchniowa degraduje w różnym stopniu profil glebowy (w zależności od tego, czy jest to erozja słaba, umiarkowana, średnia czy silna), a erozja wietrzna, przejawiająca się wywiewaniem cząsteczek gleby obniża jej produktywność, to erozja wodna bardzo silna, a zwłaszcza erozja wąwozowa rozczłonkując pokrywę glebową powodują realny ubytek areалу gleb.

Do głównych przejawów degradacji powierzchni ziemi w gminie należą „dzikie” wysypiska śmieci. Istotnym zagrożeniem dla litosfery jest niekontrolowana, chaotyczna eksploatacja kruszywa na potrzeby lokalne.

Potencjalnymi zagrożeniami nadzwyczajnymi w Gminie są:

- skażenia toksycznymi środkami przemysłowymi (awaria urządzeń zawierających amoniak w Materne-Polska w Łopatkach,
- pożary (szczególnie kompleksów leśnych),
- powodzie i podtopienia związane z wodami opadowymi lub roztopowymi.
- katastrofy drogowe przy przewozie materiałów niebezpiecznych.

10 ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU

W przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, zmiany w środowisku będą wiązały się z zagospodarowaniem na podstawie obowiązującego planu miejscowego. Zmiany stanu środowiska są przede wszystkim związane z zmianami na powierzchni ziemi poprzez zajmowanie gruntów do tej pory niezainwestowanych oraz zmianami w przeznaczeniu kierunkowym zagospodarowania na podstawie obowiązującego studium. Mają charakter porządkujący i dyscyplinujący zagospodarowanie

przestrzenne oraz cele ochrony środowiska w sposób całościowej ochrony i kształtowania ładu przestrzennego. Ustalenia projektu planu dotyczą:

- terenów zabudowy mieszkaniowej z dopuszczeniem usług (nieuciążliwych),
- terenów zabudowy mieszkaniowo-letniskowej,
- terenów zabudowy zagrodowej,
- terenów zabudowy usługowo- mieszkaniowej,
- terenów zieleni wąwozowej
- terenów zabudowy mieszkaniowo-pensjonatowej i usługowej
- terenów usług turystyki, rekreacji i zdrowia
- terenów sportu i rekreacji
- terenów infrastruktury

Zmiany dotyczą również korekty zasięgu zagrożenia powodziowego (Celejów, Wąwolnica).

Zmiana obejmuje głównie obszary wskazane pod tereny zabudowy zagrodowej (RZM) oraz tereny gruntów ornych oraz upraw (RNR). Ustalenia planistyczne regulują ponadto zasady ochrony i kształtowania ładu przestrzennego regulując formę estetyczną przestrzeni, co w gminie ma szczególne znaczenie z powodu jej bardzo wysokich walorów. Brak realizacji dokumentu może pozostawić stan środowiska w obecnym stanie lub pogorszyć go, nie sankcjonując nakazów jakie plan narzuca. Dotyczy to przede wszystkim nakazów wynikających z położenia w otulinie Kazimierskiego PK, obszarze ochronnym GZWP Niecka Lubelska, systemu przyrodniczego ESOCh. Zapisy planu wzmacniają ochronę, a brak realizacji ustaleń, w tym brak planu działa niekorzystnie na wszystkie komponenty środowiska z powodu braku dodatkowych uregulowań.

Plan ogranicza rozlewanie się zabudowy, w tym zabudowy zagrodowej, chroni grunty rolne przed doinwestowaniem nie związanym z gospodarką rolną, chroni przed realizacją przedsięwzięć mogących negatywnie oddziaływać na środowisko. Plan reguluje realizację infrastruktury sanitarnej, co ma kluczowe znaczenie dla ochrony wód podziemnych i ochrony przed skażeniem gleb. Zasobami środowiska są również lasy. Plan chroni tereny leśne nie wskazując ich do innego zagospodarowania niż tereny lasów. Brak realizacji planu w przypadku braku uchwalenia planu może powodować negatywne zmiany w stanie środowiska (brak prawa miejscowego dotyczącego zagospodarowania przestrzennego do czasu uchwalenia planu ogólnego gminy). W przypadku braku realizacji mpzp przy obowiązującym mpzp (po uchwaleniu) stan środowiska pozostanie niezmienny.

11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie będzie wiązać się z głównie z gospodarowaniem zasobami środowiska w obrębie działań eksploatacyjnych surowców mineralnych, zasobami wodnymi, zasobami leśnymi oraz zasobami gleb. Oddziaływania znaczące mogą pojawić się na terenach, gdzie wystąpią działania niezgodne z zagospodarowaniem i uwarunkowaniami naturalnymi. Ze względu na uprawy polowe istnieje zagrożenie zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych spowodowanych użyciem środków ochrony roślin i nawozów, a więc zanieczyszczeń azotanami i fosforanami. Obecnie stan środowiska jest zadowalający. Położenie w otoczeniu lasów, zadrzewień jest korzystne dla środowiska, w tym dla ludzi. Obszary zadrzewione są naturalnym buforem, hamują wiatry o dużym natężeniu, tworzą mikroklimat, a więc biorą udział w adaptacji do zmian klimatu. Zatrzymują wodę w gruncie, opóźniają sptyw powierzchniowy, co w silnie urzeźbionym obszarze gminy ma duże znaczenie. Przewidywane oddziaływanie należy rozumieć w aspekcie pozytywnym, a stan środowiska należy określić jako dobry.

12 OCHRONA ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ**12.1 OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

W ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody system obszarów chronionych tworzą: parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, Natura 2000, jak również pozostałe obszarowe formy ochrony jak: użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Do obszarowych elementów nie należą stanowiska dokumentacyjne i pomniki przyrody. Gmina Wąwolnica znajduje się w systemie obszarów chronionych, ponieważ jej części znajdują się na terenie **Kazimierskiego Parku Krajobrazowego wraz z otuliną oraz Zespołu Przyrodniczo Krajobrazowego doliny Bystrej**.

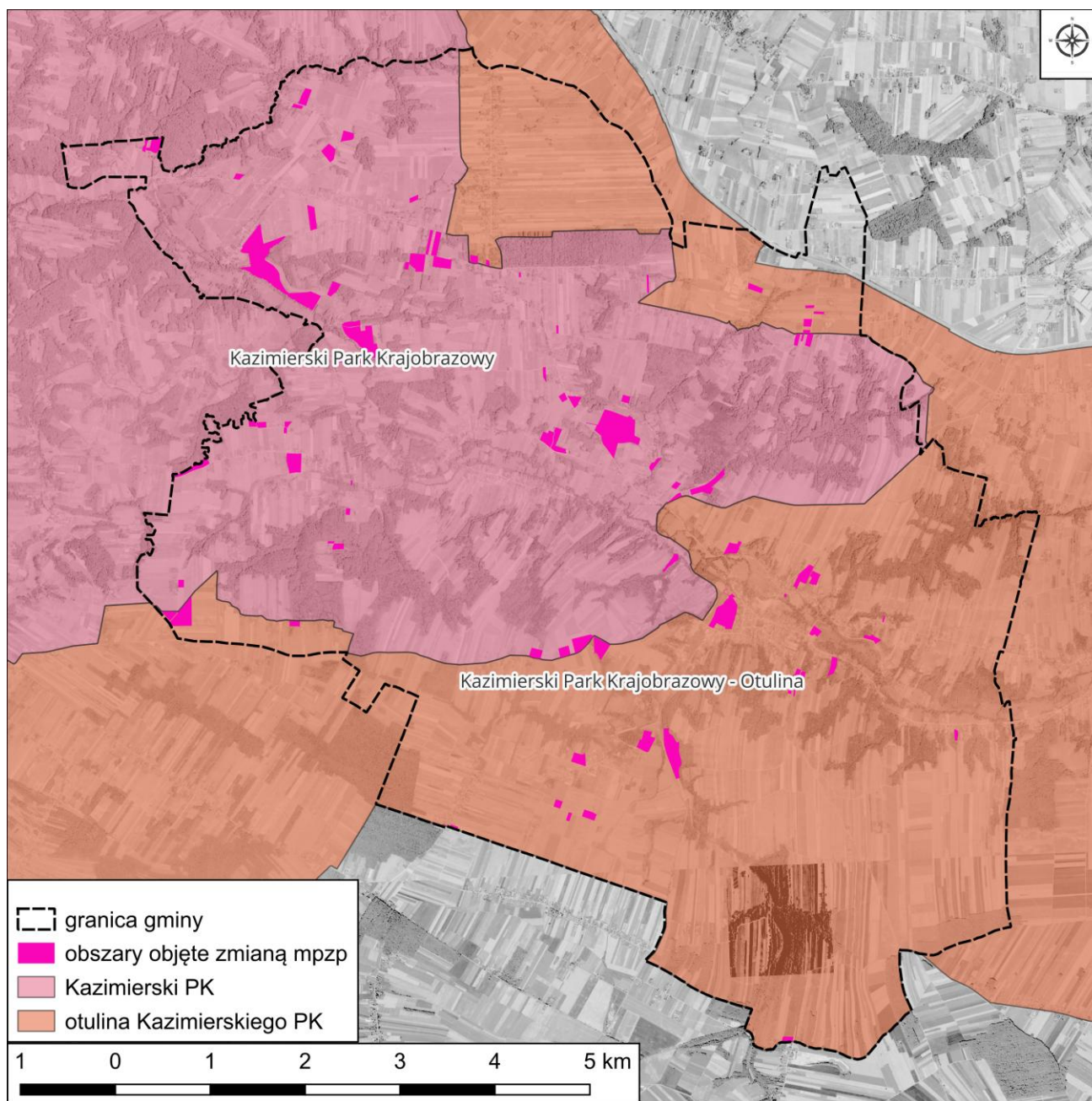
Kazimierski Park Krajobrazowy – o pow. 14 974,14 ha i położony jest w województwie lubelskim w powiecie puławskim na terenie gmin: Janowiec, Końskowola, Nałęczów, Wąwolnica, Kazimierz Dolny, Puławy i Miasta Puławy oraz w powiecie opolskim na terenie gminy:Karczmiska i Wilków. Jego otulina o powierzchni 24 643,76 ha położona jest w województwie lubelskim w powiecie puławskim na terenie gmin: Janowiec, Końskowola, Kurów, Wąwolnica, Kazimierz Dolny, Nałęczów, Puławy i Miasta Puławy, w powiecie opolskim na terenie gmin: Karczmiska i Wilków oraz w powiecie lubelskim na terenie gminy Wojciechów. Jest to najstarszy park krajobrazowy w województwie lubelskim, utworzony w 1979 roku dla ochrony wyjątkowych walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych okolic Kazimierza, Nałęczowa i Puław. Na jego obszarze obowiązuje obecnie uchwała nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. w sprawie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego. Uchwała wskazuje szczególny cel ochrony: zachowanie niepowtarzalnych walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych, historycznych i turystycznych środowiska ze szczególnym uwzględnieniem interesujących biocenoz zboczy doliny Wisły, wąwozów i skarp lessowych z licznie występującymi gatunkami rzadkich roślin. Zakazy obowiązujące na terenie parku:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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 (Dz. U. z 2021 r. poz. 247) – nie dotyczy w przypadku obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko nie został stwierdzony na podstawie przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz gdy przeprowadzona procedura oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę i krajobraz Parku.
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub budową, odbudową utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych z wyjątkiem prac budowlanych związanych przez organy przeznaczonych pod zabudowę w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego albo mające wydaną decyzję o warunkach zabudowy;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 50 m od linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. - Prawo wodne - z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej; - oprócz obiektów położonych w obrębie jednostek osadniczych w rozumieniu ustawy z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach

miejsowości i obiektów fizjograficznych gdy są uwzględnione w mpzp lub decyzjach o warunkach zabudowy.

- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno - błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych;

Zespół Przyrodniczo Krajobrazowy rzeki Bystrej - Uchwała Nr XIV/81/95 Rady Miejskiej w Kazimierzu Dolnym z dnia 29 maja 1995 r. w sprawie utworzenia Zespołu Przyrodniczo Krajobrazowego obejmującego dno doliny rzeki Bystrej. Zachowanie walorów przyrodniczych i klimatycznych doliny rzeki Bystrej oraz oparta na naukowych podstawach renaturalizacja stosunków ekologicznych i odbudowa małej retencji wody. Problematyka ochrony środowiska z punktu widzenia realizacji dokumentu wyrażona jest w ustaleniach planistycznych w treści uchwały. Należy zwrócić uwagę, że ustalenia projektu planu w kontekście rozpoznania i ochrony przyrody podtrzymują obszary do ochrony prawnej (tereny lasów, otulina PK, ochrona krajobrazowa poprzez ład przestrzenny określony w planie).



Ryc. 5 Obszary prawnie chronione w Gminie Wąwolnica i lokalizacja terenu objętego zmianami mpzp (źródło: geoserwis GDOŚ)

Zatem projekt zmiany dokumentu planistycznego nie zmienia obiektów i obszarów proponowanych do objęcia ochroną. Ograniczenia wynikające z ustaleń planu sankcjonującego przepisy odrębne, mają na uwadze ochronę wartościowych elementów środowiska przyrodniczego, w tym występowania siedlisk i gatunków rzadkich, o dużej bioróżnorodności, bogatej puli genowej oraz wyjątkowymi elementami krajobrazu lessowego Płaskowyżu Nałęczowskiego, w postaci urozmaiconej rzeźby terenu. Zbocza i stoki o dużych spadkach uznano za cenne elementy geomorfologii obszaru, co zostało zawarte w Planie zadań ochronnych dla Kazimierskiego PK.

12.2 POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO

Zgodnie z założeniami **Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-PL** stanowiącej fragment Europejskiej Sieci Ekologicznej (ECONET), która ma obejmować i łączyć ze sobą obszary kluczowe dla europejskiego dziedzictwa przyrodniczego, obszar Lubelszczyzny zajmuje ważne miejsce, ponieważ na jej terytorium znajdują się rozległe ekologiczne obszary węzłowe (w tym istniejący i projektowany rezerwat biosfery), a także przecinają ją korytarze ekologiczne wskazywane do rangi międzynarodowej. Jednym z ekologicznych obszarów węzłowych jest Dolina Środkowej Wisły o kodzie 23M (Liro 1998). Obszar ten posiada rangę międzynarodową i obejmuje szeroką strefę doliny Wisły z przylegającymi do niej parkami krajobrazowymi. Parki wraz z międzywalem Wisły stanowią biocentrum tego obszaru węzłowego, a ich otuliny, a także zalewowe i nadzalewowe równiny holocenijskie w obrębie doliny Wisły tworzą tzw. strefę buforową. Oba wymienione elementy ECONET-PL znajdują się na terenie Gminy.

Następnym ważnym elementem systemu przyrodniczego jest sieć **NATURA 2000** obejmująca Specjalne Obszary Ochrony (SOO), wytypowane w oparciu o dyrektywę siedliskową.

Powyższe elementy systemu przyrodniczego powinna charakteryzować spójność, co przedkłada się na prawidłowe funkcjonowanie tegoż systemu. Spójność ta będzie zapewniona poprzez zidentyfikowane i chronione korytarze ekologiczne łączące obszary NATURA 2000. Korytarze te muszą być przeniesione do dokumentów planistycznych niższej rangi, również do studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Jeden z takich **korytarzy** o nazwie **Południowo-Centralny** i charakterze leśno-polnym przebiega po wschodniej stronie doliny Wisły. Korytarz ten jest głównym elementem regionalnej (wojewódzkiej) sieci ekologicznej w zachodniej części Lubelszczyzny. Sieć tę tworzą ostoje przyrody (biocentra) wraz z chroniącymi je strefami buforowymi, a także, poza krajowym, regionalne korytarze ekologiczne, zapewniające spójność tej sieci wewnątrz regionu. Korytarz ekologiczny – dolina rzeki Wieprz – łączy się z tym korytarzem poza granicą Gminy. W regionalnej sieci **dolina Bystrej** uznawana jest za dolinny korytarz ekologiczny, a towarzyszące obszary leśne, zadrzewienia śródpolne, stanowią część leśno-polnych korytarzy będących trasami migracji dużych ssaków.

Gmina znajduje się w południowej części **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 88**, należącego do regionalnego systemu ochrony wód oraz w obrębie jednolitych części wód podziemnych (**JCWpd**) o eurokodzie **PLGW 200088**. Wody, ze względu na brak izolacji wgłębnych kredowych poziomów wodonośnych posiadają duże zagrożenie zanieczyszczeniem kredowych poziomów wodonośnych i traktowane są jako tzw. obszary wymagające szczególnych działań ochronnych jako Obszary Wysokiej Ochrony.

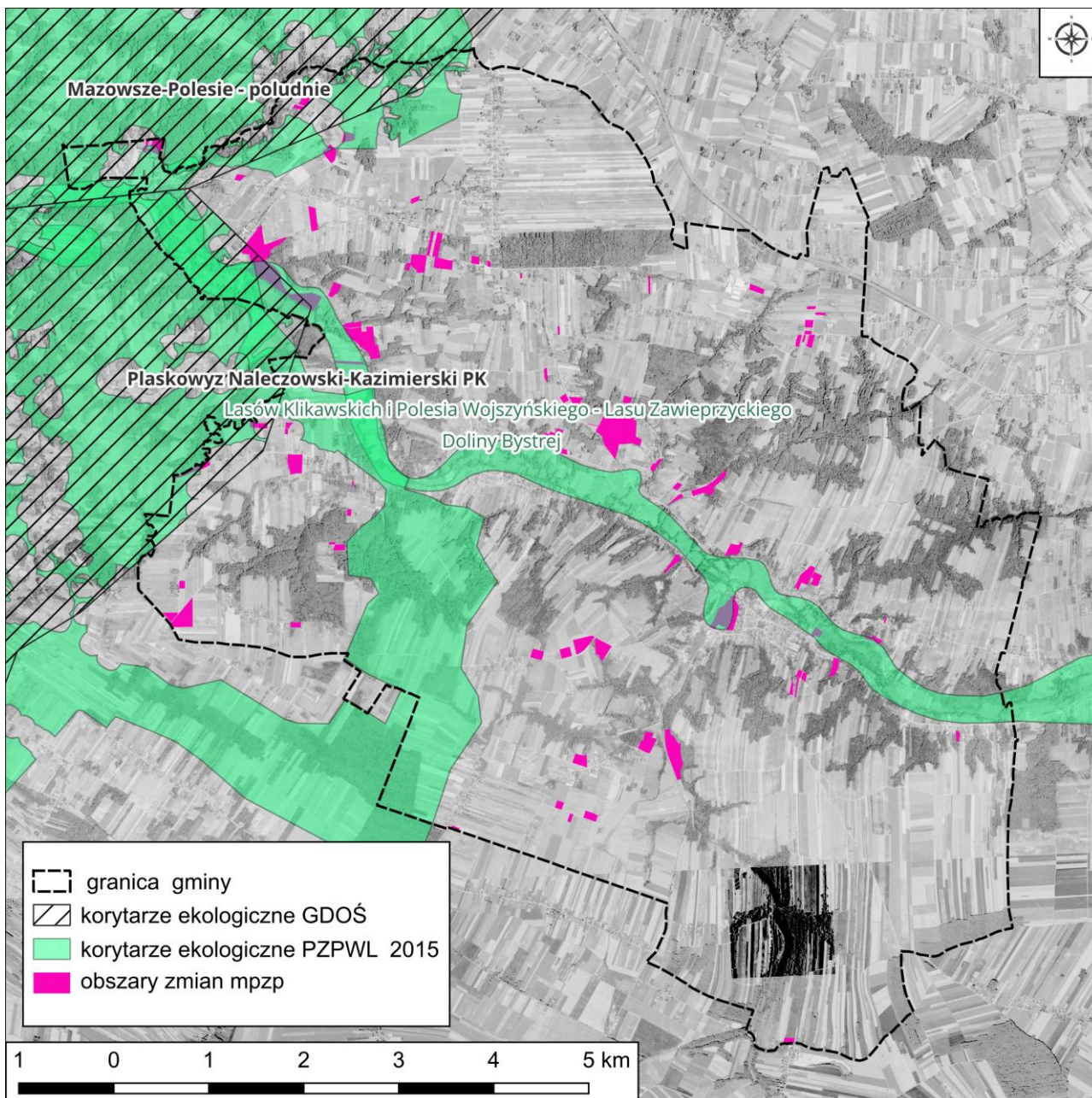
Obszar Gminy Wąwolnica położony jest w **Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych województwa lubelskiego** i objęty jest wielkoprzestrzennymi i indywidualnymi formami ochrony przyrody i krajobrazu. **System Przyrodniczy Gminy** jest formą ochrony planistycznej, która ma na celu stworzenie właściwych warunków dla funkcjonowania przyrody, uaktywnienie procesów odpornościowych środowiska, zapewnienie związków funkcjonalnych pomiędzy ekosystemami naturalnymi i zbliżonymi do naturalnych a otwartymi terenami rolnymi. System przyrodniczy Gminy wspomaga i wiąże tereny wykazujące ciągłość przestrzenną i wymagające ochrony, stanowi również obszary zasilania ekologicznego dla pozostałych terenów, znajdujących się poza systemem.

System Przyrodniczy Gminy (SPG) Wąwolnica składa się z następujących elementów tworzących spójną całość:

- Węzły ekologiczne o charakterze wodnym - stawy w Celejowie, ujście Potoku Witoszyńskiego do Bystrej;
- Korytarze ekologiczne - doliny Bystrej, dopływów Bystrej i ciągi leśno- zadrzewieniowe;
- Korytarze ekologiczne doliny rzeki Świnki i Zalesianki - łączące się z główną doliną (rzeką Wieprz), dna dolin rzecznych jako obszary przeznaczone do pełnienia funkcji przyrodniczych jako wiodących,
- Sięgacze ekologiczne - dolinki erozyjno-denudacyjne o funkcji lokalnej stanowiące miejsce spływu wód opadowych i roztopowych, funkcjonalnie spełniają rolę zbliżoną do korytarzy ekologicznych, lecz w mniejszym zakresie komunikacji. Są to przeważnie tereny antropogenne, przebiegają przez tereny uprawiane rolniczo. Wyodrębnione są w oparciu o suche doliny, wąwozy i obniżenia terenowe. Łączą ze sobą tereny o większym potencjale ekologicznym. Często ich funkcje łącznikowe są przerwane w wyniku wprowadzenia zabudowy. Konieczne jest wzmocnienie sięgaczy ekologicznych poprzez wprowadzenie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. Sięgacze ekologiczne stanowią o spójności Systemu Przyrodniczego Gminy,
- Obszary pozostałe. Tereny położone poza Systemem Przyrodniczym Gminy w większości są to obszary wierzchowinowe ponad dna dolin i zagłębień bezodpływowych. To teren użytkowany rolniczo oraz decydujące o funkcji osadniczej w gminie. Jest to obszar o wyraźnie obniżonych walorach ekologicznych, które gdzieś naturalnie wzrastają poprzez obszary śródpolnych zagłębień łąk, niewielkich kompleksów leśnych, grup drzew lub mikroretencji. Pomimo, iż tereny te znalazły się poza formą ochrony planistycznej jak należy traktować SPG, nie oznacza to dowolności w zagospodarowaniu przestrzennym, gdyż istnieją i funkcjonują ścisłe związki funkcjonalne terenów Gminy. Obszary w obrębie tego systemu oddziałują na tereny sąsiednie.

Proponowane kierunki zagospodarowania przestrzennego powinny uwzględniać sieć lokalnych powiązań ekologicznych. Te lokalne powiązania ekologiczne tworzyć będą zalesienia, zadrzewienia, prace rekultywacyjne. Nowe zagospodarowanie powinno zapobiegać tworzeniu się nowych barier ekologicznych ograniczających drożność powiązań.

Najważniejsze ogniwo systemu przyrodniczego stanowi Kazimierski Park Krajobrazowy wraz z otuliną. Nowe zagospodarowanie terenu nie wpłynie na zmianę funkcjonowania tego systemu obszarów chronionych. Ustalenia nie powinny spowodować żadnych kolizji z analizowanym Parkiem Krajobrazowym, ponieważ w mpzp studium dostosowano zagospodarowanie terenów do przepisów Uchwały w sprawie utworzenia tego parku. **Nowe zagospodarowanie terenu nie wpłynie na zmianę funkcjonowania tego systemu obszarów chronionych.**



Ryc. 7. Lokalizacja zmian mpzp względem korytarzy ekologicznych wskazanych w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa lubelskiego (źródło: opracowanie własne na podst. danych wojewódzkich i GDOŚ)

13 OCHRONA ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU

Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i wspólnotowym mają swoje odzwierciedlenie prawie polskim i tworzonych na podstawie tego prawa dokumentów. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie obszarów Natura 2000, jednakże w terenie objętym planem obszary Natura 2000 nie występują. Ochrona środowiska kieruje się zasadą zrównoważonego i jest obowiązkiem m.in. władz publicznych, które poprzez swą politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne współczesnemu i przyszłym pokoleniom.

W roku 2001 została uchwalona przez Sejm II Polityka Ekologiczna Państwa jako dokument kierunkowy dla ówczesnie przyszłych Programów Ochrony Środowiska szczebli wojewódzkich, powiatowych i gminnych, w której sformułowano cele polityki ekologicznej w zakresie racjonalizacji zużycia wody, zmniejszenia materiałochłonności i odpadów produkcji, zmniejszenia energochłonności,

ochrony gleb, racjonalnej eksploatacji lasów, ochrony kopalni, jakości powietrza, hałasu, bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego, nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, różnorodności biologicznej, krajobrazu.

Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia.

13.1 OCHRONA PRZYRODY

Najważniejsze cele ochrony przyrody o wymiarze ponadlokalnym dotyczą obszarów Kazimierskiego PK i ZPK doliny Bystrej oraz pozostałych dolin rzecznych. Jest to związane całościowym systemem ekologicznym, o charakterze migracyjnym, podporządkowanym **Konwencji Bońskiej – o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt** i **Konwencji Berneńskiej – o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk**. Celem **Konwencji Bońskiej** jest ochrona gatunków wędrownych zwierząt (tj. całej populacji gatunku dzikich zwierząt) lub jej geograficznie wyodrębnionych części, gdy znaczna liczba osobników tego gatunku podejmuje w sposób cykliczny wędrówkę i przekracza jedną lub kilka granic państwowych) na całym obszarze ich występowania. Największym zagrożeniem dla zwierząt wędrujących jest utrata siedlisk niezbędnych do tego, aby mogły one przeżyć na różnych etapach ich wędrówki. Szczególnie istotne są ustalenia Konwencji dotyczące:

- ochrony, o ile to jest możliwe i właściwe, odtworzenie tych siedlisk gatunku, które są ważne dla zapobieżenia groźby jego zagłady,
- zapobiegania, usuwania, kompensowania lub minimalizowania, w zależności od potrzeb, niekorzystnego oddziaływania lub przeszkód poważnie utrudniających bądź uniemożliwiających wędrówkę gatunków.

Plan uwzględnia wskazane w Planie zadań ochronnych dla Kazimierskiego PK działania ochronne dla występujących na obszarze gminy gatunków chronionych roślin i zwierząt, jak również siedliska będące w zainteresowaniu Wspólnoty. Wykluczono tereny kolidujące z obszarami wskazanymi na mapach działań ochronnych i mapach zagrożeń. Plan ochrony wskazuje jako jeden z celów respektowanie wartości przyrody ożywionej, która oprócz ochrony gatunków i siedlisk nawiązuje do elementów abiotycznych, ukształtowania terenu, zmian powierzchni ziemi i innych uwarunkowań (np. klimatycznych, retencyjnych, hydrologicznych) – jako priorytetowe dla zachowania warunków życia organizmów w stanie co najmniej nie pogorszonym. Założeniem Planu ochrony jest poprawa tych warunków, w strefach z możliwością modyfikacji lub rozwoju istniejącego sposobu użytkowania (BM_V_1 - tereny przeznaczone do zainwestowania zgodnie z ustaleniami mpzp, BM_V_2_1 – tereny z prawem zabudowy). Zagospodarowanie terenów objętych planem podporządkowuje się wymogom:

- wynikającym z usytuowania w otulinie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, chroniącej Park, przed negatywnymi zewnętrznymi oddziaływaniami, dlatego zagospodarowanie i sposób użytkowania terenów nie powinny negatywnie wpływać na przyrodę i krajobraz Parku,
- wynikającym z usytuowania w ekologicznym systemie obszarów chronionych (ESOCH), gdzie wprowadza się:
 - zakaz lokalizacji agresywnych i monolitycznych form zabudowy kubaturowej oraz urządzeń infrastruktury technicznej mogących dysharmonizować krajobraz,
 - zakaz składowania wszelkiego rodzaju odpadów, lokalizacji wylewisk gnojowicy i nieczystości oraz grzebowisk zwierząt,
 - zakaz eksploatacji surowców mineralnych,

Bardzo ważnym aspektem ochrony przyrody jest ciągłość systemu ekologicznego i ochrona jego drożności. Analiza projektu wskazuje utrzymanie w studium ciągłości korytarzy ekologicznych, zatem stwierdza się, że cele ochrony zostały zachowane.

13.2 OCHRONA KRAJOBRAZU

Cele ochrony krajobrazu na poziomie międzynarodowym wyraża ratyfikowana przez Polskę **Europejska Konwencja Krajobrazowa**. Celem Konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu. Zapisy dokumentu nie są sprzeczne z tą konwencją, nie wpływają na zmiany w zagospodarowaniu, nie wpływają na obszary poza ochroną prawną.

Znaczna część obszaru gminy została wskazana do wykonania audytu krajobrazowego w Planie ochrony PK, w tym również zagospodarowanie terenów i kształtowanie zabudowy z poszanowaniem wąwozów, zadrzewień istniejących i zadrzewień nowych o charakterze izolacyjno-krajobrazowym. Plan nakazuje nawiązywać do parametrów wyznaczonych w Planie ochrony i przepisach odrębnych. Ustalenia te dotyczą głównie stref z możliwością modyfikacji lub rozwoju istniejącego sposobu użytkowania Parku: BM_V_1 - tereny przeznaczone do zainwestowania zgodnie z ustaleniami mpzp, BM_V_2_1 – tereny z prawem zabudowy.

Parametry te dotyczą wyłączenia zabudowy z obszarów zboczy o nachyleniu powyżej 20% oraz strefy przykrawędziowej. W przypadku obowiązującego mpzp, w którym realizacja zabudowy nie jest możliwa poza strefą zboczy lub strefy przykrawędziowej należy wdrożyć wskaźniki zachowujące naturalne procesy denudacyjno-erozyjne i ochronę przed uszczelnieniem gleb (wysokie wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, żywoptoty zamiast ogrodzeń, zasady zatrzymania wód opadowych, dopuszczenie dachów zielonych, zieleń komponowana zgodna z siedliskiem).

W obszarach zwartej zabudowy należy dostosowywać nową zabudowę w zakresie rozplanowania, bryły architektonicznej, wysokości do istniejących obiektów i układów urbanistycznych. Wskaźniki i zasady zostały określone również dla zabudowy usług hotelowych, sportu, turystyki i rekreacji, zabudowy mieszkaniowej, zagrodowej, letniskowej, pensjonatowej i uzdrowiskowej.

Ochronę krajobrazu określa również strefa BM_VI_3 - Utrzymanie otwartego charakteru wnętrza krajobrazowych (obszary wyłączone z lokalizacji obiektów zaburzających widok z punktów i ciągów widokowych), dla której priorytetem jest utrzymanie zagospodarowania i zabudowy w obrębie strefy o charakterze otwartym i ograniczenie lokowania obiektów dysharmonijnych i zaburzających widok. Dla ochrony krajobrazu wskaźniki zabudowy i zasady ładu przestrzennego są niezwykle ważne.

13.3 OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH

Grunty leśne podlegają ochronie prawnej przez zmianą sposobu użytkowania na podstawie **ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych**. Przeznaczenie gruntów leśnych na cele nieleśne możliwe jest przy budowie, rozbudowie lub modernizacji obiektów związanych z działalnością przemysłową, a także innych obiektów budowlanych, przy zastosowaniu rozwiązań, ograniczających skutki ujemnego oddziaływania na grunty. W przypadku niezbędnych odlesień na gruntach Skarbu Państwa, wymagana jest zgoda ministra właściwego do spraw środowiska lub upoważnionej przez niego osoby na zmianę przeznaczenia tych gruntów lub zgoda Wojewody, o ile taka potrzeba dotyczy lasów prywatnych. Lasy podlegają przepisom **ustawy z dnia 28 września 1991 r o lasach**. Plan zakłada wyznaczenie terenu lasu w obszarze użytkowanym jako las. Zachowano zatem ten sposób użytkowania. To samo dotyczy gruntów rolnych. Plan wyznacza zasady zagospodarowania w sąsiedztwie ściany lasu poprzez odległości nowej zabudowy od lasu. Odwołano się do przepisów odrębnych, w tym do przepisów przeciwpożarowych i do Planu ochrony dla Kazimierskiego PK.

Plan zadań ochronnych dla kazimierskiego PK zakłada w strefach BK_II (strefa zachowania krajobrazu leśnego i terenów zarastających (sukcesyjnych) utrzymanie aktualnego sposobu użytkowania ekosystemów leśnych) i BM_II (modyfikacja sposobów użytkowania lub ochrony ekosystemów leśnych) nakazano niedopuszczenie do lokalizacji obiektów budowlanych innych niż związanych z gospodarką leśną, ochrona przyrody lub edukacją ekologiczną prowadzoną przez Służbę Parku, RDOŚ, Lasy Państwowe i jednostki samorządu terytorialnego.

13.4 OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH

Główne zbiorniki wód podziemnych oraz zlewnie wód powierzchniowych, chronione są prawnie poprzez obejmowanie ich statusem obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych. Ochrona wód według **ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska** polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach oraz doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie, polegającej w szczególności na zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszarach ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, **ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne** przewiduje możliwość ustanowienia stref ochronnych ujęć wody oraz obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, w których obowiązują zakazy, nakazy i ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów oraz korzystania z wody w celu ochrony zasobów tych wód przez degradacją.

Na obszarach ochrony pośredniej ujęć wody na podstawie ustawy **Prawo wodne** może być zabronione lub ograniczone wykonywanie robót oraz innych czynności powodujących zmniejszenie przydatności ujmowanej wody lub wydajności ujęcia. Na terenie objętym zmianą nie ustanowiono tego rodzaju stref i nie przewiduje się ich utworzenia. Jednym z narzędzi mającym na celu usprawnienie procesu osiągania celów środowiskowych jest realizacja ustaleń **Planu zagospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**, który jest podstawowym dokumentem w zakresie gospodarowania wodami na tym obszarze. Głównym celem było osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód do 2015 roku, co wynika z **Ramowej Dyrektywy Wodnej**, zapisy której transponowane zostały do prawodawstwa krajowego, m. in. do **ustawy Prawo wodne**. Osiągnięciu dobrego stanu wszystkich wód mają służyć cele środowiskowe. **Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, aby osiągnąć dobry stan tych wód.**

Wśród celów środowiskowych dla wód podziemnych wymienia się: zapobieganie doptywowi lub ograniczenie doptywu zanieczyszczeń do wód podziemnych; zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych; zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych oraz wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Na obszarze objętym projektem zmian zidentyfikowano jednolite części wód podziemnych zgodnie z podziałem dokonany w **Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły**, dla których istnieje ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. Założenia zmiany dokumentu planistycznego nie wywołują ryzyka wymienionego wyżej, jednakże istnieje ryzyko niedotrzymania celów w terenach podtrzymanie funkcji rolniczej oraz występowanie obszarów nieskanalizowanych. Dotyczy to obszarów w gminie należących do stref wymagających szczególnego traktowania (np. w obszarach denudacyjno-erozyjnych). Sposób zagospodarowania ma umożliwić naturalny spływ wód, miejscową retencję oraz ochronę mokradeł, zbiorników wodnych, oczek wodnych, jak również ochronę wód płynących przed pogorszeniem jakości stanu wód. Działania te mają na celu poprawę jakości środowiska życia dla rzadkich gatunków roślin i zwierząt oraz dla występujących siedlisk.

13.5 POZOSTAŁE AKTY PRAWNE I DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM

Wśród ogromnej ilości obowiązujących dokumentów prawnych, dotyczących problemów ochrony środowiska jako całości i jej elementów jak wody, powietrza, gleb itd. należy wymienić:

- Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008,
- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r.,
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r.,
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych,
- Ustawa Prawo wodne z dnia 20 lipca 2017 r.,
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach,
- Ustawa z dnia z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze,
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,
- Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu,
- Ustawa z dnia 9 października 2015 o rewitalizacji,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku,
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska z dnia 21 grudnia 2005 r.,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000,
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków,
- Dyrektywa 2004/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 kwietnia 2004 r. w sprawie odpowiedzialności za środowisko w odniesieniu do zapobiegania i zaradzania szkodom wyrządzonym środowisku naturalnemu,
- Dyrektywa 2001/42/WE w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko,
- Ramowa Dyrektywa Wodna - dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej,
- Dyrektywa powodziowa - DYREKTYWA 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2007 r. - w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim,
- Dyrektywa 85/337/EWG w sprawie oceny wpływu wywieranego przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko,
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony naturalnych siedlisk oraz dzikich zwierząt i roślin,
- Dyrektywa Rady 2009/147/WE w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem Działań na lata 2007 – 2013 – Uchwała 270/2007 Rady Ministrów z 26 października 2007,
- Konwencja o różnorodności biologicznej z 1992 r. Rio de Janerio,

Oprócz grupy wymienionych powyżej dokumentów istnieje ogromna ilość przepisów odnoszących się pośrednio do ochrony środowiska. Na szczęblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest **Program ochrony środowiska dla Województwa Lubelskiego** oraz **Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Lubelskiego, Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Plan ochrony dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego**.

Na szczęblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju Gminy, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta, Program ochrony środowiska, Studium gospodarki odpadami, itp.)

14 ODDZIAŁYWANIA NA OBSZAR I INTEGRALNOŚĆ NATURA 2000 ORAZ NA ŚRODOWISKO

Gmina Wąwolnica zlokalizowana jest poza obszarami N2000 zatem nie będzie oddziaływania na przedmiot ochrony, integralność tej formy ochrony przyrody. Jednakże występują siedliska będące w zainteresowaniu Wspólnoty:

- Murawy napiaskowe na wydmach śródlądowych (2330)
- Zbiorowiska *Nympheion* i *Potamion* (3150),
- Zbiorowiska *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p. (3270),
- Zarośla jałowca pospolitego na wrzosowiskach lub nawapiennych murawach 5(130),
- Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (6120) i murawy kserotermiczne (6210),
- Ziołorośla górskie i nadrzeczne (6430),
- Łąki świeże niżowe i górskie użytkowane ekstensywnie (6510),
- Grąd subkontynentalny i środkowoeuropejski (9170), ciepłolubne dąbrowy (9110),
- Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe (91E0).

15 SZCZEGÓŁOWA PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ MPZP

Zmiana planu obejmuje aktualizację uwarunkowań i użytkowania, określenie zasad zagospodarowania w rejonie braku planu miejscowego. Pozostawiono możliwość inwestowania głównie w obszarach z zabudową istniejącą lub uwarunkowaną rodzajem prowadzonej działalności. Dzięki temu zachowano ład przestrzenny poprzez kontynuację zagospodarowania, zapobiegając jednocześnie rozpraszaniu zabudowy. Rozbudowa dotyczyła głównie istniejących już siedlisk osadniczych. Jak wspomniano wcześniej plan zakłada następujące funkcje terenów:

RZM – tereny zabudowy zagrodowej;

MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

MN-ML-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej lub usług;

MN-ML – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;

MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;

MN-UT – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług turystyki;

U – teren usług;

US – teren usług sportu i rekreacji;

UT-US – teren usług turystyki lub teren usług sportu i rekreacji;

UT-UZ-US – teren usług turystyki lub usług zdrowia lub teren usług sportu i rekreacji;

U-US – teren usług lub teren usług sportu i rekreacji;

RN-L – teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub teren lasu,

RNL-ZP – teren łąk i pastwisk lub zieleni urządzonej;

RNR – teren gruntów ornych oraz upraw;

- WS** – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;
ZP – teren zieleni urządzonej;
ZN – teren zieleni naturalnej;
Z – teren zieleni ;
L - teren lasu;
I - teren infrastruktury;
IOP – teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
IW – teren wodociągów;
KDG – teren dróg głównych;
KDL – teren dróg lokalnych;
KDD – teren dróg dojazdowych;
KOP – teren parkingu;
IE – teren elektroenergetyki
KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej

Tab 2 Analiza wpływu ustaleń planistycznych w odniesieniu do komponentów środowiska

<p>MN, MN-ML-U RZM MN-U MN-UT U UT-US UT-UZ-US IOP</p>	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA - bezpośrednie zubożenie istniejącej bioróżnorodności może następować podczas wdrażania rozwoju rolnictwa w postaci wprowadzania nowych obiektów budowlanych. Zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej będzie negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym wpływającym na zmniejszenie bioróżnorodności.</p> <p>LUDZIE – pozytywnym, stałym i długotrwałym oddziaływaniem na ludzi ze względu na wzrost standardów jakości życia.</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY - krótkotrwałym oddziaływaniem negatywnym, będą roboty budowlane w wyniku dopuszczenia realizacji zabudowy i uciążliwości akustyczne z nimi związane w trakcie realizacji,</p> <p>WODA – pozytywne w przypadku podłączenia do sieci wodociągowej i systemu kanalizacji, nakaz sankcjonowania przepisów dotyczących ochrony zbiornika wód podziemnych GZWP – 406,. Mogą być negatywne w przypadku nieszczelnych zbiorników (szamb), nieracjonalnego gospodarowania wodą.</p> <p>POWIETRZE – obojętne, możliwe pogorszenie stanu powietrza w przypadku spalania i ogrzewania budynków z udziałem paliw wysokoemisyjnych.</p> <p>POWIERZCHNIA ZIEMI – niekorzystne, krótkotrwałe oddziaływanie będzie związane z realizacją nowej zabudowy. Zmiany powierzchni ziemi będą związane z budową fundamentów nowych obiektów oraz zwiększeniem powierzchni utwardzonych kosztem powierzchni biologicznie czynnych.</p> <p>KRAJOBRAZ – korzystny wpływ na krajobraz będzie wywierało zastosowanie się do dookreślonych w projekcie warunków dotyczących kształtowania i usytuowania zabudowy oraz zagospodarowania terenu.</p> <p>KLIMAT – obojętne, możliwym negatywnym oddziaływaniem pośrednim i długoterminowym będzie zmniejszenie terenów biologicznie czynnych, co w minimalnym stopniu wpłynie na wzrost temperatury powietrza i spadek jego wilgotności. Pogorszenie mikroklimatu może nastąpić w wyniku spalania paliw wysokoemisyjnych.</p> <p>HAŁAS – obojętne, wyłącznie w przypadku działalności rolniczej emitującej dźwięki oraz wzrost ilości pojazdów.</p> <p>ZASOBY NATURALNE – oddziaływanie neutralne,</p> <p>ZABYTKI – oddziaływanie neutralne,</p> <p>DOBRA MATERIALNE – dobre rządzenie, rozwój bazy rolniczej i ekonomicznej oraz konkurencyjność będzie wywierało pozytywny wpływ na zaspakajanie potrzeb mieszkańców, ustalenia projektu planu mają za zadanie stwarzać warunki rozwoju, a więc pośrednio przyczyniają się do namnażania dóbr materialnych.</p>
<p>ZP, ZN L WS Z</p>	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – oddziaływanie pozytywne, wzrost różnorodności gatunkowej, umożliwienie migracji, co zwiększa pulę genową, tworzenie korytarzy ekologicznych i sięgaczy co umożliwi migracje zwierząt.</p> <p>LUDZIE – pozytywne, stałe oddziaływanie ze względu na wzrost standardów warunków życia, wpływ na estetykę otoczenia życia człowieka, poprawę samopoczucia fizycznego i psychicznego, łagodzenie negatywnych czynników klimatycznych,</p> <p>ZWIERZĘTA I ROŚLINY – oddziaływanie pozytywne długoterminowe, dodatkowe areale życia, zachowana powierzchnia biologicznie czynna.</p> <p>WODA – pozytywne, retencja miejscowa, zatrzymywanie wody w gruncie, rezerwuar wody,</p> <p>POWIETRZE – pozytywne, tereny włączone do systemu klimatycznego gminy, wspomaganie przewietrzania, poprawa jakości powietrza poprzez obniżanie temperatury, oczyszczanie i produkcja tlenu</p>

	<p>HAŁAS – pozytywne, tereny nie generują hałasu, działają izolacyjnie. POWIERZCHNIA ZIEMI – pozytywne, szczególnie przy dużych spadkach terenu, działanie wzmacniające skarpy, oraz ograniczające wymywanie(less). Zapobieganie erozji wodnej i wietrznej. KRAJOBRAZ – pozytywny, bardzo wysoki walor krajobrazowy, podnoszenie estetyki otoczenia, działanie osłonowe. KLIMAT – pozytywny, hamowanie gwałtownych wiatrów, poprawa wilgotności powietrza, łagodzenie fal upałów, obniżanie temperatury powietrza, zacielenie, ZASOBY NATURALNE – pozytywny, lasy należą do zasobów naturalnych ZABYTKI – nie dotyczy DOBRA MATERIALNE – obojętne, pozytywne, wzrost wartości</p>
<p>RN-L RNL-ZP RNR</p>	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – oddziaływanie pozytywne, umożliwienie migracji, co zwiększa pulę genową, tworzenie korytarzy ekologicznych i sięgaczy co umożliwia migracje zwierząt. Może również odgrywać rolę negatywną w przypadku stosowania środków ochrony roślin i nawozów, obniżając odporność na choroby i mutacje, co wpływa na zubożenie puli genowej i różnorodność gatunkową. LUDZIE – pozytywne, stałe oddziaływanie ze względu na wzrost standardów warunków życia, miejsca pracy. Możliwe negatywne oddziaływanie w przypadku stosowania środków ochrony roślin i nawozów, co wpływa szkodliwie na zdrowie ludzi(rozwój nowotworów, alergii, chorób płuc, szpiku kostnego, układu pokarmowego i naczyniowego) ZWIERZĘTA I ROŚLINY – oddziaływanie pozytywne długoterminowe, dodatkowe areale życia, zachowana powierzchnia biologicznie czynnej, negatywne w przypadku stosowania środków ochrony roślin i nawozów (zatrucia zwierząt, szkodliwe oddziaływanie na pszczoły), WODA – pozytywne, retencja miejscowa, zatrzymywanie wody w gruncie, rezerwar wody, POWIETRZE – pozytywne, tereny włączone do systemu klimatycznego gminy, wspomaganie przewietrzania, poprawa jakości powietrza poprzez obniżanie temperatury, oczyszczanie i produkcję tlenu, HAŁAS – pozytywne, tereny nie generują hałasu, działają izolacyjnie. POWIERZCHNIA ZIEMI – pozytywne, szczególnie przy dużych spadkach terenu, działanie wzmacniające skarpy oraz ograniczające wymywanie(less). Zapobieganie erozji wodnej i wietrznej. KRAJOBRAZ – pozytywny, bardzo wysoki walor krajobrazowy, podnoszenie estetyki otoczenia, działanie osłonowe. KLIMAT – pozytywny, poprawa wilgotności powietrza, łagodzenie fal upałów, obniżanie temperatury powietrza, ZASOBY NATURALNE – brak oddziaływań ZABYTKI – nie dotyczy DOBRA MATERIALNE – obojętne, pozytywne, wzrost wartości</p>
<p>KDL KDD KDG KOP KR I IE</p>	<p>RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – obojętne, w minimalnym stopniu może być negatywne (droga jako bariera ekologiczna), LUDZIE – pozytywne, stałe oddziaływanie ze względu na wzrost standardów warunków życia, może być negatywne w przypadku dużego użytkowania generując hałas i wibracje. ZWIERZĘTA I ROŚLINY – oddziaływanie pozytywne długoterminowe, dodatkowe areale życia, zachowana powierzchnia biologicznie czynna. WODA – pozytywne, retencja miejscowa, zatrzymywanie wody w gruncie, rezerwar wody, POWIETRZE – obojętne i negatywne w przypadku intensywnego ruchu pojazdów poprzez generowanie zanieczyszczeń powietrza ze spalania i ścierania nawierzchni drogowej. HAŁAS – negatywne – teren będzie generował oddziaływania słuchowe, POWIERZCHNIA ZIEMI – negatywne, zmiana powierzchni ziemi w przypadku realizacji drogi. W okresie zimowym możliwe zasolenie ziemi wzdłuż drogi co zmieni parametry gruntu. KRAJOBRAZ – obojętne, KLIMAT – powietrza utwardzona w upalne dni silnie nagrzewa się i może tworzyć mikrowyspę ciepła, ZASOBY NATURALNE – obojętne- brak oddziaływań, ZABYTKI – nie dotyczy DOBRA MATERIALNE – pozytywne, wzrost wartości poprzez zrealizowaną infrastrukturę.</p>

Tab. 3 Występowanie różnych rodzajów oddziaływań ustaleń planistycznych na środowisko

WYSTĘPUJE	W minimalnym stopniu bez wpływu na stan środowiska	V
	W stopniu wpływającym na stan środowiska	VV
NIE WYSTĘPUJE		-

	bezpośrednie	pośrednie	skumulowane	krótko - terminowe	średnio - terminowe	długo - terminowe	Stale	chwilowe
Tereny zabudowy zagrodowej, mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej, , letniskowej rekreacji indywidualnej , usług	v	v	v	v	v	v	v	v
Tereny lasów, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej; Tereny zieleni	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne	vv pozytywne
Tereny gruntów ornych oraz upraw, łąk i pastwisk, tereny rolnictwa	v	v	vv	v	vv	v	v	vv
Tereny dróg, komunikacji Tereny infrastruktury Tereny elektroenergetyki	v	-	vv	v	v	v	v	v

Tab. 4 Waloryzacja oddziaływań ustaleń planistycznych projektu planu

pozytywne	Tereny lasów, zieleni urządzonej, zieleni naturalnej, tereny zieleni , ochrona GZWP Niecka Lubelska, gospodarka wodno-kanalizacyjna (sieciowa), wyznaczenie ESOCH, granica wód powodziowych 1% i 10%, stanowiska archeologiczne, form ochrony przyrody Obowiązki nakazów i zakazów w otulinie Kazimierskiego PK, i w ZPK Dolina Bystrej. likwidacja obszarów zmian w Kęble i Bartłomiejowicach, ustalenia dot. Obiektów objętych ochroną konserwatorską oraz będące w ewidencji gminnej,	
obojętne (brak oddziaływań)	Tereny zabudowy zagrodowej, agroturystyka, tereny sportowo-rekreacyjne, tereny infrastruktury, tereny elektroenergetyki	
negatywne słabe	Tereny z zabudową zagrodową, mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, agroturystyka (zależne od intensywności), uprawy polowe na gruntach ornych, tereny selektywnej zbiórki odpadów,	
negatywne umiarkowane	Rozwiązania wod-kan. w przypadku braku sieci, uprawy polowe intensywnie użytkowane (chemizacja),	
Negatywne znaczą	Do zniwelowania za pomocą ustaleń planistycznych – całkowicie	brak
	Do zniwelowania za pomocą ustaleń planistycznych – do stopnia minimalnego	brak
	Bez możliwości zniwelowania za pomocą ustaleń planistycznych	brak

Jako pozytywne należy uznać wprowadzenie zapisów dotyczących zespołu pałacowo-parkowego w Celejowie obejmujący m.in. układ wodny wraz ze stawami, gozlami i źródłami, wpisany do rejestru zabytków woj. Lubelskiego pod nr A/787. Prowadzenie wszelkich działań inwestycyjnych, w tym poprzedzenie ich ewentualnymi wytycznymi oraz warunkami konserwatorskimi, odbywa się zgodnie z przepisami odrębnymi regulującymi ochronę zabytków i opiekę nad zabytkami.

Wprowadzono również zapis dotyczący ochrony zabytków oraz widokowej i krajobrazowej. W obiektach i obszarach zabytkowych oraz w ich sąsiedztwie, realizacja urządzeń OZE wyłącznie w sposób niezakłócający ekspozycji obiektów i obszarów zabytkowych oraz nie wpływający negatywnie na zachowanie ich wartości widokowo-przestrzennych. Zapis ten należy uznać za ustalenie pozytywne.

15.1 WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY”

Skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku realizacji ustaleń projektu planu jest zminimalizowany. Plan pośrednio i bezpośrednio reguluje rozwiązania problemów gospodarki wodno-ściekowej, skierowania ścieków sanitarnych i przemysłowych, a także ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe szczególnie w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin (ochrona rzeki Bystrej i zachowanie zieleni przybrzeżnej w formie ochrony prawnej). Zmiana planu dotyczy realizacji celów środowiskowych, poprzez wskazanie dla obsługi istniejących i planowanych zespołów zabudowy zagrodowej i rolniczej. W projekcie brak jest wód powierzchniowych.

Ochronę zasobów wód w gminie prowadzi się poprzez:

- ochronę dolin rzecznych poprzez zakaz takiego ich zagospodarowania, które mogłoby osłabić ich zdolności retencyjne,
- ochronę GZWP Niecka Lubelska – usankcjonowanie zapisów ochronnych zbiornika,
- obowiązek ochrony systemów melioracyjnych z dopuszczeniem możliwości rozbudowy tych jego elementów, które służą nawodnieniom, rekonstrukcji i rozbudowie systemów przetamowań,
- obowiązek ochrony zbiorników wód powierzchniowych wraz z roślinnością i fauną z tymi zbiornikami związaną,
- przeznaczenie do objęcia systemami kanalizacji zbiorczej bądź indywidualnej terenów zabudowy mieszkaniowej w tym również zagrodowej.

15.2 ODDZIAŁYWANIE USTALEŃ PROJEKTU PLANUNA KLIMAT

Zarówno w obszarze projektu jak i poza nim stwierdzono występowanie czynników wpływających na klimat. Są to:

- uwarunkowania terenowe - rzeźba terenu, pokrycie terenu – na wierzchołkach występują dobre warunki solarne i przewietrzania. W obniżeniach terenowych występuje zjawisko inwersji, zastoju powietrza i zanieczyszczeń;
- transport – wzmożenie ruchu komunikacyjnego jest przyczyną emisji zanieczyszczeń, szczególnie gazów cieplarnianych. Dane pokazują, że dziesięć lat temu transport odpowiadał za około 10% całego ocieplenia antropogenicznego netto, na szczycie listy znalazł się dwutlenek węgla (CO₂), a za nim troposferyczny ozon (O₃);
- zaopatrzenie w ciepło – spalanie paliw wysokoemisyjnych w indywidualnych kotłach;
- emitery punktowe – zakłady przemysłowe;
- stan drożności i wielkość systemu przyrodniczego miasta, szczególnie dolin rzecznych jako głównego systemu przewietrzania miasta;
- wielkość pokrycia siedliskami umożliwiającymi wychwytywanie CO₂
- uwzględnienie standardów środowiska w zakresie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń, substancji w powietrzu.

Poprawa klimatu opiera się o SPG. Szczególnie ważna jest ochrona ekologicznej drożności przestrzennej doliny rzeki Bystrej oraz dolinek denudacyjnych. Istotne jest stworzenie korzystnych warunków dla tranzytu ekologicznego a w przypadku istnienia barier ekologicznych zastosowanie rozwiązań technicznych i biologicznych ułatwiających ich przenikanie. Połączenie z doliną Wisły gwarantuje sprawne przewietrzanie w obrębie całego systemu pod warunkiem jego drożności.

Korzystne z punktu widzenia klimatycznego jest zachowanie terenów lasów, co wpływa na wiele aspektów które pośrednio przyczyniają się poprawie topoklimatu, np.: wilgotność powietrza, zacienianie, obniżanie temperatury, zatrzymywanie silnych wiatrów, utrzymywanie wody w gruncie i zapobieganie spływom nawalnym wód opadowych.

15.3 ODDZIAŁYWANIE PROJEKTU PLANUNA LUDZI

Ludzie stanowią jeden z elementów środowiska. Człowiek może odbierać negatywne, jak i pozytywne oddziaływania z otoczenia. Sam również jest źródłem oddziaływań i wpływa na kształt, stan i jakość środowiska. Działalność człowieka zawsze wiąże się z antropopresją o różnym nasileniu. Człowiek jako twórca krajobrazu kulturowego podejmując decyzje wpływa również sam na siebie. Oddziaływanie na ludzi może przebiegać **bezpośrednio** jak i **pośrednio**, w sposób **pozytywny**, bądź **negatywny, długoterminowo i chwilowo** oraz w sposób **materialny i niematerialny**. W poniższej tabeli zestawiono potencjalne oddziaływania projektu planu.

Tab.5 Potencjalne oddziaływania projektu zmiany na ludzi

rodzaj oddziaływania	skutek
bezpośredni	ewentualny hałas w trakcie działalności rolnej, również w budynkach, w których przebywają ludzie, zmiana w krajobrazie dotychczas niezainwestowanego - rozbudowa wzrost ruchu kołowego – hałas i wibracje.
pośredni	zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza wpływające na zdrowie ludzi, powodujące schorzenia, które mogą pojawić się po kilku latach, eliminacja zanieczyszczeń środkami ochrony roślin i nawozami.
pozytywny	realizacja OZE w postaci niskoemisyjnych źródeł ciepła i energii, zmniejszenie stężeń pyłów PM2,5 i PM10, benzo(a)pirenu i innych związków, wzrost standardu życia poprzez rozwój infrastruktury i usług, miejsca pracy, eliminacja zanieczyszczeń środkami ochrony roślin i nawozami kontakty społeczne.
negatywny	możliwe niekontrolowane wycieki z szamb, zbiorników, instalacji samochodowych i maszyn rolniczych, zanieczyszczające wody podziemne i gleby, ewentualne niekontrolowane zanieczyszczenia powietrza powodujące różne schorzenia, uciążliwości zapachowe z zakładów rolnych (chlewnie, kurniki, itp.), zmiana krajobrazu z półnaturalnego na zurbanizowany, stres,
długoterminowy	estetyczne – zmiana krajobrazu, poprawa warunków życia poprzez rozwijającą się infrastrukturę, zaspokajanie długoterminowych potrzeb, zmiana krajobrazu z półnaturalnego na zurbanizowany
chwilowy	uciążliwości hałasowe, wibracje, zapylenie podczas realizacji (budowy) zamierzenia inwestycyjnego, awarie, zaspokajanie chwilowych potrzeb
skumulowane	oddziaływanie dróg oraz nowych zabudowań, oddziaływanie różnych form zagospodarowania na różne komponenty środowiska
materialny	wzrost wartości gruntu, nowe miejsca pracy, wzrost standardu życia
niematerialny	oddziaływanie na zdrowie w tym stres

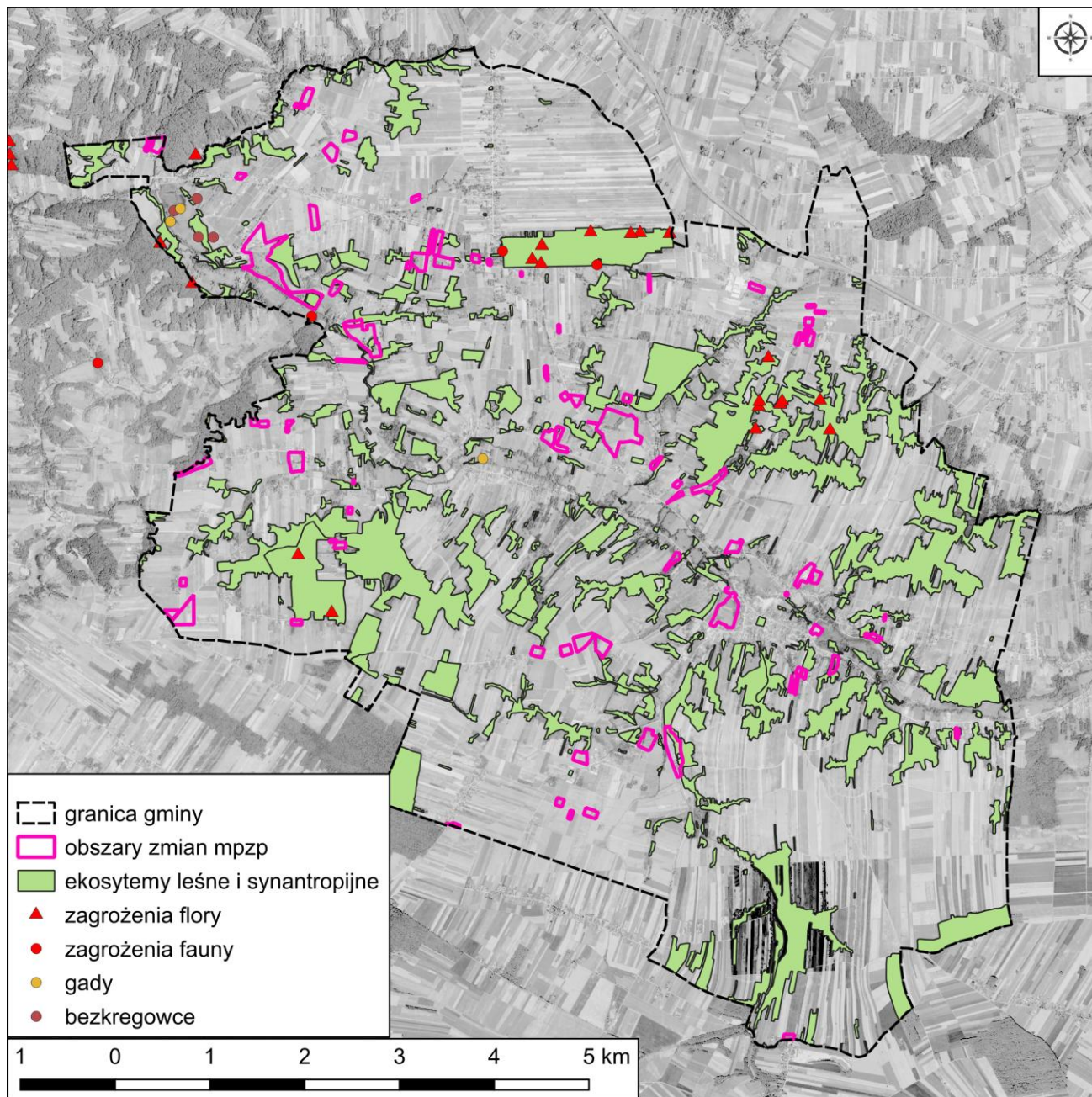
15.4 ODDZIAŁYWANIE NA PLAN OCHRONY DLA KAZIMIERSKIEGO PARKU KRAJOBRAZOWEGO

Większość terenu Gminy znajduje się w obrębie Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Uwarunkowania te kształtują możliwości rozwojowe, ograniczone w dość znacznym stopniu. Są one również wyrażone przepisami odrębnymi, co znacznie pomaga w egzekwowaniu zachowań dążących do celów ochrony. Z punktu widzenia ochrony walorów Parku największe znaczenie ma Plan ochrony dla Kazimierskiego PK, przyjęty uchwałą Sejmiku Województwa nr XXXII/488/2021 z dnia 20 grudnia 2021 r. Projekt obejmuje teren znajdujący się w otulinie Parku.

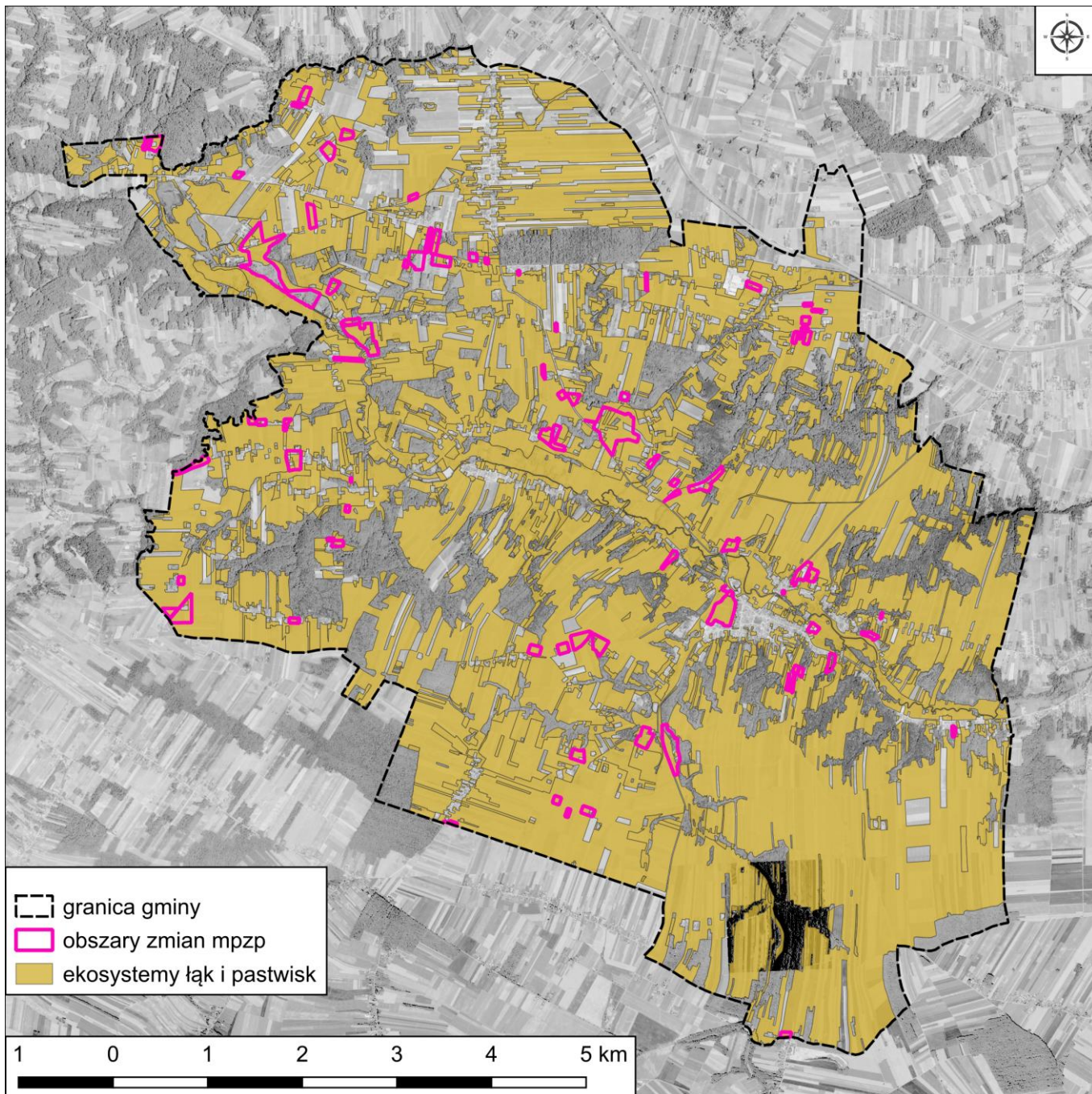
W celu zmniejszenia negatywnego oddziaływania na cele ochrony wykluczono te wnioski, które bezwzględnie zagrażały ochronie biotycznych, abiotycznych, kulturowych i krajobrazowych walorów gminy.

Rozwiązania planistyczne nie są sprzeczne z założeniami Planu ochrony. Rozwój gminy musi być również zapewniony, a cenne walory środowiska przyrodniczego w prawidłowy sposób wykorzystane są potencjałem dla rozwoju uzdrowiskowego, turystycznego i usługowego. Jednocześnie należy zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańcom poprzez możliwość zabudowy oraz realizację infrastruktury technicznej, co zapewnia zrównoważony rozwój. Najbardziej wartościowe ekosystemy

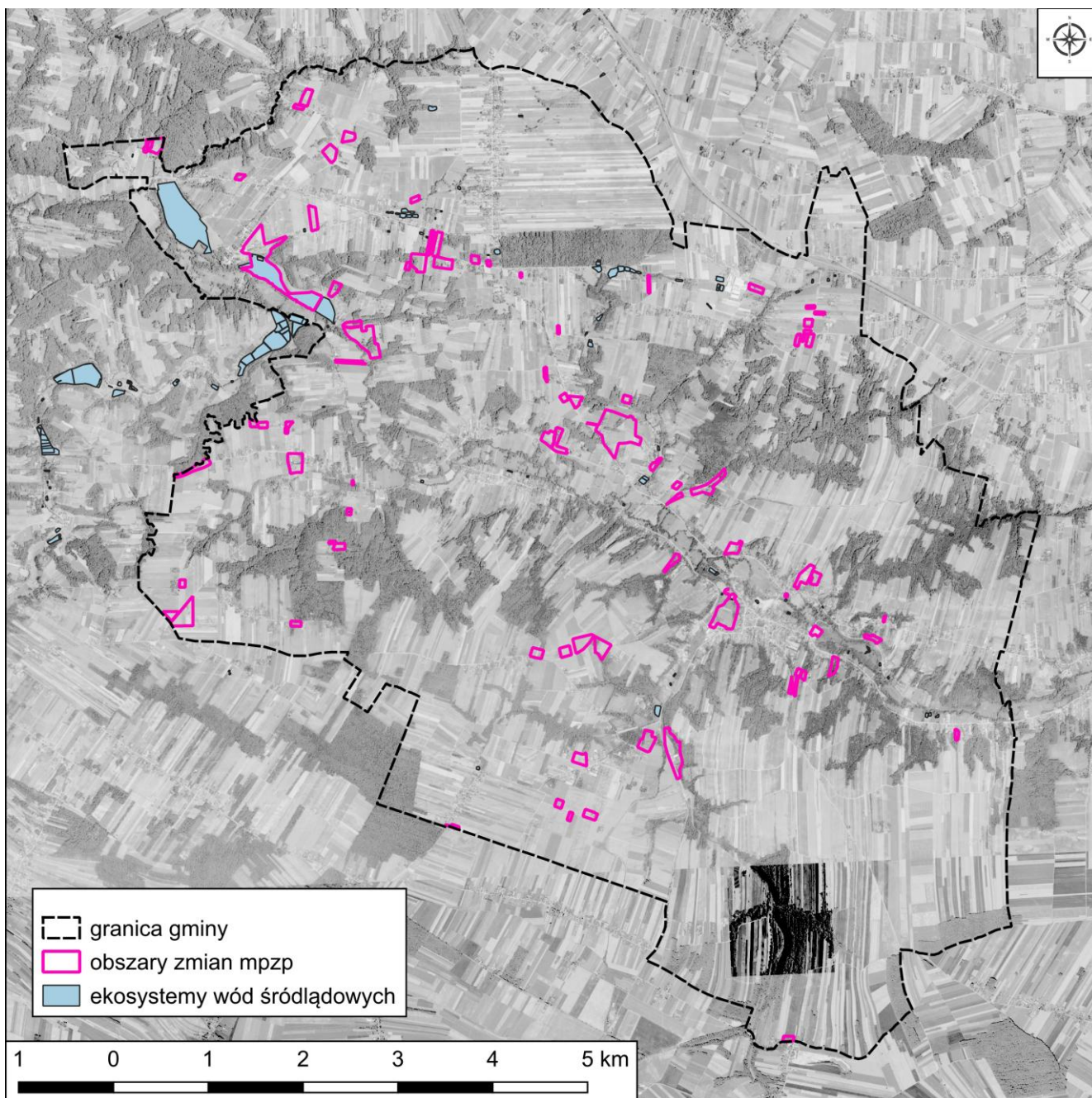
podlegające ochronie zostały usankcjonowane w zapisach planistycznych. Poniższe ryciny zależność obszarów zmiany planu i ekosystemów.



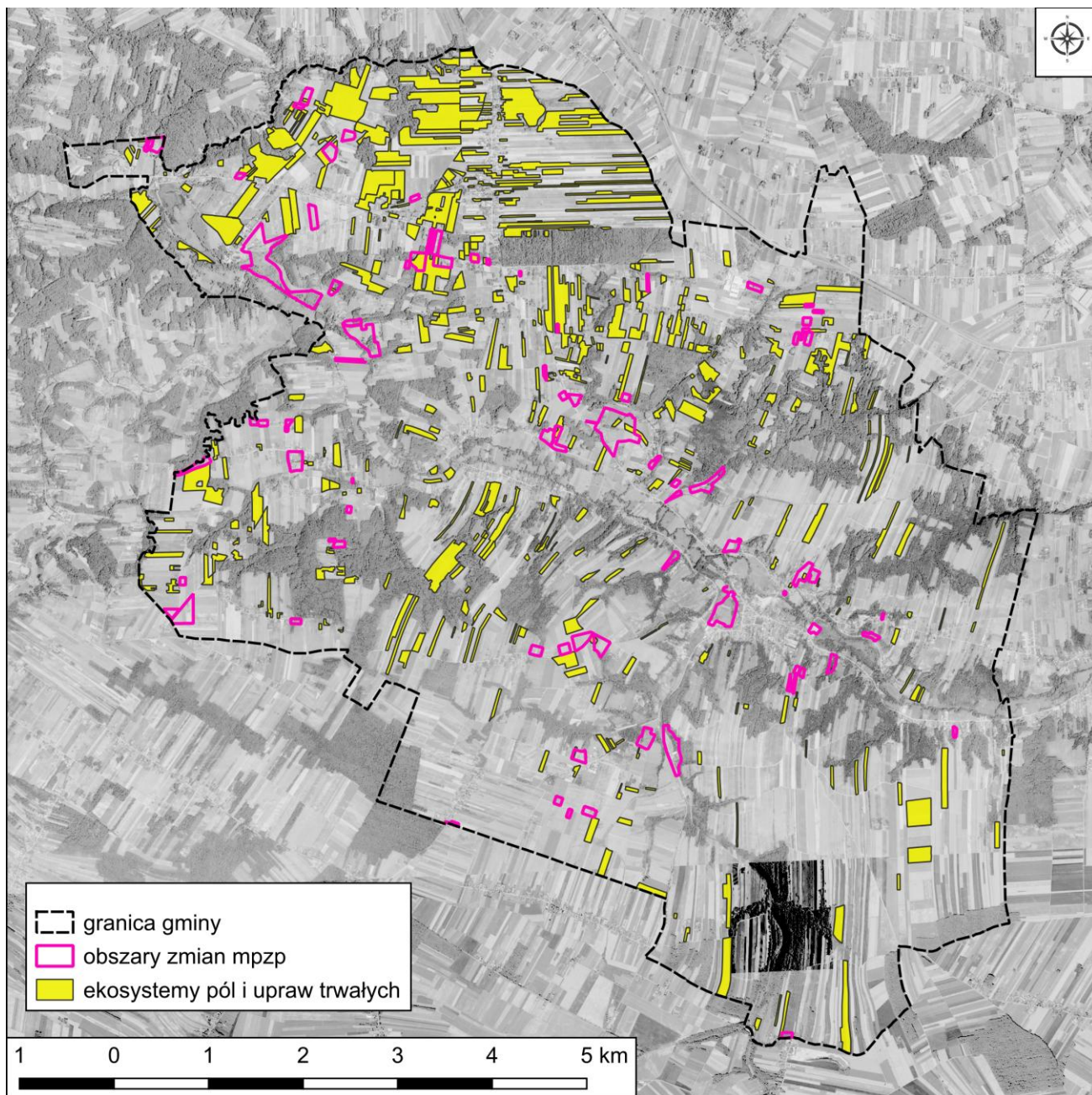
Ryc. 8 Ekosytemy leśne i seminaturalne w gminie i ich relacje przestrzenne z projektem zmiany
(źródło: Plan zadań ochronnych Kazimierskiego PK)



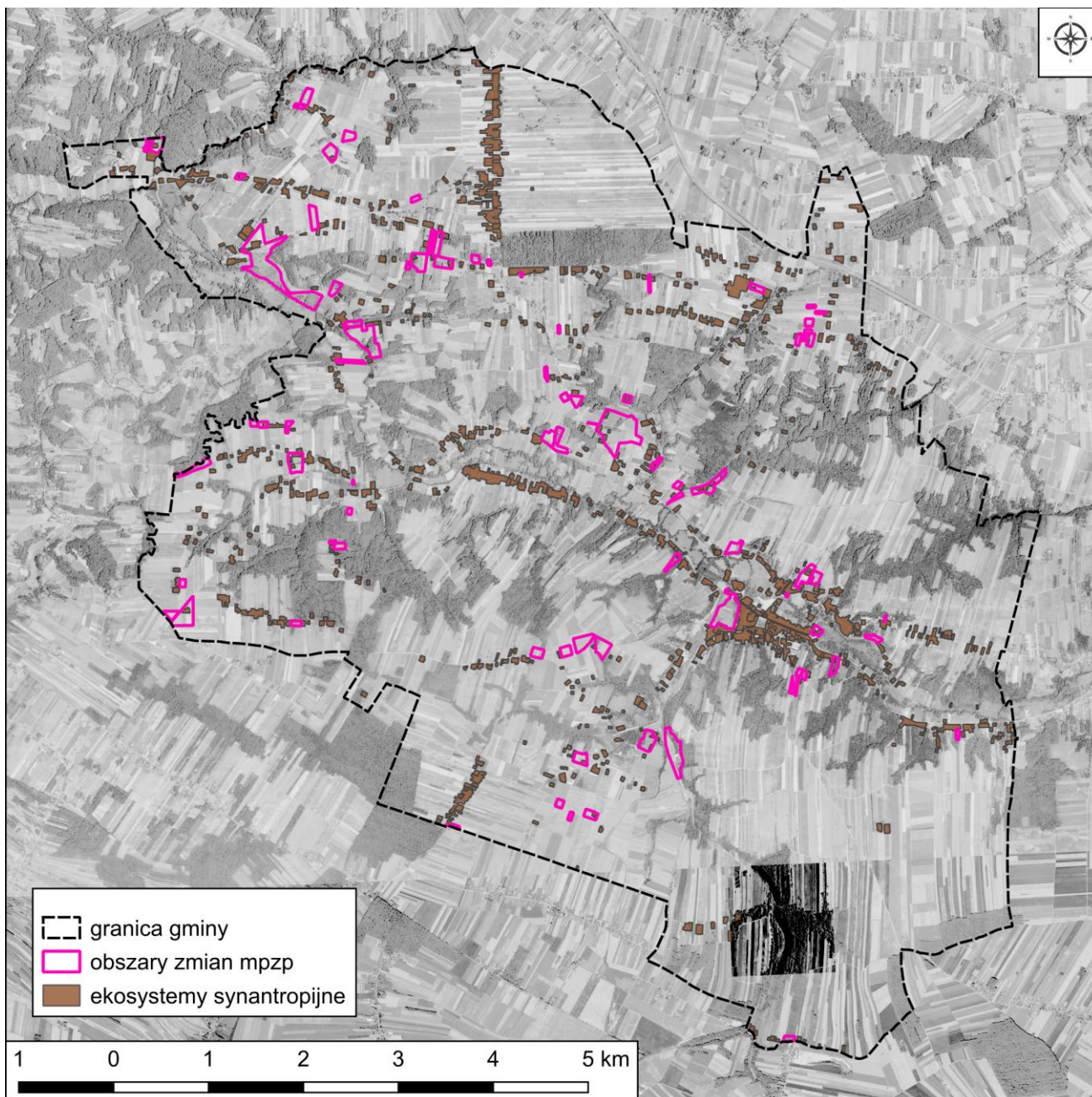
*Ryc. 9 Ekosystemy łąk i pastwisk w gminie i ich relacje przestrzenne z projektem zmiany
(źródło: Plan zadań ochronnych Kazimierskiego PK)*



*Ryc. 10 Ekosystemy wód śródlądowych w gminie i ich relacje przestrzenne z projektem zmiany
(źródło: Plan zadań ochronnych Kazimierskiego PK)*



*Ryc. 11 Ekosystemy pól i upraw trwałych w gminie i ich relacje przestrzenne z projektem zmiany
(źródło: Plan zadań ochronnych Kazimierskiego PK)*



Ryc. 12. Ekosystemy synantropijne w gminie i ich relacje przestrzenne z projektem zmiany
(źródło: Plan zadań ochronnych Kazimierskiego PK)

15.5 CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANISTYCZNYCH DLA TERENÓW URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYKI (STACJE TRANSFORMATOROWE)

Ustalenia planistyczne dla terenów urządzeń elektroenergetyki (tereny oznaczone symbolem IE – wolnostojące stacje transformatorowe z towarzyszącą infrastrukturą) wprowadzają możliwość lokalizacji niewielkich obiektów kubaturowych o wysokości do 4 m i maksymalnie jednej kondygnacji nadziemnej, z dostępem z dróg gminnych i możliwością realizacji infrastruktury technicznej oraz zieleni urządzonej. Obszary te zlokalizowane są w strukturze osadniczej gminy jako punkty węzłowe systemu elektroenergetycznego, w bezpośrednim sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej, usługowej oraz dróg publicznych, a jednocześnie w zasięgu Kazimierskiego Parku Krajobrazowego lub jego otuliny, ekologicznego systemu obszarów chronionych (ESOCH) i korytarza ekologicznego doliny Bystrej, co determinuje konieczność ścisłego przestrzegania zasad ochrony środowiska i krajobrazu. Poniższa tabela syntetyzuje zasadnicze kierunki oddziaływania planowanej funkcji IE na wybrane komponenty środowiska w ujęciu strategicznym (na poziomie planu), z uwzględnieniem typowego sposobu zagospodarowania wynikającego z ustaleń planistycznych.

Komponent środowiska	Charakter oddziaływania w fazie realizacji	Charakter oddziaływania w fazie eksploatacji
Powierzchnia ziemi i gleba	Punktowe przekształcenia, wykopy pod fundament i kable	Trwałe zajęcie niewielkiej powierzchni, lokalne uszczelnienie podłoża
Wody podziemne i powierzchniowe	Ryzyko krótkotrwałego zanieczyszczenia z prac ziemnych	Znikome, kontrolowane – przy zachowaniu wymogów kanalizacyjnych i retencyjnych
Klimat akustyczny	Czasowy hałas maszyn budowlanych	Stały, niski poziom hałasu transformatorów w zasięgu pojedynczych działek
Jakość powietrza	Emisje spalin z maszyn w trakcie budowy	Pomijalne – brak istotnych źródeł emisji w fazie eksploatacji
Przyroda (szata roślinna, fauna, siedliska)	Lokalna degradacja roślinności na niewielkiej powierzchni	Fragmentacja minimalna, możliwość kompensacji przez zieleń urządzonej
Krajobraz i walory wizualne	Czasowe uciążliwości estetyczne robót ziemnych	Niewielka zmiana krajobrazu, możliwość ostonięcia obiektu zielenią izolacyjną
Ludzie, zdrowie i komfort życia	Czasowe uciążliwości (hałas, dojazd sprzętu)	Niskie oddziaływania hałasowe i wizualne, brak ponadnormatywnych pól EM

Oddziaływania na powierzchnię ziemi, rzeźbę terenu i gleby

Realizacja stacji transformatorowych w terenach IE wiąże się z koniecznością wykonania wykopów pod fundamenty obiektu, posadowienia kabli oraz ewentualnych przewodów uziemiających, co prowadzi do punktowego naruszenia struktury gleb i rzeźby terenu. Zakres tych przekształceń jest jednak przestrzennie bardzo ograniczony, a plan nie dopuszcza obiektów znacznych gabarytowo ani znacznego zwiększania intensywności zabudowy w terenach infrastruktury technicznej. Po zakończeniu robót na przeważającej części powierzchni możliwa jest rekultywacja i odtworzenie okrywy roślinnej, a w ramach IE wyraźnie dopuszczono zieleń urządzonej, co sprzyja ograniczeniu trwałej degradacji gleb. Ewentualne przekształcenia rzeźby terenu ograniczają się do wyrównania powierzchni pod posadowienie obiektu i utwardzenie dojścia/dojazdu serwisowego, bez wprowadzania nasypów o charakterze bariery morfologicznej. W konsekwencji oddziaływanie na procesy geomorfologiczne (erozja, spływ powierzchniowy) ma charakter lokalny i krótkotrwały, podlegający pełnej kontroli na poziomie projektu budowlanego.

Oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe

Z punktu widzenia wód podziemnych istotne jest położenie terenów IE w granicach proponowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka Lubelska”, co w planie przełożono na wymóg niepodejmowania przedsięwzięć mogących znacząco pogorszyć ilość lub jakość wód oraz na zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych. Dla całego obszaru planu przyjęto system kanalizacji zbiorczej z dopuszczeniem wyłącznie szczelnych zbiorników

bezodpływowych lub przydomowych oczyszczalni jako rozwiązań tymczasowych, co minimalizuje ryzyko infiltracji zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych.

Powierzchnia pojedynczego terenu IE jest niewielka, a plan nakłada obowiązek takiego ukształtowania terenu, aby nie powodować spływu wód na tereny sąsiednie oraz preferencję infiltracji na działce własnej. Przy właściwym doborze materiałów budowlanych oraz zachowaniu sprawności urządzeń technicznych (w tym szczelności urządzeń olejowych) oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne pozostaje znikome i ogranicza się do typowego, niskiego poziomu ryzyka awaryjnego, możliwego do zminimalizowania poprzez środki techniczne (misy olejowe, separatory, szczelne nawierzchnie pod transformatorami).

Oddziaływania na jakość powietrza i klimat lokalny

W fazie realizacji stacji transformatorowych emisja zanieczyszczeń do powietrza wynika głównie z pracy maszyn budowlanych oraz transportu materiałów, ma charakter krótkotrwały, epizodyczny i ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa placu budowy. W fazie eksploatacji obiekty IE nie stanowią istotnego źródła emisji – nie prowadzi się w nich procesów spalania paliw, a emisja pyłów czy gazów jest praktycznie pomijalna. Z punktu widzenia klimatu lokalnego niewielka redukcja powierzchni biologicznie czynnej na rzecz posadowienia stacji nie ma zauważalnego wpływu na bilans cieplny czy lokalne zjawiska klimatyczne, zwłaszcza że plan dopuszcza i preferuje uzupełnienie zagospodarowania o zieleń urządzoną.

Oddziaływania na klimat akustyczny

Najbardziej czytelnym oddziaływaniem na klimat akustyczny w fazie realizacji są czasowe emisje hałasu generowane przez sprzęt budowlany, ograniczone do okresu prowadzenia robót i łatwe do redukcji poprzez stosowanie standardowych środków organizacyjnych (ograniczenie pracy w porze nocnej, dobry stan techniczny maszyn). W fazie eksploatacji stacje transformatorowe generują stały, niskopoziomowy hałas (buczenie transformatora, praca wentylatorów), o zasięgu oddziaływania zazwyczaj nieprzekraczającym kilku–kilkunastu metrów od obiektu, przy czym lokalizacja IE odbywa się z zachowaniem ogólnych standardów dopuszczalnego hałasu dla terenów zabudowy mieszkaniowej, mieszkaniowo-usługowej i zagrodowej, określonych w ustaleniach planu.

Z uwagi na fakt, że plan wymaga, aby uciążliwości poszczególnych przedsięwzięć ograniczały się do terenów, do których inwestor posiada tytuł prawny, a także nie dopuszcza lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (poza inwestycjami celu publicznego), ryzyko ponadnormatywnego oddziaływania akustycznego stacji transformatorowych na zabudowę mieszkaniową można uznać za niskie.

Oddziaływania na przyrodę, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Tereny IE są wyznaczone w strukturze przestrzennej gminy w sposób skoordynowany z przebiegiem istniejących i projektowanych linii elektroenergetycznych średniego napięcia i sieci drogowej. Ich powierzchnia jest mała, co ogranicza bezpośrednią utratę siedlisk i uszczuplenie powierzchni biologicznie czynnej. Dodatkowo dla całego obszaru planu wprowadzono rozbudowane środki ochrony korytarza ekologicznego doliny Bystrej oraz ESOCH, obejmujące zakazy składowania odpadów, lokalizacji wylewisk gnojowicy oraz agresywnych, monolitycznych form zabudowy, a także zalecenia kształtowania zadrzewień i restytucji użytków zielonych, co kompensuje presję ze strony niezbędnej infrastruktury liniowej i punktowej.

Oddziaływanie stacji transformatorowych na świat zwierzęcy ma charakter głównie pośredni, poprzez niewielkie zwiększenie antropopresji (obecność służb serwisowych, lokalne oświetlenie) oraz potencjalne oddziaływania hałasowe i świetlne. Z uwagi na małą skalę obiektów oraz możliwość stosowania zieleni izolacyjnej i ograniczonego oświetlenia, nie należy spodziewać się istotnej fragmentacji siedlisk ani powstania barier migracyjnych, w szczególności wobec faktu, że główne bariery strukturalne w krajobrazie tworzą drogi i same linie elektroenergetyczne, a nie niewielkie obiekty trafostacji.

Oddziaływania na krajobraz i wartości kulturowe

Wprowadzenie stacji transformatorowych w terenach IE powoduje lokalną zmianę fizjonomii krajobrazu, polegającą na pojawieniu się niewielkiego obiektu technicznego w otoczeniu zabudowy oraz dróg. Ustalenia planu ograniczają wysokość zabudowy IE do 4 m i jednej kondygnacji nadziemnej, określają dopuszczalne kształty dachów (płaski, dwuspadowy, czterospadowy) oraz dopuszczają zieleń urządzoną w ramach terenów elektroenergetyki, co umożliwi harmonijne wkomponowanie obiektu w krajobraz i jego częściowe przesłonięcie. Ponadto całe obszary objęte planem muszą uwzględniać wymagania w zakresie ochrony krajobrazu Kazimierskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny, co praktycznie wyklucza formy zabudowy radykalnie dysharmonizujące sylwetę dolin i panoram widokowych.

Oddziaływanie na dziedzictwo kulturowe w terenach IE jest zredukowane do potencjalnego wpływu wizualnego na ekspozycję obiektów zabytkowych i stanowisk archeologicznych. Zgodnie z ustaleniami ogólnymi, wszelkie ingerencje w strefach ochrony konserwatorskiej oraz w sąsiedztwie stanowisk archeologicznych muszą przebiegać z zachowaniem przepisów odrębnych z zakresu ochrony zabytków, co umożliwi ograniczenie ewentualnych kolizji na etapie projektowym.

Oddziaływania na ludzi, zdrowie i bezpieczeństwo

Z perspektywy ludności głównymi oddziaływaniami są: krótkotrwałe uciążliwości w fazie budowy (hałas, ruch pojazdów, obecność sprzętu) oraz długoterminowe, niskopoziomowe oddziaływania hałasowe i wizualne w fazie eksploatacji. Stacje transformatorowe generują pola elektromagnetyczne w zakresie częstotliwości sieciowych, jednak przy typowej skali stacji SN/nN oraz zachowaniu wymogów technicznych i odległości od zabudowy mieszkaniowej, wartości natężeń pól mieszczą się w standardach jakości środowiska określonych w przepisach odrębnych. Plan dodatkowo wprowadza generalny zakaz działalności przekraczających standardy jakości środowiska poprzez emisję substancji i energii oraz wymaga, aby oddziaływanie zamykało się w granicach działki inwestora, co wymusza odpowiednie rozwiązania techniczne i lokalizacyjne.

Z punktu widzenia bezpieczeństwa ludzi istotne jest, że tereny IE projektowane są z zapewnieniem bezpiecznego dojścia serwisowego z dróg publicznych, a wszelkie prace budowlane i eksploatacyjne muszą być prowadzone zgodnie z przepisami budowlanymi, przeciwpożarowymi oraz z zakresu ochrony przeciwporażeniowej. W rezultacie ryzyko występowania poważnych awarii czy katastrof o skutkach wykraczających poza obszar działki jest bardzo niewielkie, a plan wprost zakazuje lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnych awarii przemysłowych.

15.6 CHARAKTERYSTYKA ODDZIAŁYWAŃ NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ PLANISTYCZNYCH DLA TERENÓW INFRASTRUKTURY GAZOWEJ (GAZOCIĄGI)

Ustalenia planistyczne dotyczące infrastruktury gazowej obejmują zarówno istniejące, jak i projektowane gazociągi wysokiego ciśnienia, wraz z wyznaczeniem pasów eksploatacyjnych i stref kontrolowanych, w których obowiązują szczegółowe ograniczenia w zakresie zabudowy, zagospodarowania i użytkowania terenu. Plan dopuszcza budowę, przebudowę i modernizację sieci oraz urządzeń zaopatrzenia w gaz, z uwzględnieniem gazociągów wysokiego ciśnienia, przy zachowaniu wymogów wynikających z przepisów techniczno-prawnych oraz ustaleń lokalnych, w tym strefy kontrolowanej 15 m dla istniejącego gazociągu DN150 i 12 m dla projektowanego gazociągu DN1000, w których obowiązuje zakaz wznoszenia obiektów kubaturowych, zakaz tworzenia stałych składowisk i magazynów oraz ograniczenia w zakresie nasadzeń drzew.

Poniższa tabela syntetyzuje kierunki oddziaływań systemu gazociągów wysokiego ciśnienia na wybrane komponenty środowiska w fazie realizacji oraz eksploatacji, w ujęciu wynikającym z przyjętego w planie sposobu zagospodarowania.

Komponent środowiska	Faza realizacji	Faza eksploatacji
Powierzchnia ziemi i	Wykopy liniowe, zdjęcie warstwy	Utrwalenie liniowego pasa eksploatacyjnego,

gleby	próchnicznej, ugniatanie gruntu przez sprzęt	ograniczenia zabudowy i nasadzeń, lokalne przekształcenia gleb
Wody podziemne i powierzchniowe	Ryzyko incydentalnego spływu zanieczyszczeń z placu budowy	Znikome przy prawidłowej eksploatacji, istotne w przypadku awarii gazociągu
Powietrze i klimat lokalny	Emisja spalin ze sprzętu budowlanego, pylenie z wykopów	Pomijalne emisje w warunkach bezawaryjnych, potencjalne emisje gazu w razie nieuszczelnienia
Klimat akustyczny	Hałas prac ziemnych i transportu materiałów	Minimalny hałas działalności eksploatacyjnej, sporadyczny ruch pojazdów serwisowych
Przyroda, bioróżnorodność, siedliska	Czasowe zniszczenie roślinności w pasie robót, płoszenie fauny	Utrzymanie pasa o ograniczonej zabudowie sprzyjającego migracji, potencjalna fragmentacja siedlisk przy nieodpowiedniej rekultywacji
Krajobraz i ład przestrzenny	Tymczasowe zniekształcenie krajobrazu (zaplecze budowy)	Trwała, lecz słabo widoczna struktura liniowa, porządkowanie zabudowy poprzez strefy kontrolowane
Ludzie, zdrowie i bezpieczeństwo	Krótkotrwałe uciążliwości (hałas, ruch pojazdów, ograniczenia w dostępie)	Ograniczenia w zabudowie i użytkowaniu w strefie kontrolowanej, ryzyko awarii minimalizowane przez reżim techniczny i kontrolny

Oddziaływania na powierzchnię ziemi, rzeźbę terenu i gleby

Realizacja gazociągów wysokiego ciśnienia wiąże się z wykonaniem wykopów liniowych na znacznych długościach, co prowadzi do czasowego naruszenia struktury gleb, zdjęcia poziomu próchnicznego oraz lokalnych zmian rzeźby terenu w obrębie pasa robót montażowych. Prace ziemne, mimo że liniowe, mogą powodować ugniatanie i rozluźnienie gruntu przez sprzęt ciężki, co przy braku odpowiedniej rekultywacji sprzyja erozji, szczególnie na stokach o większym nachyleniu; plan ogranicza jednak możliwość prowadzenia prac trwale zniekształcających rzeźbę terenu w gruntach rolnych i nakazuje zachowanie ich funkcji produkcyjnej.

W fazie eksploatacji pas eksploatacyjny gazociągu pozostaje trwałym elementem struktury przestrzennej, jednak jego bezpośrednie powierzchniowe oddziaływanie jest stosunkowo niewielkie – nie przewiduje się tu intensywnej zabudowy, a jedynie ograniczenia w lokalizacji obiektów kubaturowych, magazynów, nasadzeń drzew wysokich oraz form zagrażających bezpieczeństwu rurociągu. W praktyce pas taki, po rekultywacji gleb i odtworzeniu roślinności niskiej, może być utrzymywany jako użytki zielone lub pola uprawne, przy zachowaniu wymogów operatora w zakresie dostępności do gazociągu i braku głębokich ingerencji w podłoże.

Oddziaływania na wody podziemne i powierzchniowe

Podczas realizacji gazociągów istnieje potencjalne ryzyko krótkotrwałego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych poprzez spływ zawieszin i substancji ropopochodnych z zaplecza budowy, zwłaszcza na odcinkach przekraczających cieki i obszary o niekorzystnych warunkach gruntowo-wodnych. Plan wymaga jednak, aby zagospodarowanie wód opadowych nie naruszało stanu wód na gruncie ze szkodą dla terenów sąsiednich, a dla całego obszaru objętego planem obowiązuje zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, co ogranicza ryzyko wtórnych zanieczyszczeń wód w związku z budową i eksploatacją infrastruktury gazowej.

W fazie eksploatacji właściwie utrzymywany gazociąg wysokiego ciśnienia nie stanowi istotnego źródła presji na wody, poza hipotetycznym ryzykiem awarii skutkujących nagłym uwolnieniem gazu lub skażeniem wynikającym z działań towarzyszących (np. niefachowe prowadzenie prac ziemnych w strefie kontrolowanej). Istotniejsze jest tu pośrednie oddziaływanie polegające na wprowadzeniu w planie stref kontrolowanych, w których zakazuje się lokalizowania obiektów magazynowych i składowisk oraz działań mogących uszkodzić gazociąg, co w praktyce ogranicza presję substancji niebezpiecznych na glebę i potencjalnie na wody wzdłuż trasy rurociągu.

Oddziaływania na jakość powietrza i klimat lokalny

Oddziaływania na jakość powietrza w fazie realizacji mają charakter typowy dla dużych robót liniowych i obejmują emisje spalin z maszyn budowlanych, transportu materiałów oraz pylenie z niezabezpieczonych powierzchni gruntowych. Z uwagi na odcinkowy charakter prac oraz możliwość stosowania standardowych środków ochronnych (zraszanie, ograniczenie prędkości pojazdów, wybór tras dojazdów), wpływ ten ma charakter krótkotrwały, lokalny i odwracalny.

W fazie eksploatacji gazociągi nie stanowią istotnego źródła emisji do powietrza – przepływ gazu odbywa się w sieci zamkniętej, a emisje eksploatacyjne dotyczą głównie sporadycznych operacji serwisowych (odgazowania, odpowietrzania, testów szczelności), prowadzonych z zachowaniem reżimu technicznego i prawnego. W ujęciu klimatu lokalnego liniowa infrastruktura podziemna nie wpływa na bilans cieplny czy uwarunkowania przewietrzania, a przy odpowiedniej rekultywacji pokrywy glebowej i roślinności nie powoduje istotnych zmian w strukturze pokrycia terenu.

Oddziaływania na klimat akustyczny

W trakcie budowy gazociągów źródłem oddziaływań akustycznych są maszyny ziemne, transport samochodowy oraz roboty montażowe, prowadzone w sposób przemieszczeniowy wzdłuż trasy rurociągu. Faza ta, mimo potencjalnie wysokich poziomów hałasu w bezpośrednim otoczeniu robót, jest ograniczona w czasie na poszczególnych odcinkach i przy zastosowaniu standardowych środków organizacyjnych (praca w porze dziennej, właściwy stan techniczny sprzętu) nie powinna powodować długotrwałych przekroczeń standardów jakości środowiska akustycznego.

W fazie eksploatacji gazociąg wysokiego ciśnienia jest obiektem zasadniczo bezgłośnym, a potencjalne oddziaływanie na klimat akustyczny ogranicza się do sporadycznego ruchu pojazdów serwisowych wzdłuż trasy oraz ewentualnych prac konserwacyjnych. Z tego względu w ujęciu długoterminowym oddziaływanie na klimat akustyczny jest minimalne i nie stanowi czynnika kształtującego sposób użytkowania terenów przyległych, zwłaszcza w porównaniu z oddziaływaniami dróg czy zabudowy usługowej.

Oddziaływania na przyrodę, bioróżnorodność i korytarze ekologiczne

Gazociągi, jako obiekty liniowe, mają potencjał do fragmentacji siedlisk, szczególnie w obszarach cennych przyrodniczo oraz w korytarzach ekologicznych, jednak w analizowanym planie ich oddziaływanie łagodzone jest przez szereg ustaleń ogólnych i szczegółowych. W trakcie budowy dochodzi do lokalnego zniszczenia pokrywy roślinnej i czasowego wypłoszenia fauny w pasie robót, co może być istotne zwłaszcza w strefach łąkowych, zadrzewień śródpolnych i dolin rzecznych; plan dopuszcza jednak po zakończeniu prac odtworzenie roślinności niskiej i utrzymanie funkcji rolniczej terenów, a także zakazuje zabudowy i zalesienia w pasie eksploatacyjnym w sposób zagrażający bezpieczeństwu rurociągu.

Wyznaczenie stref kontrolowanych dla istniejącego gazociągu DN150 (15 m) i projektowanego DN1000 (12 m), wraz z zakazem lokalizowania obiektów budowlanych, stałych składowisk oraz nasadzeń drzew w odległości mniejszej niż 3 m od osi gazociągu, w praktyce ogranicza intensywną zabudowę i tworzenie silnych barier wzdłuż trasy rurociągu. Przy właściwie przeprowadzonej rekultywacji i doborze sposobu użytkowania (użytki zielone, uprawy o płytkim systemie korzeniowym) pas gazociągu może pełnić rolę półnaturalnego korytarza, umożliwiającego migrację części gatunków fauny, a niekiedy również rolę wąskiego pasa o podwyższonej bioróżnorodności w krajobrazie silnie zainwestowanym.

Oddziaływania na krajobraz i ład przestrzenny

W krajobrazie wizualnym gazociąg jest infrastrukturą w przeważającej części ukrytą pod powierzchnią terenu, a jego obecność manifestuje się pośrednio poprzez elementy naziemne (słupki znacznikowe, włazy, urządzenia odwadniające) oraz sposób zagospodarowania pasa eksploatacyjnego (brak

zabudowy, ograniczone zadrzewienia). W fazie budowy występuje silne, ale krótkotrwałe zaburzenie krajobrazu związane z obecnością sprzętu, odkładu ziemi i infrastruktury tymczasowej; po zakończeniu robót i rekultywacji teren powraca w znacznej mierze do poprzedniego sposobu użytkowania, a ślad wizualny gazociągu staje się ledwie czytelny.

Z punktu widzenia ładu przestrzennego istotne jest, że plan integruje przebieg infrastruktury gazowej z układem dróg i terenów rolnych, a wyznaczone strefy kontrolowane wyraźnie porządkują możliwości zabudowy i zagospodarowania terenów przyległych. Zakaz lokowania w strefie kontrolowanej obiektów kubaturowych, stałych składowisk i magazynów oraz ograniczenia w zakresie nasadzeń drzew przyczyniają się do uniknięcia kolizji funkcjonalnych i krajobrazowych, a jednocześnie wymuszają bardziej zrównoważone rozmieszczenie zabudowy względem liniowej infrastruktury technicznej.

Oddziaływania na ludzi, zdrowie i bezpieczeństwo

Z perspektywy ludności lokalnej głównymi oddziaływaniami w fazie realizacji są uciążliwości wynikające z hałasu, ruchu pojazdów, zajęcia terenu pod zaplecze budowy oraz ewentualnych ograniczeń w dostępie do pól i dróg dojazdowych. Oddziaływania te mają jednak charakter czasowy i mogą być w znacznym stopniu ograniczone przez odpowiednią organizację robót (etapowanie prac, zapewnienie tymczasowych dojazdów, informowanie mieszkańców).^[1]

W fazie eksploatacji gazociągi wysokiego ciśnienia wiążą się przede wszystkim z kwestiami bezpieczeństwa technicznego, w tym ryzykiem powstania awarii o potencjalnie poważnych konsekwencjach, lecz o niskim prawdopodobieństwie wystąpienia. Plan poprzez wprowadzenie stref kontrolowanych, zakaz lokalizacji obiektów budowlanych w bezpośrednim sąsiedztwie rurociągów, zakaz tworzenia składowisk i magazynów oraz ograniczenie nasadzeń drzew ogranicza liczbę sytuacji kolizyjnych i minimalizuje możliwość uszkodzenia gazociągu przez prace ziemne czy działalność gospodarczą.

Operacyjne ryzyko dla zdrowia ludzi związane z eksploatacją gazociągu jest zredukowane także przez obowiązek prowadzenia wszystkich działań w zgodzie z przepisami szczególnymi regulującymi warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie, oraz reżim stałego nadzoru operatora, który dysponuje pasem eksploatacyjnym o szerokości 6 m (po 3 m z każdej strony osi gazociągu) zapewniającym dostęp do urządzeń i możliwość szybkiej reakcji serwisowej.

Skala i charakter oddziaływań skumulowanych

Oddziaływania infrastruktury gazowej należy rozpatrywać także w kontekście skumulowanym, z uwzględnieniem współwystępowania innych sieci liniowych (drogi, linie elektroenergetyczne, kanalizacja, wodociągi) oraz zabudowy mieszkaniowej i usługowej. W analizowanym planie przebieg gazociągów został w dużej mierze skoordynowany z istniejącym i projektowanym układem dróg oraz terenów rolnych, a wyznaczenie stref kontrolowanych uniemożliwia dogęszczanie zabudowy bezpośrednio nad i w bezpośrednim sąsiedztwie rurociągów, co ogranicza skumulowane ryzyko awarii i konfliktów funkcjonalnych.

Podsumowując, przy założeniu realizacji i eksploatacji gazociągów zgodnie z ustaleniami planu miejscowego oraz przepisami szczególnymi, liniowa infrastruktura gazowa generuje oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska o charakterze lokalnym i w większości odwracalnym, skoncentrowanym w fazie budowy oraz ściśle kontrolowanym w fazie eksploatacji. Jednocześnie wprowadzone w planie strefy kontrolowane i powiązane z nimi ograniczenia zagospodarowania pełnią rolę kluczowego instrumentu minimalizującego ryzyko środowiskowe i bezpieczeństwa, a także porządkującego sposób użytkowania terenów w sąsiedztwie rurociągów.

16 ZAPOBIEGANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Zmiana planu sankcjonuje ustalenia dotyczące ochrony i kompensacji przyrodniczej, które obowiązują w całym obszarze Gminy na podstawie Studium. Ustalenia studium muszą kształtować kierunki rozwoju w celu ochrony wysokich walorów gminy, co znajduje następnie przełożenie do planów miejscowych. Założenia opierają się o system przyrodniczy o wysokiej wartości, ponieważ położenie gminy pozwala na funkcjonowanie SPG w ścisłym powiązaniu z Krajowym systemem przyrodniczym. Jego oś stanowi rzeka Wisła. Zmiana planu wyznacza ESOCH jako korytarz ekologiczny.

Zapobiegające działania kompensujące powinny opierać się na zwiększaniu lesistości, wdrażaniu zieleni śródpolnej. Jest to o tyle ważne, że działania te będą oddziaływać na wielu płaszczyznach:

- ograniczanie erozji wietrznej i wodnej lessowego podłoża,
- zatrzymywanie wody w gruncie,
- umacnianie zboczy wąwozów,
- poprawa warunków klimatycznych,
- wzmacnianie i stabilizacja topoklimatu.

Zmiana planu wprowadza tereny lasów, które obejmują istniejące kompleksy. W obszarze projektu są to tereny niewielkie, ale ich rozkład w z znacznym stopniu wspomaga system przyrodniczy, tworząc sięgacze i łączniki pomiędzy większymi kompleksami i płatami. Ma to kluczowe znaczenie dla ekologicznego prawidłowego funkcjonowania środowiska.

Do zapisów kompensujących należą ustalenia, w których zagospodarowanie terenów objętych planem podporządkowuje się wymogom:

- wynikającym z usytuowania w Kazimierskim Parku Krajobrazowym, w którym obowiązują zakazy i nakazy wprowadzone uchwałą nr XXIX/407/2017 Sejmiku Województwa Lubelskiego z dnia 28 kwietnia 2017 r. (Dz. Urz. Woj. Lubelskiego z 2017, poz. 2324);
- wynikającym z usytuowania w otulinie Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, chroniącej Park przed negatywnymi zewnętrznymi oddziaływaniami, dlatego zagospodarowanie i sposób użytkowania terenów nie powinny negatywnie wpływać na przyrodę i krajobraz Parku;
- ochrony wód podziemnych kredowych Głównego Zbiornika Wód Podziemnych Nr 406, Niecka lubelska (Lublin) polegającej na niepodejmowaniu przedsięwzięć mogących wpływać znacząco na ilość lub jakość wód;
- wynikającym z usytuowania w obszarze korytarza ekologicznego – dolina rzeki Bystrej, gdzie wprowadza się:
 - zakaz lokalizacji agresywnych i monolitycznych form zabudowy kubaturowej oraz urządzeń infrastruktury technicznej mogących dysharmonizować krajobraz,
 - zakaz składowania odpadów komunalnych, przemysłowych i energetycznych, lokalizacji wylewisk gnojowicy i nieczystości oraz grzebowisk zwierząt,
 - zakaz tworzenia nasypów ziemnych, usytuowanych poprzecznie do osi korytarza,
 - zakaz eksploatacji surowców mineralnych,
 - nakaz poszerzania lub wykonywania przepustów w przecinających korytarz nasypach,
 - zalecenie kształtowania pasmowych struktur przyrodniczych (zadrzewień),
 - zalecenie restytucji użytków zielonych, kosztem gruntów ornych;
- wynikającym z usytuowania w ekologicznym systemie obszarów chronionych (ESOCH), gdzie wprowadza się:
 - zakaz lokalizacji agresywnych i monolitycznych form zabudowy kubaturowej oraz urządzeń infrastruktury technicznej mogących dysharmonizować krajobraz,
 - zakaz składowania wszelkiego rodzaju odpadów, lokalizacji wylewisk gnojowicy i nieczystości oraz grzebowisk zwierząt,
 - zakaz eksploatacji surowców mineralnych;

- wynikającym z usytuowania w zasięgu szczególnego zagrożenia powodziowego wodą 100-letnią (1%) oraz wodą 10-letnią (10%) gdzie zakazuje się zabudowy terenów (w terenie 15.1MN-U uwzględnia się istniejącą historyczną zabudowę z zakazem nowej zabudowy oraz rozbudowy istniejącej do czasu wykonania inwestycji poprawiających bezpieczeństwo powodziowe i zmianie zasięgu obszaru szczególnego zagrożenia powodzią) oraz gromadzenia nawozów naturalnych, środków chemicznych, ścieków, odpadów oraz ich przetwarzania a także innych substancji lub materiałów, które mogą zanieczyszczać wody;
- wynikającym z usytuowania w granicach projektowanej strefy ochrony uzdrowiskowej "A" Celejów/Witoszyn, w której zabrania się zagospodarowania, które nie spełniałoby ograniczeń właściwych strefie "A" ochrony uzdrowiskowej, wynikającej z przepisów odrębnych. Do czasu jej ustanowienia obowiązują zakazy i warunki zagospodarowania określone przepisami odrębnymi dla ww strefy. W ustanowionej strefie A ochrony uzdrowiskowej obowiązuje zagospodarowanie ustalone w operacie uzdrowiskowym, wynikającym z usytuowania w granicach projektowanej strefy ochrony uzdrowiskowej "B" Celejów/Witoszyn, w której zabrania się zagospodarowania, które nie spełniałoby ograniczeń właściwych strefie "B" ochrony uzdrowiskowej, wynikającej z przepisów odrębnych. Do czasu jej ustanowienia obowiązują zakazy i warunki zagospodarowania określone przepisami odrębnymi dla ww strefy. W ustanowionej strefie B ochrony uzdrowiskowej obowiązuje zagospodarowanie ustalone w operacie uzdrowiskowym,
- wynikającym z usytuowania (dotyczy terenów wyłączonych z zabudowy) w granicy terenu górniczego złoża wody termalnej „Celejów” nr 17693 (niewielkie fragmenty terenów: zieleni urządzonej oznaczony symbolem 2.7ZP oraz teren wód powierzchniowych śródlądowych o symbolu 2.3WS) oraz obszaru górniczego wód termalnych „Celejów” nr 17693 (niewielkie fragmenty terenów zieleni urządzonej oznaczone 2.6ZP, 2.7ZP i teren wód powierzchniowych śródlądowych o symbolu 2.3WS) – obowiązują ograniczenia w zagospodarowaniu terenów zgodnie z przepisami odrębnymi z zakresu Prawa geologicznego i górniczego,
- obowiązuje zakaz prowadzenia działalności przekraczających standardy jakości środowiska poprzez emisję substancji i energii, w szczególności dotyczące wytwarzania hałasu, wibracji, promieniowania, zanieczyszczenia powietrza, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych, oddziaływanie powinno zamykać się na terenie działki budowlanej lub zespołu działek na których występują źródła emisji;
- uciążliwości poszczególnych przedsięwzięć realizowanych zgodnie z ustaleniami planu, winny ograniczać się do terenów, do których inwestor posiada tytuł prawny; w przypadku lokalizacji przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko należy postępować zgodnie z przepisami odrębnymi,
- ochrony przed hałasem, uwzględniając dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zgodnie z przepisami odrębnymi:
 - a) w terenach MN, MN-ML jak dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
 - b) w terenach RZM jak dla terenów zabudowy zagrodowej;
 - c) w terenach MN-UT, MN-U, MN-ML-U jak dla terenów mieszkaniowo-usługowych,
- dopuszczenia przy prowadzeniu prac budowlanych wykorzystania i przekształcania elementów przyrodniczych wyłącznie w takim zakresie, w jakim jest to konieczne w związku z realizacją inwestycji, w przypadku niemożności dotrzymania warunków nakłada się na inwestora obowiązek naprawienia szkód przez rekultywację terenu zdegradowanego i kompensację przyrodniczą,
- ograniczenia w użytkowaniu terenów na całym obszarze objętym planem poprzez:
 - zachowanie części powierzchni niezainwestowanej jako powierzchni biologicznej czynnej zgodnie z ustaleniami szczegółowymi w Rozdziale 4,
 - zakaz grodzenia nieruchomości przyległych do cieków i zbiorników wodnych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu,

- zakazuje się nasadzenia drzew na terenach przyległych do cieków w odległości mniejszej niż 3 m od linii brzegu,

- zakazuje się lokalizacji nowych obiektów budowlanych innych niż urządzenia wodne, urządzenia infrastruktury drogowej, sieci i urządzenia infrastruktury technicznej w odległości mniejszej niż:
 - 4 m od linii brzegowej koryta cieków wodnych,
 - 10 m od linii brzegowej koryta rzeki;
- prowadzenia działalności na terenach położonych w sąsiedztwie gruntów leśnych w sposób zapewniający ochronę tych gruntów, z zachowaniem minimalnych odległości określonych w przepisach odrębnych;
- prowadzenia gospodarki leśnej na terenach lasów w oparciu o plan urządzenia lasu lub uproszczony plan urządzenia lasu, zgodnie z przepisami odrębnymi;
- dostosowania nasadzeń zieleni do warunków siedliskowych;
- Nie dopuszcza się lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego;
- Nie dopuszcza się lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi, a w szczególności zagrożenia wystąpienia poważnych awarii w rozumieniu przepisów odrębnych, w tym poważnych awarii przemysłowych w myśl ustawy o ochronie środowiska.

Wobec powyższego należy uznać, że plan zawiera ustalenia obejmujące pośrednio i bezpośrednio kompensację przyrodniczą.

Ustalenia planu pełniące funkcję kompensacji i minimalizacji oddziaływania

Projekt zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica zawiera szereg ustaleń o charakterze ochronnym, które pełnią funkcję kompensacyjną lub minimalizującą w stosunku do potencjalnych negatywnych oddziaływań wynikających z dopuszczonego zagospodarowania terenu. Na poziomie ogólnych ustaleń planu przyjęto zasadę podporządkowania przekształceń funkcjonalno-przestrzennych wartościom środowiska przyrodniczego i krajobrazu kulturowego, co oznacza, że nowe inwestycje muszą być kształtowane w sposób dostosowany do istniejących uwarunkowań przyrodniczych oraz kulturowych i nie mogą prowadzić do ich degradacji. Jednocześnie ustalono obowiązek zachowania określonego udziału powierzchni biologicznie czynnej w terenach przeznaczonych pod zabudowę, z wartościami minimalnymi sięgającymi zazwyczaj 35–55%, co istotnie ogranicza stopień uszczelnienia podłoża oraz sprzyja retencji wód opadowych i zachowaniu ciągłości siedlisk przyrodniczych.

Strefy ochronne, korytarze ekologiczne i ESOCH

Plan zawiera rozbudowany zestaw nakazów, zakazów i zaleceń wynikających z położenia obszaru w granicach Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, jego otuliny, korytarza ekologicznego doliny rzeki Bystrej, ekologicznego systemu obszarów chronionych (ESOCH), projektowanych stref ochrony uzdrowskiej A i B Celejów/Witoszyn oraz proponowanego obszaru ochronnego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 406 „Niecka Lubelska”. W tych strefach wprowadzono m.in. zakaz lokalizacji agresywnych, monolitycznych form zabudowy oraz urządzeń infrastruktury technicznej mogących dysharmonizować krajobraz, zakaz składowania odpadów, wylewisk gnojowicy i substancji niebezpiecznych, zakaz eksploatacji surowców mineralnych oraz zakaz podejmowania przedsięwzięć mogących pogarszać ilość lub jakość wód podziemnych, co stanowi istotny element kompensacji i prewencji wobec presji inwestycyjnej.

W korytarzu ekologicznym doliny Bystrej oraz w obrębie ESOCH plan dodatkowo nakłada obowiązek kształtowania pasmowych struktur przyrodniczych w postaci zadrzewień oraz zalecenie restytucji użytków zielonych kosztem gruntów ornych. Działania te wzmacniają łączność siedlisk, poprawiają warunki migracji gatunków i pełnią rolę kompensacji przestrzennej w stosunku do terenów przeznaczonych pod zabudowę, przy jednoczesnym zakazie tworzenia nasypów poprzecznych do osi korytarza oraz wymogu poszerzania lub wykonywania przepustów w istniejących nasypach, co

minimalizuje fragmentację korytarza ekologicznego i ogranicza bariery migracyjne.

Gospodarka wodami, ściekami i ochrona przed powodzią

Istotnym elementem kompensacyjnym są wymagania dotyczące gospodarowania wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Plan nakłada obowiązek odprowadzania wód opadowych przede wszystkim poprzez infiltrację do gruntu na terenie własnej działki, z zakazem takiego ukształtowania terenu, które powodowałoby spływ wód na grunty sąsiednie, co ogranicza ryzyko erozji, podtopień sąsiadów oraz niekontrolowanego spływu zanieczyszczeń. Jednocześnie dopuszczono realizację oczek wodnych o powierzchni lustra wody do 200 m² w obrębie działek budowlanych, co sprzyja małej retencji, zwiększa bioróżnorodność i łagodzi skutki zmian klimatu na poziomie lokalnym.

W odniesieniu do gospodarki ściekowej przewidziano docelowy system kanalizacji zbiorczej, a do czasu jego realizacji – wyłącznie szczelne zbiorniki bezodpływowe lub przydomowe oczyszczalnie ścieków, spełniające wymagania przepisów odrębnych. Jednocześnie wprowadzono bezwzględny zakaz zrzutu nieoczyszczonych ścieków do gruntu i wód powierzchniowych, co ma kluczowe znaczenie dla ochrony Głównego Zbiornika Wód Podziemnych oraz cieków powierzchniowych.

Plan wprowadza także liczne ograniczenia w strefach szczególnego zagrożenia powodzią wodą 10- i 100-letnią, w tym zakaz zabudowy nowych terenów oraz zakaz rozbudowy istniejącej zabudowy w wybranych obszarach do czasu realizacji inwestycji poprawiających bezpieczeństwo powodziowe i zmiany zasięgu stref zagrożenia. Dodatkowo w tych strefach zakazano gromadzenia nawozów naturalnych, środków chemicznych, ścieków, odpadów oraz innych substancji mogących zanieczyszczać wody, co ogranicza ryzyko rozprzestrzeniania ładunku zanieczyszczeń podczas wezbrań powodziowych.

Ograniczenie funkcji uciążliwych i przedsięwzięć wysokiego ryzyka

W zakresie ochrony przed hałasem i innymi uciążliwościami przyjęto zasadę, że uciążliwości przedsięwzięć muszą się zamykać w granicach działki lub zespołu działek, do których inwestor posiada tytuł prawny. Plan ustala jednocześnie dopuszczalne poziomy hałasu w odniesieniu do poszczególnych funkcji (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa zagrodowa, tereny mieszkaniowo-usługowe) zgodnie z przepisami odrębnymi, co zapewnia dostosowanie dopuszczalnych oddziaływań do charakteru zabudowy.

Nie dopuszcza się lokalizacji inwestycji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów odrębnych, z wyjątkiem inwestycji celu publicznego, a także zakładów stwarzających zagrożenie dla zdrowia lub życia ludzi, w szczególności w zakresie poważnych awarii. Oznacza to, że plan ogranicza możliwość lokowania najbardziej konfliktowych i ryzykownych funkcji, co stanowi istotną formę kompensacji względem dopuszczenia zabudowy mieszkaniowej, usługowej i zagrodowej w obszarach o wysokich walorach środowiskowych.

Element kompensacji funkcjonalnej i porządkowania układu osadniczego stanowią również ograniczenia dotyczące obiektów handlowych. Na obszarze objętym zmianą planu obowiązuje zakaz lokalizowania obiektów o powierzchni sprzedaży przekraczającej 2000 m² oraz ograniczenie maksymalnej powierzchni obiektów handlowych do 400 m² lub 200 m² – zgodnie z ustaleniami szczegółowymi – co ogranicza powstawanie dużych obiektów generujących istotną presję transportową, hałasową i krajobrazową oraz sprzyja rozwojowi drobnych, lokalnych usług o mniejszym wpływie na środowisko i ład przestrzenny.

Rekultywacja i kompensacja przyrodnicza na poziomie inwestycji

Istotnym środkiem kompensacyjnym o charakterze horyzontalnym jest obowiązek prowadzenia prac budowlanych w sposób minimalizujący przekształcenia elementów przyrodniczych oraz nałożenie na inwestora obowiązku naprawienia szkód poprzez rekultywację terenów zdegradowanych i wykonanie kompensacji przyrodniczej, gdy nie jest możliwe dotrzymanie warunków ochronnych. Obowiązek ten odnosi się do wszystkich przedsięwzięć realizowanych w granicach planu i stanowi instrument przywracania równowagi ekologicznej po realizacji inwestycji, kompensując nieuniknione oddziaływania w skali konkretnej działki lub zespołu działek.

Zieleń urządzona, izolacyjna i strefy buforowe

W odniesieniu do zieleni plan nakazuje staranne kształtowanie i utrzymanie zieleni urządzonej towarzyszącej zabudowie mieszkaniowej oraz ciągom komunikacyjnym w formie zieleni niskiej, średniej i wysokiej. Wprowadza także definicję zieleni izolacyjnej jako wydzielonych pasów nasadzeń z drzew i krzewów, przede wszystkim zimozielonych, o zwartej strukturze, których celem jest minimalizacja uciążliwości między terenami o różnych funkcjach i natężeniu oddziaływań.

Przykładem zastosowania zieleni o wyraźnie kompensacyjnym charakterze jest teren 14.2ZP, pełniący funkcję zieleni osłonowej i izolacyjnej dla punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych (14.1IOP). W tym terenie obowiązuje zakaz lokalizacji zabudowy kubaturowej, minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej na poziomie co najmniej 80% oraz obowiązek adaptacji i wzbogacenia istniejącej zieleni z zastosowaniem gatunków dostosowanych do lokalnego ekosystemu, przy dopuszczeniu jedynie infrastruktury technicznej i komunikacyjnej niezbędnej do funkcjonowania PSZOK.

Jako formy kompensacji krajobrazowej i przyrodniczej należy również traktować zakazy grodzenia nieruchomości przyległych do cieków i zbiorników wodnych w odległości mniejszej niż 1,5 m od linii brzegu, zakaz nasadzania drzew w odległości mniejszej niż 3 m od linii brzegu oraz zakaz sytuowania nowych obiektów budowlanych – innych niż urządzenia wodne, drogowe i infrastruktury technicznej – w odległości mniejszej niż 4 m od koryta cieku i 10 m od koryta rzeki. Ustalenia te zabezpieczają nadbrzeżne strefy buforowe, ograniczają presję inwestycyjną bezpośrednio przy ciekach oraz sprzyjają zachowaniu siedlisk związanych ze strefą brzegową, co ma znaczenie zarówno dla ochrony bioróżnorodności, jak i jakości wód.

Parametry zabudowy i ograniczenia wysokościowe

Ustalenia planu w zakresie parametrów zabudowy – takich jak maksymalne intensywności zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej – pełnią funkcję kompensacyjną wobec dopuszczenia zabudowy w obszarach cennych przyrodniczo i krajobrazowo. W wielu terenach ustalono stosunkowo wysoki udział powierzchni biologicznie czynnej (najczęściej 40–55%, a w terenach zieleni nawet 80%), co sprzyja utrzymaniu struktur przyrodniczych, lokalnych korytarzy ekologicznych, retencji wód i zachowaniu walorów krajobrazowych.

Za działania o charakterze kompensacyjnym należy uznać także wprowadzenie zakazu realizacji elektrowni wiatrowych oraz obiektów o wysokości co najmniej 50 m n.p.t. na obszarze objętym planem. Ograniczenia te zmniejszają ryzyko powstawania dominant krajobrazowych kolidujących z sylwetą doliny Bystrej oraz panoramami Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, przy jednoczesnym dopuszczeniu mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii o mocy do 100 kW (w szczególności instalacji fotowoltaicznych), realizowanych w sposób nienaruszający ekspozycji obiektów i układów zabytkowych.

17 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Rozwiązania zaproponowane w projekcie projektu planu są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten wariant projektu, który spełnia optymalne rozwiązania. Dlatego też przedstawiony projekt potraktowany został jako rozwiązanie optymalne. Największy wpływ na wariantowanie miały zapisy ochronne obowiązujące dla Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, zawarte w Planie ochrony dla tego obszaru. Odrzucono zmiany w użytkowaniu terenów dla obszarów z zagrożonych siedlisk wskazanych w Planie ochrony.

Wariantowanie obejmowało IOP – teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych, analizując możliwości przestrzenne rozwoju tego typu działalności.

W trakcie rozwiązań wariantowych rozważano wielkość nowych terenów pod zabudowę biorąc pod uwagę wskaźniki minimalne i maksymalne w programowaniu urbanistycznym. Ze względu na możliwości rozwoju agroturystyki rozważano wprowadzenie dodatkowego terenu usług. To

rozwiązanie mogłoby w przyszłości zmienić swój charakter, a to mogłoby negatywnie wpłynąć na stan środowiska. Zapewniono możliwość rozwoju agroturystyki bez wydzielania osobnego terenu.

18 WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Podczas wykonywania prognozy trudności wynikają jedynie z braku możliwości szacowania rodzaju działalności, które mogłoby ewentualnie oddziaływać na środowisko. Ponadto innych trudności nie stwierdzono.

19 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsza prognoza została wykonana do projektu zmiany planu na podstawie Uchwały Nr XLIII/321/23 Rady Gminy Wąwolnica dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania podarowania przestrzennego Gminy Wąwolnica.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu planu została opracowana zgodnie z przepisami 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. Obejmuje w swym zakresie problematykę wskazaną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego.

Informacje zawarte w prognozie dotyczą podstawy do wykonania prognozy jakim jest przystąpienie do sporządzenia projektu planu. Obejmuje metodykę sporządzania, na podstawie materiałów wyjściowych, opisu charakterystyki obszaru opracowania oraz ustalenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych.

Prognoza przedstawia stan środowiska przyrodniczego na podstawie opracowań wyjściowych oraz charakterystykę środowiska przyrodniczego obejmującą poszczególne komponenty środowiska takie jak: budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora. W prognozie zostały przedstawione ustalenia zaproponowane w projekcie projektu planu. Celem prognozy jest identyfikacja potencjalnych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi.

Zmiana planu dotyczy 17 obrębów w gminie Wąwolnica. Celem regulacji przyjętych w planie jest wytyczenie zasad zagospodarowania na terenach inwestycyjnych i wytyczenie zasad zagospodarowania dla różnego rodzaju procesów inwestycyjnych oraz doprowadzenia do zgodności ustaleń planistycznych z kierunkami rozwojowymi ustalonymi w znowelizowanym w 2024 r. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica. Nowe inwestycje, realizowane w ramach delegacji uchwały inicjującej plan, przyczynią się do zaspokojenia potrzeb inwestycyjnych miejscowej ludności. Plan miejscowy będący przedmiotem niniejszej uchwały precyzuje i uszczegóławia kierunki rozwoju struktury przestrzennej wynikające ze studium, uwzględnia zalecane wskaźniki, zasady obsługi komunikacyjnej i infrastrukturalnej, a także zasady ochrony walorów środowiskowych, kulturowych i krajobrazowych.

Projekt przewiduje wprowadzenie nowych terenów: zabudowy zagrodowej (w tym z agroturystyką), terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, terenów usług (w tym usługi zdrowia, turystyki), terenów sportowo - rekreacyjnych, teren infrastruktury technicznej (w tym punkt selektywnej zbiórki odpadów), tereny poszerzeń dróg dojazdowych, tereny komunikacji drogowej wewnętrznej, tereny wód powierzchniowych śródlądowych, tereny zieleni urządzonej. Plan zawiera ustalenia dotyczące zasad ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu, określający zasady kształtowania krajobrazu. Nie uwzględniono szczególnych regulacji ochrony krajobrazu wynikających z audytu krajobrazowego, gdyż tego typu audyt dla województwa lubelskiego nie został dotychczas sporządzony. Plan zawiera szereg ustaleń służących ochronie walorów krajobrazowych i ich kształtowaniu, choć ostateczny efekt i ewentualne zmiany krajobrazowe

związane z realizacją nowych obiektów budowlanych zależne będą od standardów i form architektonicznych zabudowy, a także jakości jej wykonania. Plan stwarza warunki prawne dla porządkowania, estetyzacji i wzbogacenia przestrzeni pod względem krajobrazowym.

W zakresie ochrony przyrody stwierdzono, iż części obszarów objętych planem położona jest w granicach: Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, otuliny Kazimierskiego Parku Krajobrazowego, w proponowanym obszarze ochronnym Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) Nr 406 - Zbiornik Niecka Lubelska (Lublin) – wszystkie tereny, obszarze korytarza ekologicznego – dolina rzeki Bystry, w granicach ekologicznego systemu obszarów chronionych (ESPOCH). W części graficznej zobrażowano zasięg w/w obszarów. Plan miejscowy w § 9 zawiera informację o sposobach zagospodarowania terenów lub obiektów podlegających ochronie, na podstawie odrębnych przepisów, w tym obszarów szczególnego zagrożenia powodzią, obszarów osuwania się mas ziemnych, krajobrazów priorytetowych określonych w audycie krajobrazowym oraz w planie zagospodarowania przestrzennego województwa. W celu ustalenia dodatkowej ochrony środowiska w planie wprowadzono minimalny udział procentowy powierzchni biologicznie czynnej w odniesieniu do powierzchni działki budowlanej na terenach przeznaczonych pod zabudowę.

W planie miejscowym uwzględniono obiekty wpisane do gminnej ewidencji zabytków (magazyn zbożowy w Kęble oraz d. dwór w Łopatkach), które podlegają planistycznej ochronie konserwatorskiej. [Uwzględniono również zespół parkowo-palacowy w Celejowie jako obiekt ochrony konserwatorskiej.](#)

oraz tereny wymagające szczególnej ochrony jako krajobrazy kulturowe oraz dobra kultury współczesnej.

Należy zwrócić uwagę, że rozwiązania planistyczne uwzględniają potrzeby interesu publicznego poprzez: m.in. utrzymanie i wprowadzenie nowych dróg publicznych (poszerzeń), za pośrednictwem których możliwa będzie obsługa nieruchomości czy racjonalne poprowadzenie sieci infrastruktury technicznej oraz jej konieczną rozbudowę.

W projekcie dopuszczono możliwość przebudowy i rozbudowy lokalnych systemów infrastruktury technicznej, nie wprowadzono ograniczeń dotyczących inwestycji mających na celu rozwój sieci szerokopasmowej, tak aby inwestycje te mogły być realizowane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Plan miejscowy zawiera ustalenia dotyczące przede wszystkim zasad modernizacji, rozbudowy i budowy systemów infrastruktury technicznej (w tym zwłaszcza elektroenergetycznej), dopuszczając przebudowę, rozbudowę, budowę sieci i urządzeń infrastruktury technicznej w obszarach objętych planem miejscowym. Plan ma na celu wprowadzenie regulacji pozwalających na utrzymanie obiektów i urządzeń infrastruktury w dobrym stanie technicznym.

Biorąc pod uwagę powyższe zmiana planu wprowadza następujące przeznaczenia:

RZM – tereny zabudowy zagrodowej;

MN – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej;

MN-ML-U – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej lub usług;

MN-ML – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej;

MN-U – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług;

MN-UT – teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej lub usług turystyki;

U – teren usług;

US – teren usług sportu i rekreacji;

UT-US – teren usług turystyki lub teren usług sportu i rekreacji;

UT-UZ-US – teren usług turystyki lub usług zdrowia lub teren usług sportu i rekreacji;

U-US – teren usług lub teren usług sportu i rekreacji;

RN-L – teren rolnictwa z zakazem zabudowy lub teren lasu,

RNL-ZP – teren łąk i pastwisk lub zieleni urządzonej;

RNR – teren gruntów ornych oraz upraw;

WS – tereny wód powierzchniowych śródlądowych;

ZP – teren zieleni urządzonej;

ZN – teren zieleni naturalnej;

Z – teren zieleni

L - teren lasu;

IOP – teren punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych;

I – teren infrastruktury;

IR – teren elektroenergetyki;

IW – teren wodociągów;

KDG – teren dróg głównych;

KDL – teren dróg lokalnych;

KDD – teren dróg dojazdowych;

KOP – teren parkingu;

KR – teren komunikacji drogowej wewnętrznej.

Plan ma na celu uporządkowanie przestrzenne z uwzględnieniem wniosków mieszkańców i instytucji. Prognoza środowiskowa jest obligatoryjnym dokumentem dla uchwalenia planu miejscowego.

Ocena skutków obejmuje wpływ ustaleń planistycznych na wody, klimat, glebę i krajobraz. Ważnym elementem jest analiza powiązań projektu z Kazimierskim Parkiem Krajobrazowym.

Uwzględniono dokumenty strategiczne, m.in. Politykę Ekologiczną Państwa 2030. Podstawę stanowi też Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Wąwolnica. Do analizy użyto danych geologicznych, hydrologicznych, sozologicznych i innych. Zastosowano metody analogii oraz analizę GIS i danych przestrzennych.

Plan przewiduje zmiany funkcji terenów: zagrodowych, orných, leśnych i komunikacyjnych. Prognoza zawiera ocenę wpływu na zasoby wód podziemnych i powierzchniowych. Ocena oddziaływań obejmuje również bioróżnorodność oraz obszary Natura 2000. Wskazano działania minimalizujące i kompensujące potencjalne skutki negatywne. [Projekt zmian miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Wąwolnica wprowadza wielowarstwowy system ograniczeń, nakazów i zaleceń, które łącznie pełnią rolę kompensacji i minimalizacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, krajobraz kulturowy, wody powierzchniowe i podziemne oraz klimat akustyczny. Dotyczy to zarówno rozwiązań o charakterze przestrzennym \(zachowanie zieleni, korytarzy ekologicznych, stref buforowych, ograniczenia zabudowy w strefach powodziowych\), funkcjonalnym \(ograniczenie najbardziej uciążliwych funkcji, preferencja drobnych usług i zabudowy o umiarkowanej intensywności\), jak i technicznym \(sposób gospodarowania wodami opadowymi, ściekami i odpadami oraz obowiązek rekultywacji i kompensacji przyrodniczej na poziomie inwestycji\). W efekcie ustalenia te stanowią istotny element równoważenia dopuszczonego rozwoju osadniczego z potrzebą zachowania wysokich walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru objętego zmianą planu. .](#)

Monitoring skutków wdrażania planu będzie prowadzony cyklicznie, minimum raz na kadencję. Uwzględni on jakość powietrza, wód, poziom hałasu i stan siedlisk przyrodniczych. Plan nie przewiduje oddziaływań transgranicznych ze względu na lokalizację. Dane geologiczne wskazują na obecność utworów lessowych i warstw wodonośnych. Gleby są głównie płowe, z dużym udziałem użytków rolnych i niewielkim zalesieniem. Lasy prywatne dominują, ale ich rozdrobnienie ogranicza gospodarowanie.

Hydrogeologia jest zróżnicowana – obecne są źródła, wysięki, mokradła i wody termalne. Rzeka Bystra ma znaczenie dla lokalnej retencji i bioróżnorodności. Klimat jest łagodny, korzystny dla rolnictwa, z długim okresem wegetacyjnym. Roślinność obejmuje grądy, łągi, bory oraz zbiorowiska ruderalne i łąkowe. Zidentyfikowano liczne siedliska kwalifikujące się do objęcia ochroną Natura 2000. Na terenie występuje wiele gatunków chronionych roślin i grzybów.

Fauna obejmuje m.in. bezkręgowce, ryby, płazy, gady, ptaki i ssaki – wiele pod ochroną. Występują tu m.in. modliszka, bóbr, wilk, minogi, żółw błotny, dzięcioł czarny. Gmina posiada cenne wartości przyrodnicze, kulturowe i krajobrazowe. Kazimierski Park Krajobrazowy ma kluczowe znaczenie dla ochrony tych zasobów. Dokument wskazuje na konieczność ochrony widoków, zabytków i struktur krajobrazu. Plan nie przewiduje inwestycji mogących znacząco pogorszyć środowisko.

Ocena uwzględnia także wpływ ustaleń planu na klimat lokalny i zmiany klimatyczne. Ujęto potrzeby zrównoważonego rozwoju i adaptacji do zmian klimatu. Prognoza obejmuje także ocenę wpływu na zdrowie ludzi i dobrostan mieszkańców. Monitoring posłuży do wczesnego wykrywania zmian i wdrażania działań naprawczych. Wskazano, że negatywne skutki mogą być ograniczone poprzez właściwą realizację planu. Zalecane są rozwiązania alternatywne i kompensacyjne dla zagrożonych ekosystemów. Uwzględniono trudności w dostępności danych i potrzebę ich uzupełniania w czasie. Zwrócono uwagę na konieczność edukacji lokalnej społeczności w zakresie ochrony środowiska. Plan ma służyć zarówno potrzebom mieszkańców, jak i ochronie wartości przyrodniczych.

W prognozie określono rodzaje oddziaływań zapisów planistycznych dotyczących wprowadzonych ustaleń. Za najbardziej korzystne dla stanu środowiska uznano wyznaczenie terenów lasów, usankcjonowanie przepisów odrębnych dotyczących istniejących form ochrony przyrody i zasobów naturalnych (w tym GZWP 406).

Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmianę (pozytywną, negatywną, obojętną) jaka nastąpi po wprowadzeniu ustaleń planistycznych, a także wpływ na środowisko przyrodnicze w aspekcie poszczególnych komponentów. Kierunki zagospodarowania gminy zaproponowane zmianą nie powodują uciążliwości **klimatu akustycznego**.

Oddziaływanie na **wody** może nastąpić w sytuacji, zanieczyszczenia wód wyciekami z instalacji, nieszczelnymi szambami, podczas prac budowlanych lub w przypadku nieszczelności podłoża na terenach inwestycji. Będzie to oddziaływanie krótkoterminowe, bezpośrednie i lokalne i nie będzie znacząco negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Oddziaływanie na **powierzchnię ziemi i gleby** może przebiegać podczas etapu realizacyjnego, lub poprzez użytkowanie bez zachowania standardów jakości środowiska, co zmiana planu wyklucza. Oddziaływanie na **powietrze** jest zależne przede wszystkim od indywidualnych źródeł ogrzewania, a zmiana planu nakazuje wdrażanie rozwiązania ograniczającego niską emisję zanieczyszczeń. Nie przewiduje się wystąpienia skumulowanych ani też znaczących oddziaływań projektowanych inwestycji na terenie Gminy Wąwolnica na środowisko, które byłyby wynikiem realizacji ustaleń zmiany dokumentu planistycznego.

Projekt nie zawiera również rozbieżności pomiędzy ustaleniami projektu planu, a celami środowiskowymi zawartymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarach w dorzeczu Wisły*. W pozostałych aspektach również nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na środowisko projektu planu, a propozycja zapisów planistycznych stanowi ochronę terenu Gminy i optymalne wykorzystanie obszaru, zarówno dla środowiska przyrodniczego jak i dla zdrowia i życia mieszkańców.

Lublin, dn. 12 czerwca 2026 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA

dokumentu pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO do projektu zmiany planu miejscowego Gminy Wąwolnica - Uchwała Nr XLIII/321/23 Rady Gminy Wąwolnica dnia 24 sierpnia 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania podarowania przestrzennego Gminy Wąwolnica.

1. Oświadczam, że zgodnie z art. 74a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko posiadam niezbędne kwalifikacje do wykonania wyżej wymienionego dokumentu w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.
2. Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.



podpis autora