

WÓJT GMINY ULĘŻ

PLAN OGÓLNY GMINY ULĘŻ

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

KONSULTACJE

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	4
1	GŁÓWNE CELE PROGNOZY	6
2	ZAKRES PROGNOZY	7
3	POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI	9
4	INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	10
5	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO	12
5.1	ZAKRES PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SYSTEMOWYM	12
5.2	PROCEDURA SPORZĄDZANIA	12
5.3	ZNACZENIE PRAWNE I SKUTKI OBOWIĄZYWANIA PLANU OGÓLNEGO	12
5.4	PRZEDMIOT PLANU OGÓLNEGO GMINY	12
6	ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA	16
7	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	19
8	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA	20
8.1	POWIERZCHNIA ZIEMI	20
8.2	ŚWIAT ZWIERZĄT	25
8.3	SZATA ROŚLINNA	26
8.4	KLIMAT	27
9	STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	27
9.1	STAN JAKOŚCI POWIETRZA	27
9.2	KLIMAT AKUSTYCZNY	28
9.3	STAN WÓD	28
9.4	STAN GLEBY I POWIERZCHNI ZIEMI	30
10	ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU	31
11	STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM	33
12	OCHRONA ŚRODOWISKA Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI DOKUMENTU, W TYM DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRAWNEJ	34
12.1	OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY	34
12.2	POZOSTAŁE ELEMENTY SYSTEMU PRZYRODNICZEGO	38
13	OCHRONA ŚRODOWISKA NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU	40
13.1	OCHRONA PRZYRODY	41
13.2	OCHRONA KRAJOBRAZU	41
13.3	OCHRONA ZASOBÓW LEŚNYCH	41
13.4	OCHRONA ZASOBÓW WODNYCH	41
13.5	POZOSTAŁE AKTY PRAWNE I DOKUMENTY POWIĄZANE Z PROJEKTEM	42
14	SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ODDZIAŁYWANIA POG	44
14.1	CHARAKTERYSTYKA STREF PLANU OGÓLNEGO GMINY	44
14.2	ODDZIAŁYWANIA STREF NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA	47
	POWIERZCHNIA ZIEMI I RZEŻBA TERENU	48
	GLEBY	49
	ZASOBY NATURALNE (ZŁOŻA KOPALIN)	49
	WODY PODZIEMNE	49
	WODY POWIERZCHNIOWE	50
	TOPOKLIMAT I KLIMAT LOKALNY	50
	KLIMAT AKUSTYCZNY	51
	LUDZIE (WARUNKI ŻYCIA, ZDROWIE, BEZPIECZEŃSTWO)	51
	BIORÓŻNORODNOŚĆ, ŚWIAT ZWIERZĄT I ROŚLIN	55
14.3	ODDZIAŁYWANIA STREF NA OBSZARY CHRONIONE I KORYTARZE EKOLOGICZNE	61

ODDZIAŁYWANIE NA SIEDLISKA I GATUNKI	63
ODDZIAŁYWANIE NA RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ	64
ODDZIAŁYWANIE NA FAUNĘ	64
ODDZIAŁYWANIE NA INTEGRALNOŚĆ OBSZARU 2000	64
14.4 ODDZIAŁYWANIE STREF PLANISTYCZNYCH PLANU OGÓLNEGO GMINY ULĘŻ NA KORYTARZE EKOLOGICZNE	64
14.5 WPŁYW NA CELE ŚRODOWISKOWE DLA JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH, OKREŚLONYCH W „PLANIE GOSPODAROWANIA WODAMI NA OBSZARZE DORZECZA WISŁY”	67
14.6 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT	70
14.7 ODDZIAŁYWANIE LUDZI	71
14.8 POTENCJALNE PRZEDSIĘWZIĘCIA ODDZIAŁUJĄCE NA ŚRODOWISKO	71
15 ZAPOBIEGANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	75
16 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH	80
17 WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY	80
18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	80

Lublin, dn. 7 maja 2026 r.

OŚWIADCZENIE AUTORA

dokumentu pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO PLANU OGÓLNEGO GMINY ULĘŻ

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

1 WSTĘP

Niniejszy dokument stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do projektu Planu ogólnego (POG) dla gminy Ułęż, wykonywanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Plan ogólny został opracowany w wyniku podjęcia **VI/23/24 z dnia 27 września 2024** Rady Gminy Ułęż z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu planu ogólnego Gminy Ułęż.

Opracowanie dokumentu prognozy oddziaływania na środowisko jako dokument obligatoryjny warunkuje uchwalenie Planu.

Przez strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko zgodnie 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 Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Lublinie i Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rykach. (szczególnie stopnia szczegółowości prognozy). W wyniku analizy zasadności przystąpienia do Planu wskazano na potrzebę zmian, czego efektem jest uchwała o przystąpieniu.

Przedmiotem Prognozy jest projekt planu ogólnego gminy Ułęż, określający strukturę funkcjonalno-przestrzenną w postaci wyznaczonych stref planistycznych, ramy kształtowania zabudowy i zagospodarowania poprzez wskazane parametry oraz zasady ochrony środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego zawarte w uzasadnieniu do planu ogólnego.

Celem Prognozy jest: diagnostyka stanu i funkcjonowania środowiska, ocena zgodności ustaleń planu z celami ochrony środowiska na poziomie UE, krajowym i regionalnym, rozpoznanie potencjalnych oddziaływań (bezpośrednich, pośrednich, skumulowanych, synergicznych, długoterminowych, krótkoterminowych, stałych i odwracalnych), a także wskazanie działań zapobiegawczych, minimalizujących i kompensacyjnych. Dokument formułuje również propozycje rozwiązań alternatywnych, w tym wariantu zerowego (brak przyjęcia planu), oraz rekomenduje zasady monitorowania skutków środowiskowych realizacji planu.

Zakres Prognozy obejmuje wszystkie kluczowe komponenty środowiska: różnorodność biologiczną, ludzi i zdrowie, zwierzęta i rośliny, wody powierzchniowe i podziemne, powietrze i klimat (w tym adaptację do zmiany klimatu), powierzchnię ziemi i gleby, krajobraz, zasoby naturalne i georóżnorodność, a także dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne. Metodyka łączy jakościowe i ilościowe techniki oceny, w tym analizę wskaźnikową, ocenę wrażliwości i odporności środowiska, macierze oddziaływań, ocenę ryzyka środowiskowego, analizę zgodności celów, a także podejścia ekosystemowe i oparte na usługach ekosystemów. Wykorzystuje się najnowsze dane referencyjne, materiały planistyczne i strategiczne, wyniki monitoringu środowiska oraz analizy przestrzenne z użyciem systemów informacji geograficznej; ograniczenia danych i niepewności są jawnie identyfikowane i uwzględniane w wnioskowaniu.

Plan ogólny jest powiązany z dokumentami wyższego i równorzędnego rzędu, w tym: dokumentami kształtującymi politykę przestrzenną na poziomie krajowym i regionalnym, strategiami rozwoju, planami sektorowymi (transport, energetyka, gospodarka wodna, gospodarka odpadami), programami ochrony środowiska oraz planami zarządzania ryzykiem powodziowym, a także planami zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody. Prognoza identyfikuje spójność celów planu ogólnego z celami środowiskowymi wynikającymi z Ramowej Dyrektywy Wodnej, dyrektyw siedliskowej i ptasiej, polityki adaptacji do zmian klimatu oraz krajowych i wojewódzkich programów ochrony środowiska. Analizowana jest także kumulacja oddziaływań z dokumentami obowiązującymi i projektowanymi na obszarach funkcjonalnie powiązanych.

Ustalenia planu ogólnego wyznaczają ramy dla późniejszych aktów prawa miejscowego (w tym planów miejscowych) i decyzji inwestycyjnych, co determinuje strategiczny, ramowy charakter potencjalnych oddziaływań. Ocena obejmuje zarówno skutki wynikające ze zmiany przeznaczeń i parametrów kształtowania zabudowy, jak i pośrednie konsekwencje dla sieci przyrodniczej, reżimów hydrologicznych, bilansu węglowego oraz jakości życia mieszkańców. Skala oddziaływań jest rozpatrywana w ujęciu przestrzennym (lokalnym i ponadlokalnym) oraz czasowym (krótko-, średnio- i długoterminowym), z wyszczególnieniem obszarów o podwyższonej wrażliwości i konfliktogenności.

Punktem wyjścia oceny jest diagnoza stanu środowiska i jego odporności na degradację oraz zdolności do regeneracji, z uwzględnieniem procesów naturalnych i presji antropogenicznych. Analizie podlega integralność sieci ekologicznych, ciągłość korytarzy przyrodniczych, stan populacji gatunków i siedlisk, jakość wód i gleb, klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne oraz uwarunkowania geologiczno-inżynierskie i zagrożenia naturalne. Wskazuje się obszary prawnie chronione, tereny narażone na powodzie i podtopienia, obszary osuwiskowe, strefy ograniczonego użytkowania oraz inne ograniczenia wynikające z przepisów ochrony środowiska i dziedzictwa.

Zidentyfikowane zagadnienia kluczowe obejmują m.in. ochronę różnorodności biologicznej i łączności siedlisk, gospodarowanie wodami i retencję, jakość powietrza oraz efekty zdrowotne, adaptację i mitygację zmiany klimatu, ochronę gleb i ograniczanie uszczelnienia powierzchni, ochronę krajobrazu oraz wartości kulturowych. Ocena ryzyk środowiskowych uwzględnia scenariusze presji wynikające z możliwej intensyfikacji zagospodarowania w wybranych strefach funkcjonalnych, ryzyka powodziowe i suszowe, a także potencjalne konflikty przestrzenne i społeczne.

Prognoza porównuje skutki środowiskowe realizacji projektu planu z wariantem zerowym (brak przyjęcia planu), identyfikując konsekwencje utrzymania dotychczasowych uwarunkowań prawno-planistycznych. W miarę potrzeby rozpatrywane są warianty alternatywne rozmieszczenia funkcji, parametrów i intensywności zagospodarowania, w tym rozwiązania oparte na naturze oraz koncepcje minimalizacji fragmentacji siedlisk. Rekomendacje dla wariantowania wynikają z analizy wrażliwości środowiska i celów ochrony, przy zachowaniu proporcjonalności do skali decyzji ramowych.

Na podstawie rozpoznanych oddziaływań formułowane są wiążące zalecenia dotyczące środków zapobiegawczych, minimalizujących i kompensacyjnych, przypisane do odpowiednich stref funkcjonalnych oraz etapów realizacji polityk przestrzennych. Rekomendacje obejmują m.in. korytarze ekologiczne i zieloną infrastrukturę, standardy retencji i infiltracji, zarządzanie zielenią i nasadzeniami kompensacyjnymi, ochronę gleb i ograniczenie uszczelnienia, zasady kształtowania zabudowy i ekranowania akustycznego oraz mechanizmy kompensacji przyrodniczej.

Prognoza uwzględnia wyniki udziału społeczeństwa, w tym zgłaszane uwagi i wnioski odnoszące się do aspektów środowiskowych projektu planu, oraz przedstawia sposób ich rozpatrzenia. Wskazuje się działania zapewniające dostęp do informacji, przejrzystość procesu i integrację wiedzy lokalnej, co wzmacnia legitymację środowiskową planu ogólnego oraz ułatwia implementację rekomendacji minimalizujących oddziaływanie planu.

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 oraz Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rykach**. Podstawą prawną jest również **Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym** jak również uchwała inicjująca.

Skróty użyte w prognozie:

- POG – plan ogólny gminy
- Plan – niniejszy projekt planu ogólnego
- mpzp – miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego,
- sooś – strategiczna ocena oddziaływania na środowisko,
- suikzp – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy
- 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),
- PK –Park Krajobrazowy,
- OCK – Obszar Chronionego Krajobrazu
- PP – pomnik przyrody
- N2000 – Natura 2000
- OWO – Obszar Wysokiej Ochrony Wód podziemnych
- GZWP – Główny Zbiornik Wód Podziemnych

1 GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Plan ogólny jako akt prawa miejscowego decyduje o przeznaczeniu danego terenu pod konkretne zagospodarowanie. Wyznacza określone parametry, zakazy, nakazy i dopuszczenia, które kształtują daną przestrzeń. Rozwój zawsze wiąże się z ingerencją w środowisko przyrodnicze, dlatego celem prognozy jest zidentyfikowanie zagrożeń dla środowiska, jakie mogą powstać w wyniku realizacji ustaleń POG oraz określenie działania mającego na celu ograniczenie ewentualnie występujących negatywnych skutków środowiskowych. Analiza ustaleń zawartych w projektach planistycznych na etapie ich powstawania jest jak najbardziej pożądana, ponieważ prowadzi do eliminacji zagrożeń u źródła. Zmiany zagospodarowania przestrzeni najczęściej odbywają się kosztem środowiska. Dokumenty planistyczne muszą więc z jednej strony spełniać wymagania z zakresu ochrony środowiska, a z drugiej powinny realizować potrzeby społeczno – gospodarcze, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju.

Oceny skutków ustaleń planistycznych, wynikające 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, wykonano poprzez:

- analizę dokumentów specjalistycznych, danych mapowych, danych przestrzennych obszaru opracowania;
- 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 dokumentu planistycznego na środowisko przyrodnicze.

Prognoza sporządzona w trakcie pracy nad określeniem ustaleń Planu jest szczególnie przydatnym narzędziem harmonizowania elementów zagospodarowania przestrzennego ze środowiskiem i krajobrazem. Umożliwia bowiem eliminację rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych prowadzących do degradacji środowiska ze względu na niedostosowanie projektowanego zagospodarowania do cech środowiska oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych, które będą stwarzać uciążliwości dla innych użytkowników przestrzeni.

Celem prognozy jest rozpoznanie uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych dla planowania nowych form zagospodarowania terenu oraz wskazanie na tej podstawie optymalnych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych. Działanie to ma umożliwić osiągnięcie założonych celów społeczno-gospodarczych przy możliwie najmniejszych stratach środowiskowych.

Współdziałanie autorów prognozy i POG pozwala na wytyczenie warunków zagospodarowania i zabudowy terenu pod kątem ograniczania niekorzystnych oddziaływań na środowisko.

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.

Celem prognozy jest wyeliminowanie na etapie sporządzania ustaleń planistycznych POG, działań sprzecznych z zasadami zrównoważonego rozwoju, zarówno na analizowanym obszarze jak i w jego otoczeniu. Prognoza powinna określić w jakim stopniu zasada zrównoważonego rozwoju, związana z ochroną środowiska i jego zasobów, zostały uwzględnione w projektowanym dokumencie. Przeprowadzone analizy mają na celu wskazanie jakie mogą być skutki negatywne i pozytywne dla środowiska w wyniku realizacji działań zawartych w dokumencie planistycznym.

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.

Opracowywany plan znajduje się w zasięgu ustanowionych form ochrony przyrody:

Natura 2000 – 1 obszar

Obszar Chronionego Krajobrazu - 1 obszar,

Użytek ekologiczny – 6 obszarów,

Pomniki Przyrody – 47 szt.,

Obszar N2000 posiada dokumentację *Planu zadań ochronnych*, zatem ważne jest usankcjonowanie ich wytycznych w POG.

Ważnym celem prognozy jest również określenie oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska: elementy abiotyczne: powierzchnia ziemi, wody, gleby, rzeźbę terenu, krajobraz powietrze, zasoby naturalne – kopaliny oraz biotyczne: bioróżnorodność, szatę roślinną i zwierzęta w kontekście poszczególnych przeznaczeń terenu i innych ustaleń dokumentu planistycznego. Aspekt ten jest ważny ze względu na położenie projektu w dolinie rzeki stanowiącej system przyrodniczy gminy, w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407 Niecka Lubelska, w Obszarach Wysokiej Ochrony wód podziemnych oraz terenach leśnych.

Prognoza ma również na celu określenie wpływu ustaleń dokumentu planistycznego na człowieka jako jednego z elementów środowiska przyrodniczego. Powinna więc zawierać takie elementy jak: uciążliwości akustyczne, zanieczyszczenie wód, powietrza oraz gleby, wibracje, dobra materialne i dobra historyczne (zabytki).

Ważnym celem prognozy jest identyfikacja obszarów objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem na środowisko i jego elementy składowe, a następnie zaproponowanie rozwiązań ograniczających, zapobiegających i kompensujących negatywne oddziaływanie lub zaproponowanie rozwiązań alternatywnych.

Reasumując prognoza to dokument przedstawiający prawdopodobne skutki jakie niesie za sobą realizacja ustaleń na poszczególne komponenty środowiska wraz z ich wzajemnymi powiązaniami (tj. ekosystemy, krajobraz, ludzie, dobra materialne, dobra kultury). Może być również narzędziem wpływu i podstawą niedopuszczenia do wyłożenia projektu dokumentu planistycznego i kontynuacji następnych etapów procedury planistycznej.

2 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 Dyрекcją Ochrony Środowiska. Jak wspomniano wcześniej zakres i stopień szczegółowości prognozy został uzgodniony następującymi pismami:

- RDOŚ - pismem znak: WOOŚ.411.20.2025.ES z dnia 8 kwietnia 2025 r.,
- PPIS pismem znak: ONS-NZ.7016.7.2025 z dnia 26 czerwca 2025 r.

W wymienionych wyżej dokumentach szczególną uwagę zwrócono na następujące zagadnienia:

Wg RDOŚ – Zakres prognozy ooś powinien odpowiadać wymaganiom wynikającym z art. 51 ust. 2 ustawy ooś. według kolejności ustalonej w tym przepisie oraz przy zachowaniu warunków, o których mowa w art. 52 ust. 1 i 2 ww. ustawy. szczegółowo przedstawiając następujące zagadnienia:

- dokonać oceny wpływu planowanego sposobu zagospodarowania i użytkowania terenu wraz z określeniem jego przewidywanej skali i intensywności;
- opisać metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy, w szczególności informacje dotyczące pochodzenia danych na temat środowiska przyrodniczego;
- przedstawić istniejący stan środowiska, w tym opis elementów przyrodniczych, zagrożenia dla środowiska i źródła tych zagrożeń oraz problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu;
- przeanalizować wpływ planowanego zagospodarowania na środowisko przyrodnicze, w tym obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.) w tym w szczególności należy odnieść się do form ochrony przyrody i do zakazów obowiązujących na tych terenach, tj.: w tym w szczególności: obszar Natura 2000 Dolny Wieprz PLB060051 oraz Obszar Chronionego Krajobrazu "Pradolina Wieprza". Należy przeanalizować i ocenić wpływ planowanych zadań na spełnienie zasad ochrony czynnej ekosystemów oraz zakazy

obowiązujące na terenie obszarów chronionych występujących na terenie gminy, a także na przedmioty ochrony i spójność systemu obszarów Natura 2000;

- zidentyfikować i ocenić przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wynikające z projektowanego przeznaczenia terenu, w tym na różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
- należy przeanalizować i ocenić, czy planowane zmiany MPZP umożliwiają spełnienie celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w „Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły” (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 4 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2022 r. poz. 300), wynikających z Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz działu III ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U.2024.1087 t.j. z dnia 2024.07.22);
- przeanalizować wpływ projektowanego dokumentu na istniejące i projektowane na terenie gminy ujęcia wód podziemnych wraz z ustanowionymi strefami ochronnych;
- przeanalizować i ocenić wpływ projektowanego planu na wody podziemne, zwłaszcza na wody GZWP Nr 215 Subniecka warszawska oraz na wody powierzchniowe;
- przedstawić podsumowanie ocen cząstkowych dla poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego oraz obszarów chronionych;
- przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności w odniesieniu do obszarów Natura 2000;
- przeanalizować realizację zabudowy na terenach potencjalnie konfliktowych z możliwością jej wyłączenia z terenu inwestycji tj. terenów obejmujących cieki wodne, tereny podmokłe, zakrzaczenia i zadrzewienia, siedliska przyrodnicze będące potencjalnym miejscem występowania rzadkich gatunków roślin i zwierząt w tym gatunków chronionych;
- wskazać i opisać istniejące korytarze ekologiczne rangi krajowej, rangi lokalnej — gminnej, sięgające ekologiczne celem ochrony i zapewnienia zachowania funkcjonalnej łączności ekosystemów w warunkach postępującej fragmentacji środowiska oraz w jaki sposób będą zachowane korytarze ekologiczne. Należy także ocenić czy realizacja zapisów planu ogólnego umożliwi zachowanie drożności korytarzy ekologicznych funkcjonujących na terenie gminy;
- przeanalizować i ocenić wpływ na krajobraz, w tym krajobraz kulturowy. Należy przeprowadzić analizę przewidywanych oddziaływań na wartości krajobrazowe i turystyczne sporządzanej zmiany dokumentu, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony walorów krajobrazowych, punktów widokowych, przedpól ekspozycji i osi widokowych w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz przeprowadzić analizę oddziaływania widokowego planowanego zagospodarowania przestrzennego.

W myśl art. 52 ust. 1 ustawy ooś analiza zawarta w prognozie ooś powinna zostać dostosowana do stopnia szczegółowości zapisów projektowanego dokumentu. Informacje zawarte w Prognozie winny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny.

W prognozie należy dokonać opisu stanu środowiska w sposób umożliwiający określenie rodzajów i skali przewidywanych oddziaływań oraz określenie zmian spowodowanych realizacją zapisów planu.

Prognoza powinna umożliwić wskazanie na wczesnym etapie potencjalnych kolizji z obszarami przyrodniczymi, kulturowymi oraz ewentualnych konfliktów społecznych. Prognoza powinna także w sposób uzasadniony i racjonalny przedstawić rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na formy ochrony przyrody.

Celem opracowania prognozy jest określenie przewidywanych skutków wpływu założeń miejscowego planu na środowisko, wynikające z wprowadzenia nowych funkcji, ewentualnych sposobów ich uniknięcia oraz rozważenia możliwych alternatyw.

Prognoza powinna wykazać, że projekt dokumentu uwzględnia zasady zrównoważonego rozwoju i racjonalne gospodarowanie zasobami środowiska.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny określa pełny zakres i stopień szczegółowości prognozy oddziaływania na środowisko, zgodnie z wymaganiami art. 51 ust. 2 w/w ustawy, ze szczególnym uwzględnieniem specyfiki rozpatrywanych stref planistycznych i aktualnego rozpoznania elementów podlegających ochronie. Prognoza powinna identyfikować skutki wpływu poszczególnych stref na

środowisko, w tym na zdrowie ludzi oraz je oceniać, umożliwiając wyeliminowanie rozwiązań przestrzennych niekorzystnych dla środowiska, w tym dla zdrowia ludzi.

Projekt Planu ogólnego będzie obejmował teren całej Gminy Ułęż o pow. 83,5 km². Będzie on zawierał następujące strefy planistyczne:

- strefy wielofunkcyjne z zabudową wielorodzinną oznaczone symbolem SW;
- strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną - symbol SJ;
- strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową oznaczone symbolem SZ;
- strefy usługowe oznaczone symbolem SU;
- strefy gospodarcze oznaczone symbolem SP;
- strefy produkcji rolniczej oznaczone symbolem SR;
- strefy infrastrukturalne oznaczone symbolem SI;
- strefy zieleni i rekreacji oznaczone symbolem SN;
- strefy cmentarzy oznaczone symbolem SC;
- strefy górnictwa oznaczone symbolem SG;
- strefy otwarte oznaczone symbolem SO;
- strefy komunikacyjne oznaczone symbolem SK.

Z treści prognozy powinno jasno wynikać, w których strefach będzie możliwość realizacji inwestycji mogących mieć negatywny wpływ na środowisko. Prognoza powinna identyfikować skutki tego wpływu, ze szczególnym uwzględnieniem wpływu na zdrowie ludzi.

3 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 w obszarze dorzecza Wisły, KZGW, Warszawa wraz z aktualizacją,
- Aktualizacja Programu ochrony powietrza dla strefy Aglomeracja Lubelska ze względu na przekroczenia dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz docelowego benzo(a)pirenu – Lublin 2023,
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie lubelskim. Raport wojewódzki za 2024 rok, GIOŚ 2025,
- Strategia Rozwoju Gminy Ułęż,
- Plan Rozwoju Lokalnego gminy Ułęż,
- Program Rozwoju Miejscowości Ułęż,
- Program Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Ułęż,
- J. Cuch: Opracowanie ekofizjograficzne podstawowe, Lublin 2011,
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Ułęż,
- Stan środowiska w województwie lubelskim. Raport 2020, GIOŚ Lublin 2020,
- 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;
- Rozporządzenie nr 38 Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”;
- cele ochrony dla N2000 „Dolny Wieprz” określone przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska;
- Uchwała Nr LXXXIII/1734/2016 Zarządu Województwa Lubelskiego z dnia 16 lutego 2016 r. w sprawie wykonania Audytu krajobrazowego województwa lubelskiego (dokument w opracowaniu);
- 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,

Źródła danych:

- Jan Marek Matuszkiewicz, Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGI PAN, Warszawa, 2008
- Mirosław Kamiński, Objąsnienia do szczególowej mapy geologicznej Polski, arkusz Ułęż (783) – aktualizacja - PIG Warszawa 2023,
- mapy geologiczne, hydrologiczne, sozologiczne, geośrodowiskowej, geologiczno – inżynierskie, geomorfologiczne.
- Formularze danych obszarów Natura 2000 (PLH 060054 Ułęż, <https://natura2000.gdos.gov.pl/>)
- Dane Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej,
- Dane Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Lublinie,
- Dane GUS, Bank Danych Regionalnych,
- Bazy danych PIG (Państwowy Instytut Geologiczny),
- 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 szczególowej ochrony – Kleczkowski A.S. (red) 1996 AGH Kraków Nazewnictwo Geograficzne Polski, Tom I, Hydronimy, Główny Urząd Geodezji i Kartografii z 2006 r.:

4 INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Prognoza została sporządzona w oparciu o identyfikację, analizę i ocenę potencjalnych skutków związanych z realizacją nowych ustaleń. 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. W procedurze rozpatrywania oddziaływania uwzględniono wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Wstępną ocenę przeprowadzono za pomocą prognozowania w wykorzystaniem macierzy oraz metoda porównawczą i ilościową. Analizy przeprowadzone w ramach prognozy oparto na założeniach, że stanem odniesienia prognozy są:

- istniejący stan środowiska przyrodniczego,
- obecny stan użytkowania
- dane wskazane w opracowaniu ekofizjograficznym i innych dokumentach strategicznych,
- dane geoprzestrzenne,
- ustalenia sposobu zagospodarowania wskazane w projekcie POG,
- uwarunkowania wynikające z realizacji ustaleń zawartych w projekcie POG.

Ocenę możliwych przemian komponentów środowiska przeprowadzono w oparciu o analizę ich funkcjonowania w istniejącym stanie (użytkowaniu) ze względu na brak obowiązującego planu ogólnego.

Kolejnym krokiem jest analiza przyszłego funkcjonowania środowiska pod wpływem przemian, jakie zajądą skutek realizacji ustaleń planistycznych. Efektem końcowym jest ocena skutku, czyli wynikowego stanu komponentów środowiska, powstałego na skutek przemian w jego funkcjonowaniu, spowodowanych realizacją ustaleń dokumentu planistycznego oraz sformułowanie propozycji zmian lub alternatywnej wersji ustaleń, wynikających z troski o osiągnięcie możliwie korzystnego stanu środowiska w warunkach projektowanego zagospodarowania przestrzennego obszaru.

Metodologia opracowania prognozy opierała się na trzech etapach:

- zapoznania się z materiałami wyjściowymi, gdzie podstawą jest ekofizjografia podstawowa i dokumenty wymienione w podrozdziale 1.4
- analizy wpływu wdrożenia nowych ustaleń planistycznych w stosunku do obecnego użytkowania;
- pracy wykonawczej – opisowej na podstawie wytycznych zawartych w ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

Opracowanie zawiera:

- rozpoznanie uwarunkowań występujących na terenach objętych projektem i w sąsiedztwie;
- analizę ustaleń projektu POG;

- identyfikację i prognozę prawdopodobnych zmian stanu środowiska na skutek realizacji ustaleń projektu wraz z określeniem ich możliwego zasięgu;
- prognozę 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.

W celu sporządzenia prognozy przeprowadzono następujące prace (niechronologicznie):

- zapoznano się z zapisami i rozwiązaniami projektowymi dla analizowanych obszarów;
- zapoznano się z danymi fizjograficznymi oraz danymi z wykorzystaniem informacji geoprzestrzennych;
- dokonano oceny projektu POG w odniesieniu do obowiązujących aktów prawnych oraz przepisów gminnych;
- przeprowadzono wizję lokalną;
- przeanalizowano literaturę, materiały źródłowe, dokumentacje specjalistyczne z zakresu hydrogeologii, geologii, hydrologii, przyrody, krajobrazu, zagospodarowania przestrzennego województwa, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego terenów otaczających itp., które dotyczą charakterystyki i stanu poszczególnych składników środowiska oraz uwarunkowań środowiskowych, a także perspektywnego rozwoju społeczno gospodarczego i przestrzennego;
- dokonano oceny stanu środowiska,
- analizując powyższe zbadano kwestię potencjalnych znaczących oddziaływań na środowisko oraz odporności środowiska na degradację oraz oceniono wpływ potencjalnych skutków środowiskowych realizacji ustaleń projektowanego dokumentu dla stanu środowiska i zdrowia ludzi a także możliwości minimalizacji znaczących oddziaływań na środowisko i potrzeb ewentualnej kompensacji przyrodniczej;
- dokonano analizy czynników mających wpływ (negatywny i pozytywny) na środowisko i jego komponenty, charakteryzując oddziaływania identyfikowano je jako bezpośrednie, pośrednie, wtórne lub skumulowane.

Prognozując trwałość negatywnych skutków w środowisku wywołanych przez określone przedsięwzięcia brano pod uwagę możliwość przywrócenia pierwotnego stanu środowiska, określając te skutki jako odwracalne (możliwe do usunięcia), bądź nieodwracalne (stałe). Należy podkreślić, że wprowadzana zabudowa techniczna: kubaturowa, komunikacyjna, infrastrukturalna itp. niezbędna do realizacji zagospodarowania w kierunku produkcyjno – usługowym w obrębie zasobów wyczerpywalnych i nieodnawialnych: np.: rzeźby terenu, powoduje skutki nieodwracalne (definitywne deformacje naturalnego ukształtowania terenu).

W odniesieniu do zasobów zmienialnych (zasobów glebowych i hydrologicznych, warunków klimatu lokalnego, walorów krajobrazowych) skutki mogą być odwracalne, ale proces odnawiania tych zasobów bywa długi i jest na ogół kosztowny, a satysfakcjonująca kompensacja przyrodnicza (np. ubytku powierzchni biologicznie czynnej) nie zawsze możliwa. W ocenie czasu trwania skutków realizacji projektu dokumentu planistycznego na środowisko i warunki życia człowieka nacisk położono na skutki długofalowe (długoterminowe).

Należy zwrócić uwagę, że w planie ogólnym może być wyznaczonych 13 stref (13 rodzajów zgodnie z ustawą o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym), wraz z uzasadnieniem. Jest to dokument dość ogólny, zastępujący suikzp. Prognoza będzie się zatem opierała na ocenie POG jako dokumentu strategicznego z mocą prawa miejscowego. Dokonano analizy oddziaływań na obszary chronione ustawą o ochronie przyrody: Natura 2000, OCK i użytki ekologiczne.

Plan ogólny gminy stanowi nowy, fundamentalny akt planowania przestrzennego na poziomie lokalnym w Polsce i został wprowadzony zasadniczo ustawą z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ze zmianami uchwalonymi w latach następnych. Dokument ten stanowi odpowiedź na rosnące potrzeby zrównoważonego, ładu przestrzennego oraz zapewnienia spójności polityk urbanistycznych na obszarach samorządowych. Jego funkcje oraz zakres uregulowany jest zarówno przepisami ustawy, jak i aktami wykonawczymi, a istotą planu ogólnego jest wyznaczenie ram prawnych dla zabudowy i zagospodarowania przestrzeni oraz stanowiącej podstawę do wydania decyzji administracyjnych z zakresu gospodarki nieruchomościami.

Profesjonalnie przygotowany plan ogólny gminy, zgodny z wymogami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, jest narzędziem zapewniającym harmonijny rozwój jednostki samorządu terytorialnego. To dokument strategiczny, który pozwala na skuteczne zarządzanie przestrzenią, integruje różnorodne interesy społeczne, gospodarcze i środowiskowe oraz wyznacza warunki i priorytety dla rozwoju infrastruktury zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

5 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU PLANU OGÓLNEGO

5.1 ZAKRES PLANU OGÓLNEGO W UJĘCIU SYSTEMOWYM

Plan ogólny gminy nie jest tożsamy z dotychczasowym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Jego rola polega na ustaleniu obligatoryjnych i fakultatywnych parametrów oraz wskaźników zabudowy dla całego obszaru administracyjnego gminy. Definiuje między innymi funkcje terenów, intensywności zabudowy, ograniczeń i nakazów związanych z ochroną środowiska, krajobrazu kulturowego czy dziedzictwa przyrodniczego.

Jednym z kluczowych aspektów planu ogólnego są tzw. strefy planistyczne, jednostki struktury przestrzennej o zróżnicowanych warunkach, które służą: wyznaczeniu terenów wskazanych do zabudowy, ochronie terenów o znaczeniu przyrodniczym, ustaleniu granic zabudowy oraz informują o preferowanych kierunkach rozwoju infrastruktury technicznej i społecznej. Plan ogólny określa dla poszczególnych stref wytyczne szczegółowe, sygnalizując możliwość ustanowienia planów miejscowych, przewidując parametry urbanistyczne czy wskazując na ograniczenia z zakresu przepisów odrębnych (np. ochrona krajobrazu lub obszary strategicznych inwestycji).

5.2 PROCEDURA SPORZĄDZANIA

Proces sporządzania planu ogólnego jest określony w ustawie. Rozpoczyna się podjęciem uchwały przez organ stanowiący gminy o przystąpieniu do sporządzania planu ogólnego. Następnie ogłaszane są możliwości udziału społeczeństwa poprzez składanie uwag i wniosków – jest to wyraz partycypacji społecznej w planowaniu przestrzennym, podnoszący transparentność i jakość projektu. Następuje faza opracowania projektu, uzyskiwania wymaganych opinii i uzgodnień (np. z wojewodą, zarządcami dróg, organami ochrony środowiska), a także przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, jeśli jest to wymagane.

Po wprowadzeniu ewentualnych korekt wynikających z konsultacji oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko, projekt planu ogólnego zostaje przedstawiony do uchwalenia przez radę gminy. Ta sekwencja działań zapewnia zgodność dokumentu z wytycznymi ustawowymi i integrację oczekiwań społeczności lokalnej.

5.3 ZNACZENIE PRAWNE I SKUTKI OBOWIĄZYWANIA PLANU OGÓLNEGO

Plan ogólny jest aktem prawa miejscowego, wiążącym zarówno organy samorządowe, jak i uczestników procesu budowlanego oraz inwestorów. Obowiązujące w nim ustalenia są podstawą rozstrzygnięcia o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz stanowią punkt wyjścia do sporządzania planów miejscowych. Wszelkie wydawane decyzje powinny być zgodne z zapisami planu ogólnego, co gwarantuje ład przestrzenny i harmonijny rozwój gminy.

Należy podkreślić, że zmiana lub aktualizacja planu ogólnego wymaga przeprowadzenia analogicznej procedury, jak przy jego uchwaleniu. Gwarantuje to stabilności ładu przestrzennego na danym terenie, a także umożliwia odpowiednie reagowanie na zmieniające się okoliczności społeczno-gospodarcze.

5.4 PRZEDMIOT PLANU OGÓLNEGO GMINY

W Planie Ogólnym określono strefy planistyczne, a w każdej strefie planistycznej ustalono profil funkcjonalny obejmujący tereny określone w ramach profilu podstawowego oraz tereny określone w ramach profilu dodatkowego.

Gminny katalog stref planistycznych wyznacza ich profil funkcjonalny, wartości maksymalnej nadziemnej intensywności zabudowy, maksymalną wysokość zabudowy, maksymalny udział powierzchni zabudowy oraz minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i

Technologii z dnia 8 grudnia 2023r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023r. poz. 2758), zmienionym Rozporządzeniem MRiT z dnia 22 listopada 2024r. (DZ.U. z 2024r. poz. 1775). Ponadto w planie ogólnym gminy określono dwa dodatkowe obszary: obszar uzupełnienia zabudowy i obszar zabudowy śródmiejskiej.

Zgodnie z art. 13a ust. 4 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w POG określono strefy planistyczne, gminne standardy urbanistyczne oraz dodatkowo obszary uzupełnienia zabudowy i obszar zabudowy śródmiejskiej. Strefy planistyczne (13 szt.) jakie mogą pojawić się w POG to:

SW - strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową wielorodzinną,

SJ - strefy wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową jednorodzinną,

SZ - strefy wielofunkcyjne z zabudową zagrodową,

SU - strefy usługowe,

SH - strefy handlu wielkopowierzchniowego,

SG - strefy gospodarcze,

SR - strefy produkcji rolniczej

SI - strefy infrastrukturalne,

SN - strefy zieleni i rekreacji,

SC - strefy cmentarzy,

SG – strefy górnictwa,

SO - strefy otwarte,

SK - strefy komunikacyjne.

Struktura planu ogólnego obejmuje część tekstową i część graficzną, w których obligatoryjnie określa się strefy planistyczne oraz gminne standardy urbanistyczne, a fakultatywnie wyznacza obszary uzupełnienia zabudowy i obszary zabudowy śródmiejskiej.

Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wskazuje uwarunkowania rozwoju przestrzennego jakie należy uwzględnić w szczególności przy tworzeniu ustaleń POG. Zgodnie z art. 13b tejże ustawy wymieniono:

- politykę przestrzenną gminy określoną w strategii rozwoju gminy lub strategii rozwoju ponadlokalnego;
- ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa;
- znajdujące się na obszarze gminy:
 - formy ochrony przyrody oraz ich otuliny,
 - obszary szczególnego zagrożenia powodzią, wały przeciwpowodziowe oraz pasy o szerokości 50 m od stopy wału,
 - obszary gruntów zmeliorowanych,
 - tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi oraz tereny, na których występują te ruchy,
 - strefy ochronne ujęć wody,
 - obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych,
 - tereny górnicze i obszary górnicze wraz z filarami ochronnymi,
 - udokumentowane złoża kopalin, kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji,
 - obszary uzdrowisk oraz obszary ochrony uzdrowiskowej,
 - zabytki objęte formami ochrony, o których mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r. poz. 840 oraz z 2023 r. poz. 951, 1688 i 1904), lub ujęte w wojewódzkiej lub gminnej ewidencji zabytków oraz dobra kultury współczesnej,
 - obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne,
 - tereny zamknięte i ich strefy ochronne,
 - obszary ograniczonego użytkowania,
 - obszary wymagające przekształceń, rehabilitacji, rekultywacji lub remediacji,
 - obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji,
 - obszary ciche w aglomeracji oraz obszary ciche poza aglomeracją,
 - grunty rolne stanowiące użytki rolne klas I-III oraz grunty leśne,
 - zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,
 - obszary pasa nadbrzeżnego, w tym w szczególności pasa technicznego;
- rozmieszczenie istniejących i planowanych obiektów infrastruktury społecznej, transportowej i technicznej wraz z obowiązującymi dla nich ograniczeniami w zagospodarowaniu;

- rekomendacje i wnioski zawarte w audycie krajobrazowym oraz krajobrazy priorytetowe;
- opracowanie ekofizjograficzne w zakresie wymagań, o których mowa w art. 72 ust. 1-3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska;
- zapotrzebowanie na nową zabudowę mieszkaniową w mieście.

POG może zawierać inne dodatkowe uwarunkowania, nie wymienione powyżej a istotne z punktu widzenia rozwoju gminy. Elementy składowe to:

Uzasadnienie część tekstowa:

- Zakres i definicje elementów struktury przestrzennej, w tym opis przeznaczeń wynikających ze stref planistycznych.
- Gminne standardy urbanistyczne (m.in. parametry dostępności funkcji publicznych, zieleni, komunikacji, standardy ładu przestrzennego i jakości środowiska).
- Uzasadnienie w tym dotyczące ochrony i kształtowania środowiska, krajobrazu i dziedzictwa kulturowego oraz zasady spójności z dokumentami strategicznymi wyższego rzędu.

Uzasadnienie część graficzna:

- Mapa stref planistycznych obejmująca cały obszar gminy z granicami stref i ich oznaczeniami.
- Warstwy dodatkowe: obszary uzupełnienia zabudowy, obszary zabudowy śródmiejskiej, granice administracyjne, referencyjna sieć transportowa i hydrograficzna, formy ochrony przyrody i inne istotne ograniczenia.
- Legenda, oznaczenia i odwołania do wzorców symboli zgodnych ze standardami danych planistycznych.

Elementy obligatoryjne:

- Strefy planistyczne przypisujące dominujące funkcje i podstawowe zasady zagospodarowania w skali strategicznej.
- Gminne standardy urbanistyczne, które porządkują minimalne wymagania jakościowe i funkcjonalne dla zabudowy oraz przestrzeni publicznych.

Elementy fakultatywne:

- Obszary uzupełnienia zabudowy (strefy domykania tkanki w granicach istniejących układów osadniczych).
- Obszary zabudowy śródmiejskiej (strefy o podwyższonych wymaganiach ładu, intensywności i jakości przestrzeni publicznych).
- Dodatkowe kierunki polityki przestrzennej i środowiskowej, o ile są potrzebne dla zarządzania rozwojem w specyficznych częściach gminy.

Strefy planistyczne:

- Wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.
- Wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.
- Wielofunkcyjna z zabudową zagrodową.
- Usługowa.
- Handlu wielkopowierzchniowego.
- Gospodarcza.
- Infrastrukturalna.
- Zieleni i rekreacji.
- Cmentarzy.
- Górnictwa
- Otwarta.
- Komunikacyjna
- Górnictwa.

POG nie musi wyznaczać wszystkich powyższych stref. Analizowany Plan objął 12 strefami planistycznymi wydzielone **445 obszarów**. Strefy planistyczne wielofunkcyjne z zabudową mieszkaniową i zagrodową wyznacza się w pierwszej kolejności na obszarach, dla których w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego określono przeznaczenie umożliwiające realizację funkcji mieszkaniowej, obszarach uzupełnienia zabudowy oraz obszarach z istniejącą zabudową o funkcji mieszkaniowej, z wyłączeniem luk w tej zabudowie. Strefy te określa się z usankcjonowaniem uwarunkowań wymienionych wyżej.

Zatem **zagospodarowanie dla zabudowy mieszkaniowej wyznaczonej w obowiązujących planach w POG jest już przesądzona**. Ewentualne uzupełnienia zabudowy muszą spełniać kryteria chłonności (suma

chłonności terenów niezabudowanych w tych strefach w całym mieście, w tym luk w istniejącej zabudowie, nie może być mniejsza niż 70 % oraz większa niż 130 % wartości zapotrzebowania na nową zabudowę mieszkaniową w mieście. W przypadku przekroczenia 130% nie wyznacza się stref wielofunkcyjnych na pozostałych obszarach gminy).

Poniżej znajduje się charakterystyka stref zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r.

Tab. 1 Charakterystyka stref w planach ogólnych

Symbol strefy Nazwa strefy planistycznej	Profil podstawowy strefy planistycznej	Profil dodatkowy strefy planistycznej	min. udział PCB (%)
SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren ogrodów działkowych, teren lasu, teren wód	30
SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodziną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SU strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SH strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SP strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
SR strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SI strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
SN strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu	50
SC strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SG strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	-
SO strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	-
SK strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód	-

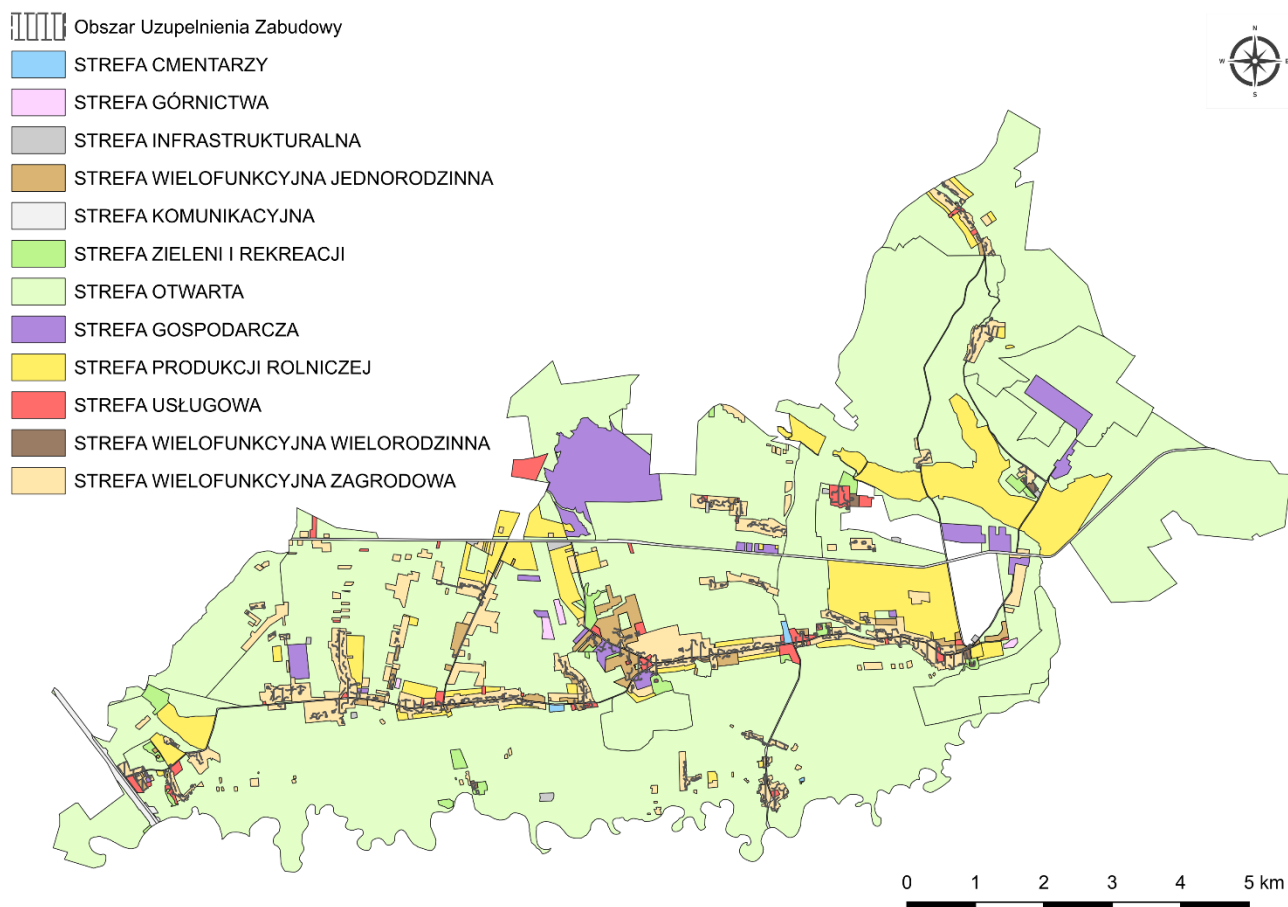
	komunikacji, teren infrastruktury technicznej		
--	---	--	--

Dokumenty towarzyszące:

- Uzasadnienie planu ogólnego oraz wykaz powiązań z dokumentami strategicznymi i sektorowymi.
- Prognoza oddziaływania na środowisko wraz z uzgodnionym zakresem i podsumowaniem udziału społeczeństwa.
- Zestawienie uwag i sposób ich rozpatrzenia oraz dokumentacja uzgodnień i opinii właściwych organów.

Publikacja i dane

- Plan ogólny ogłasza się jako akt prawa miejscowego z równoległym udostępnieniem standardowych danych przestrzennych w rejestrze urbanistycznym.
- Struktura danych i symbolika graficzna podlegają standardom interoperacyjności, co zapewnia spójność z przeglądarką danych planistycznych i systemami GIS.



Ryc. 1 Plan ogólny gminy Ulęż (opracowano na podstawie danych gml)

6 ANALIZA SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ DOKUMENTU I CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Realizacja postanowień projektu POG może wpłynąć na środowisko, oddziałując na poszczególne komponenty przyrodnicze. Skutki realizacji jego postanowień można będzie oszacować i przeanalizować po realizacji planów miejscowych i warunków zabudowy zgodnie z wytycznymi POG. W tym celu rekomenduje się przeprowadzenie monitoringu ukazującego stan poszczególnych komponentów środowiskowych. Porównanie stanu początkowego, czyli moment wejścia w życie POG ze stanem późniejszym (po wdrożeniu planów miejscowych i 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 zarządzający (Burmistrz) zobowiązany jest przynajmniej raz w czasie kadencji na przeprowadzenie analizy zmian w zagospodarowaniu przestrzennym, w tym skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu. W propozycjach dotyczących przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu zmiany należy uwzględnić m.in.: prowadzenie rejestru miejscowych planów, rejestrowanie wniosków o sporządzenie lub zmianę dokumentów planistycznych, gromadzenie materiałów z nimi związanych, rejestrowanie wniosków o zmiany przeznaczenia gruntów na skutek zmiany funkcji terenu, ocenę i aktualizację form ochrony najcenniejszych elementów środowiska przyrodniczego, ocena warunków i jakości klimatu akustycznego. Analiza powinna obejmować również oceny rozwoju gospodarczego w aspekcie m.in.: przedsiębiorczości, rozwoju budownictwa, powierzchni urządzonych terenów zieleni, itp.

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, PGW Wody Polskie 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. Szczególne znaczenie będzie miał monitoring zmian na obszarach ochrony prawnej zasobów przyrodniczych, **obszaru N2000, OCK, użytków ekologicznych**. Granice Planu leżą w zasięgu **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 407** (lubelskiego) oraz w obrębie **jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych**.

Szybkie wychwycenie niepokojących oddziaływań pozwoli na zatrzymanie negatywnych procesów we wczesnym etapie, umożliwiającym przywrócenie stanu pierwotnego.

Niewątpliwie ważnym aspektem monitoringu jest obserwacja stanu powietrza atmosferycznego pod kątem zanieczyszczeń PM 10 i PM 2,5 oraz benzo(a)pirenu, szczególnie w okresie zimowym. Zanieczyszczenia pyłowe w obszarach o podobnym zagospodarowaniu (zabudowa zagrodowa, jednorodzinna) nie tylko w analizowanym obszarze, ale również poza nimi mogą emitować wymienione wyżej zanieczyszczenia. Znajomość skali problemu umożliwi podjęcie odpowiednich kroków w celu niwelacji zjawiska smogu, jak i działań mających na celu **adaptację do ewentualnych zmian klimatu**. Działania takie są podejmowane wprawdzie w większych miastach, ale problem smogu dotyczy również gmin, gdzie przeważa ogrzewanie paliwem o niskiej jakości jak i wszelkiego rodzaju odpadami.

Analiza skutków realizacji POG gminy opiera się na zdefiniowaniu metodyk, wskaźników i częstotliwości ocen, które pozwolą mierzyć wpływ ustaleń Planu na kluczowe komponenty środowiska oraz na jakość życia i odporność układu przestrzennego. Ocena opiera się na cyklu: diagnoza bazowa → monitoring zmian → interpretacja wyników względem progów → działania korygujące → przegląd planu.

Ramy metodyczne

Ramy metodyczne łączą podejście wskaźnikowe, analizy przestrzenne GIS, teledetekcję, monitoring terenowy, dane administracyjne oraz analizy ryzyka i kumulacji oddziaływań. Ważne jest wyznaczenie obszarów referencyjnych i oddziaływania oraz ścieżki przyczynowe między ustaleniami planu a zmianami w środowisku.

Zakres merytoryczny i wskaźniki (propozycja):

- Bioróżnorodność i łączność siedlisk:
 - długość korytarzy ekologicznych przerywana przez nowe inwestycje [km/rok];
 - udział powierzchni o wysokiej wartości przyrodniczej objętej ochroną czynną [%];
 - indeks fragmentacji krawędziowej
- Wody powierzchniowe i podziemne:

- zmiana udziału powierzchni uszczelnionej w zlewniach cząstkowych [%];
- wskaźnik retencji małej (liczba i pojemność czynna obiektów/100 ha);
- trendy stężeń biogenów i przewodnictwa w punktach kontrolnych.
- Gleby i erozja:
 - szacowana utrata gleby na stokach użytkowanych rolniczo [t/ha/rok];
 - udział gleb wysokich klas bonitacyjnych przekształcanych na cele nierolnicze [ha/rok].
- Powietrze i hałas:
 - zmiana stężeń modelowych PM10/NO2 przy głównych korytarzach komunikacyjnych [$\mu\text{g}/\text{m}^3$];
 - długość fasad mieszkaniowych w strefach $L_{\text{dwn}} > 60$ db,
- Klimat i energia:
 - wskaźnik uszczelnienia (%),
 - bilans zielonej infrastruktury (pokrywa drzew/łąki/tereny przepuszczalne) (%);
 - liczba inwestycji OZE zbilansowanych krajobrazowo [szt./rok].
- Krajobraz i dziedzictwo:
 - powierzchnia widokowo wrażliwych ekspozycji objęta nową zabudową [ha];
 - liczba interwencji konserwatorskich i konfliktów krajobrazowych [szt./rok].
- Usługi ekosystemów i zdrowie:
 - wskaźnik dostępu do zieleni wysokiej jakości (odległość do zadrzewień $> 0,2$ ha),
 - liczba dni upałów z przekroczeniami wskaźników bioklimatycznych w strefach zabudowy [dni/rok].

Metody analizy przestrzennej

- Analizy GIS: przecięcia geometrii inwestycji wynikających z ustaleń planu ze strefami wrażliwości, analizy buforowe od cieków, drzewostanów i siedlisk, ocena ciągłości korytarzy na podstawie grafów przepuszczalności,
- Teledetekcja: wskaźniki pokrycia terenu i wilgotności (NDVI, NDBI, NDMI), zmiany uszczelnienia, detekcja wycinek i nasadzeń; sezonowy przepływ erozji i stagnacji wód na podstawie serii czasowych.
- Monitoring terenowy: okresowe przeglądy punktów kontrolnych bioróżnorodności, pomiary infiltracji i stanu urządzeń retencyjnych, inwentaryzacje hałasu i drzewostanu.

Metody wykorzystania danych administracyjnych

- Rejestry decyzji i pozwoleń, ewidencja gruntów i budynków, zgłoszenia środowiskowe i wodno-prawne, dane sieciowe (wod-kan, drogi), dane o interwencjach i skargach.
- Korelacja czasowo-przestrzenna zmian zagospodarowania z rejestrem ustaleń planu (strefy planistyczne, obszary uzupełnienia zabudowy, OSZ) w celu atrybucji przyczynowej.

Analizy modelowe i ryzyka

- Modele odpływu i retencji (współczynnik spływu, bilans opad–odpływ) w wariantach uszczelnienia wynikających z ustaleń planu.
- Analizy konfliktów przestrzennych: system punktacji wielokryterialnej wrażliwości środowiska zestawiony z presją zabudowy i komunikacji.
- Ocena kumulacji oddziaływań z dokumentami sąsiednich gmin i inwestycjami liniowymi.

Częstotliwość i harmonogram

- Linia bazowa: do 6 miesięcy od uchwalenia planu – pełen zestaw wskaźników, map i punktów kontrolnych.
- Monitoring ciągły: teledetekcja i dane administracyjne aktualizowane kwartalnie (automatyczne klasyfikacje i przeliczenia wskaźników).
- Przeglądy roczne: raport syntetyczny ze zmian kluczowych wskaźników i rekomendacjami działań korygujących.
- Audyty dwuletnie: weryfikacja terenowa punktów wrażliwych, aktualizacja prognozy ryzyka i ewentualne korekty metod.
- Ewaluacja czteroletnia: ocena skuteczności ustaleń i środków minimalizujących, rekomendacja zmian planu lub polityk sektorowych.
- Ewaluacja ośmioletnia: kompleksowy przegląd wpływu planu i aktualność stref planistycznych, powiązana z przeglądem dokumentu.

Progi i działania korygujące

- Progi ostrzegawcze i krytyczne dla każdego wskaźnika (np. wzrost uszczelnienia w zlewni co 2 lata, spadek powierzchni pokrywy drzew na rok, wzrost uciążliwości akustycznej w korytarzach mieszkaniowych o >1 dB/rok).
- Działania po przekroczeniach: zmiana parametrów zabudowy w planach miejscowych, nakaz kompensacji zieleni i retencji, korytarze ekologiczne o wzmocnionej ochronie, mitygacja hałasu,

Źródła danych i odpowiedzialność

- Dane przestrzenne gminy, powiatu i województwa, monitoring środowiskowy instytucji publicznych, serie satelitarne i fotolotnicze, rejestry decyzji i inwestycji.
- Odpowiedzialności: koordynacja po stronie urzędu gminy (komórka planowania/ochrony środowiska), wsparcie merytoryczne jednostek zewnętrznych, konsultacje z organami właściwymi.

Raportowanie i dostępność

- Raport roczny i czteroletni w formie tekstowej z aneksami kartograficznymi i zbiorem wskaźników, udostępnianie map i metadanych w publicznym serwisie informacyjnym.
- Streszczenia nietechniczne oraz wersje dostępne cyfrowo z zapewnieniem integralności i archiwizacji.

Zapewnienie jakości

- Procedury: kontrola poprawności geometrii i atrybutów, walidacja klasyfikacji teledetekcyjnych, replikowalność skryptów analitycznych i wersjonowanie danych.
- Audyt metodyczny co 4 lata, z możliwością aktualizacji listy wskaźników i progów.

Mechanizm przeglądu planu

Jeżeli trzy kolejne okresy sprawozdawcze wykażą przekroczenie dwóch lub więcej progów krytycznych w tej samej strefie planistycznej, uruchamia się procedurę przeglądu ustaleń w tej strefie.

Wnioski z ewaluacji stanowią uzasadnienie do aktualizacji planu ogólnego oraz do korekt w dokumentach niższego rzędu.

Uzupełnienia lokalne

- Lista punktów monitoringowych, zlewnie cząstkowe i węzły korytarzy ekologicznych.
- Tabela progów ostrzegawczych i krytycznych dla każdego wskaźnika, wraz z jednostkami i źródłami danych.
- Harmonogram pozyskiwania danych i odpowiedzialni za poszczególne moduły analityczne.

7 INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU 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.

Obszary podlegające POG położone są w bliskiej odległości od wschodniej granicy państwa ok. 10 km od wschodniej granicy gminy. Na etapie planu ogólnego dla planowanych stref nie można dokładnie ustalić inwestycji końcowej. POG określa jedynie przeznaczenie terenu, w sposób bardzo ogólny. POG określa jedynie podstawowe parametry zabudowy: intensywność, powierzchnię zabudowy, powierzchnię biologicznie czynną i maksymalną wysokość. Parametry te, nie będą oddziaływać transgranicznie na środowisko.

Analizując strefy planistyczne należy zwrócić uwagę, że POG sankcjonuje głównie obecnie obowiązujące przeznaczenie terenu. Wszelkie modyfikacje są mocno ograniczone wskaźnikami. Plan wyznaczył strefy, które w niewielkim stopniu i jedynie przy wyjątkowych zdarzeniach awaryjnych mogą oddziaływać transgranicznie. Są to wszelkiego rodzaju emisje do powietrza, które mogą przemieszczać się wraz z wiatrem w kierunku granicy (np. zabudowa zagrodowa czy jednorodzinna wywołująca niską emisję). Również rzeki będące dopływami Bugu mogą prowadzić zanieczyszczenia, które przy granicy mogą częściowo oddziaływać

na środowisko. Są to jednak sytuacje nie wynikające bezpośrednio z nowych ustaleń planu ogólnego. Uwzględniając powiązania geokomponentów w obszarze gminy i poza jego granicami, można stwierdzić, że ustalenia planistyczne opracowywane w przyszłości na podstawie planu ogólnego, 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. Powyższe zmiany **nie będą oddziaływać transgranicznie**.

8 CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

Gmina Ulęż położona jest w północno-zachodniej części województwa lubelskiego, w powiecie ryckim. Znajduje się w regionie zwanym Małym Mazowszem. Powierzchnia gminy wynosi 83,47 km², co stanowi około 16,6% powierzchni powiatu. W skład gminy wchodzi 12 miejscowości: Ulęż, Sobieszyn, Drążgów, Sarny, Korzeniów, Białki Dolne, Białki Górne, Podlódów, Podlódówka, Lendo Ruskie, Zosin i Żabianka oraz 13 sołectw. Południową granicę gminy wyznacza rzeka Wieprz, dalej graniczy z gminami: Żyrzyn, Baranów, Adamów i Nowodwór (od północy), Jeziorzany (od wschodu), Ryki (zachód i pn-zach.). Najbardziej zaludnione są miejscowości: Ulęż, Sobieszyn i Korzeniów. Wg danych GUS (www.bdl.stat.gov.pl) w roku 2022 zamieszkiwało 3393 osoby (stan na 30.06.2022 r.).

Gmina jest dobrze skomunikowana. Główną oś komunikacyjną tworzą:

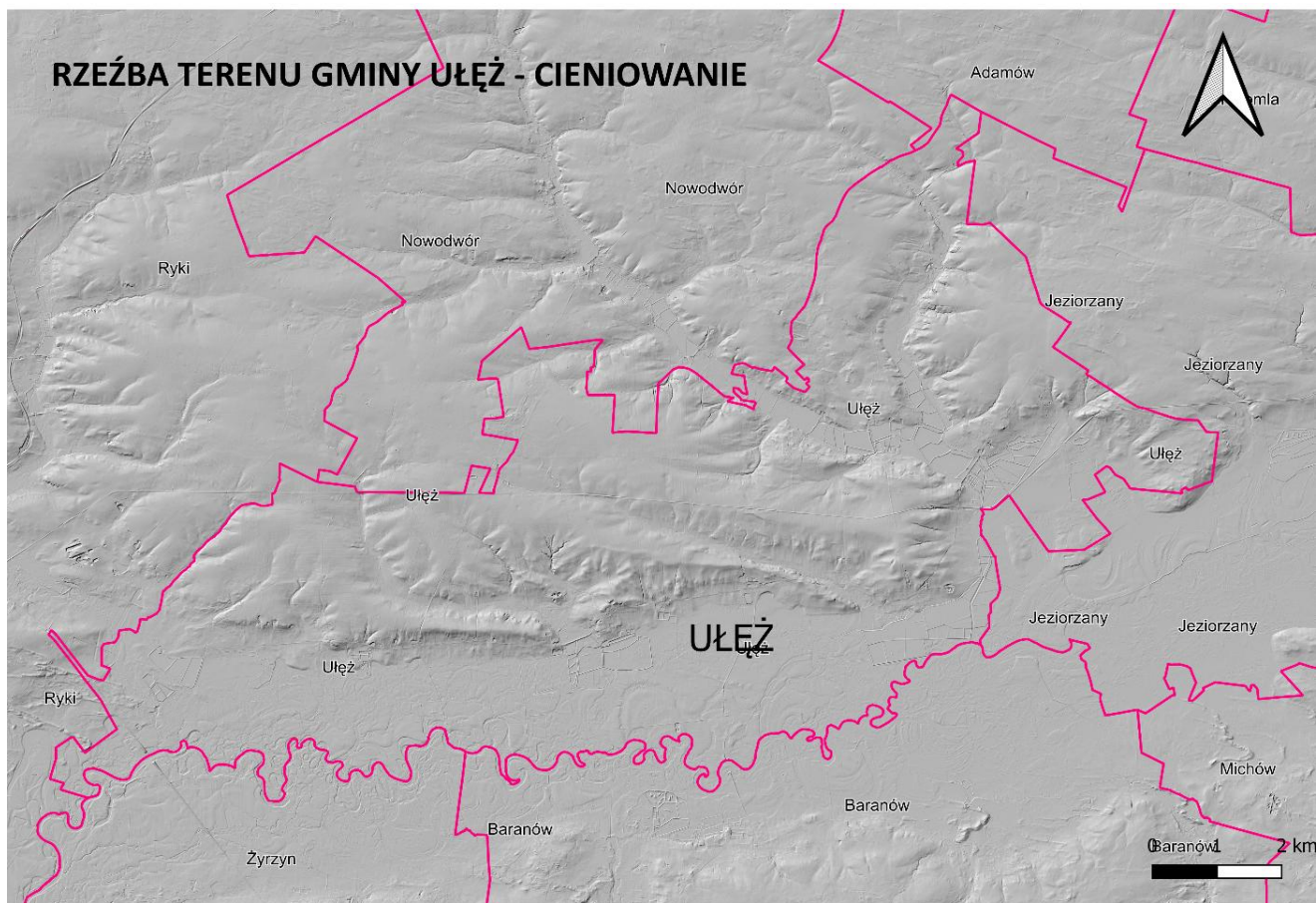
- droga krajowa nr 17 na kierunku drogi ekspresowej S17 relacji: S8 (Warszawa Drewnica) – Zakręt – S12 (Kurów) – S12(Piaski) – Zamość – Hrebenne – granica państwa (Lwów), droga krajowa nr 48, która na odcinku: Dęblin – Moszczanka – Kock (DK19/S19/Węzeł „Kock- Północ”) została zaliczona do klasy GP (główna ruchu przyspieszonego),
- droga ekspresowa S17 w obrębie Sarny w zachodniej części gminy – przecinająca gminę na niewielkim odcinku.
- Uzupełnieniem są drogi gminne i lokalne, usprawniające połączenia komunikacyjne w gminie.

8.1 POWIERZCHNIA ZIEMI

BUDOWA GEOLOGICZNA I RZEŻBA TERENU

Gmina Ulęż leży w obrębie jednostki tektonicznej zwanej rowem lubelskim. Wypełniony jest on osadami kredowymi, na których zalegają utwory trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Skały trzeciorzędowych w postaci plioceńskich mułków zalega na głębokości 90 - 100 m n.p.m. w obrębie doliny Wieprza, a na terenach wysoczyznowych sięga do 140 m n.p.m. Czwartorzęd reprezentowany jest tu przez skały plejstocenijskie piaszczysto gliniaste oraz holocenijskie aluwia, torfy oraz piaski rzeczne. Największa, bo 30 metrowa miąższość utworów holocenijskich notowana jest w dolinie Wieprza.

Rzeźbę terenu charakteryzuje dość szeroka i płaska dolina Wieprza, w obrębie której wyróżnić można dwie terasy holocenijskie oraz nadzalewową terasę plejstocenijską. Bardziej urozmaicona hipsometrycznie jest Wysoczyzna Żelechowska. Opada ona stromo ku dolinie wyraźną krawędzią. Większa część gminy położona jest w zasięgu lekko falistej moreny dennej Wysoczyzny Żelechowskiej, którą urozmaicają płytkie i krótkie wcięcia. Dolina Wieprza o szerokości ok. 4 km. stanowi oś morfologiczną gminy. Wysoczyzna Żelechowska, obejmująca północną część gminy na wysokości średnio około 160 - 165 m n.p.m., ma charakter polodowcowy. Schodzi ona w kierunku południowym - ku dolinie Wieprza dosyć stromą krawędzią, której wysokość sięga w okolicach Sobieszyna około 40 m., dając najbardziej urozmaicony orograficznie obszar w granicach gminy Ulęż. Najniższym punktem w gminie jest koryto Wieprza w miejscowości Kośmin (zachodnia część obszaru) i osiąga 117 m n.p.m. Najwyższe wzniesienie ma 177,4 m. n.p.m. i zlokalizowane jest w pobliżu miejscowości Kolonia Trzcianka. Deniwelacje dochodzą więc tu do 60 m. Rzeka Wieprz w obrębie doliny silnie meandruje. Starorzecza w pobliżu koryta rzeki wypełnia zwykle woda, natomiast starsze, leżące w większej odległości od koryta są suche. Meandry, starorzecza oraz terasy (zalewowe holocenijskie i nadzalewowe plejstocenijskie) stanowią najbardziej charakterystyczne cechy geomorfologii doliny Wieprza w granicach gminy.



Ryc. 2 Rzeźba terenu gminy (cieniowana) – źródło: dane otarte geoportal.gov

GLEBY

Pokrywa glebowa gminy związana jest z budową geomorfologiczną. Przeważają płatowo występujące gleby brunatne wylugowane (występują na obszarze całej gminy), gleby pseudobielicowe z glin morenowych pyłowych, lekkich i średnich piasków gliniastych (w północnej części gminy). W dolinie Wieprza występują głównie mady i piaski.

- **Gleby brunatne wylugowane** występujące płatowo niemalże na całym jej obszarze - mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych (gleby brunatne właściwe powstają z różnych utworów macierzystych bogatych w zasady. Charakteryzują się wymyciem węglanów do głębokości na ogół nie większej niż 60-80 cm oraz brakiem przemieszczania lub słabym przemieszczaniem frakcji ilastej, wolnego żelaza i glinu. Są to gleby eutroficzne i mezoficzne. Cechą gleb brunatnych eutroficznych jest odczyn słabo kwaśny do obojętnego i wysycenie kompleksu sorpcyjnego kationami zasadowymi powyżej 60% na głębokości od 25 do 75 cm, a gleb brunatnych mezotroficznych odczyn kwaśny do słabo kwaśnego i wysycenie zasadami od 30 do 60%. Gleby te powstają z materiałów macierzystych o uziarnieniu piasków gliniastych i drobniejszym, zasobnych w węglan wapnia.). Różnią się natomiast od nich brakiem CaCO_3 w profilu do głębokości 1 m, wysyceniem kompleksu sorpcyjnego kationami o charakterze zasadowym w granicach od 30 do 60% w warstwie od 25 do 75 cm, a także słabym przemieszczaniem wolnego żelaza i glinu, a niekiedy frakcji ilastej. Mają główne cechy charakterystyczne dla gleb brunatnych typowych. Różnią się natomiast od nich brakiem CaCO_3 w profilu do głębokości 1 m, wysyceniem kompleksu sorpcyjnego kationami o charakterze zasadowym w granicach od 30 do 60% w warstwie od 25 do 75 cm, a także słabym przemieszczaniem wolnego żelaza i glinu, a niekiedy frakcji ilastej;
- **Gleby pseudobielicowe**, dominujące w północnej części gminy, wytworzone z glin morenowych, pyłowych, piasków gliniastych, głównie lekkich i średnich, wytworzone z glin morenowych, pyłowych, piasków gliniastych, głównie lekkich i średnich;
- **Mady** występujące w dolinie Wieprza, są to gleby powstałe w wyniku nagromadzenia się materiału niesionego przez wody i akumulowanego w wyniku wytracania energii wody. Zasadniczą cechą mad jest obecność w profilu naprzemianległych warstw o różnym składzie granulometrycznym. Poszczególne warstwy mogą cechować się skrajnie różnym składem granulometrycznym lub zbliżonym. W zależności od typu utworów dominujących w profilach glebowych wyróżnia się mady lekkie, średnie i ciężkie. Mady tworzą się wzdłuż dolin rzecznych w obrębie terasy zalewowej. Wylewy wód rzecznych powodują ciągłe nagromadzanie się materiału na powierzchni gleby. Jeśli z różnych przyczyn ten proces jest zahamowany (np. wskutek wybudowania obwałowań rzek), mogą wyraźnie zacząć rozwijać się inne procesy glebotwórcze, np. akumulacja próchnicy, brunatnienie. Kierunek tych procesów jest uzależniony od szeregu czynników glebotwórczych, m.in. pokrywy roślinnej, charakteru skały macierzystej i warunków hydrologicznych. Mady tworzą zazwyczaj siedliska lasów łęgowych.

Przeważają gleby średniej jakości i słabe, bo IV-VI klasy bonitacyjne. Powierzchniowo największym kompleksem gleb jest kompleks żytnio - ziemniaczany, który dominuje w północnej części gminy. Gleby klasy I-III zajmują 22,3% powierzchni użytków rolnych i podlegają szczególnej ochronie w myśl Ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Ogólny wskaźnik waloryzacji rolniczej przestrzeni produkcyjnej (według IUNG w Puławach) dla gminy Ułęż mieści się w granicach 40-50 pkt. i jest niższy od średniej dla województwa lubelskiego wynoszącej 77,8 pkt. W gminie dominuje produkcja roślinna, a głównymi uprawami są zboża i ziemniaki. W ponad połowie gospodarstw rolnych odbywa się też uprawa warzyw gruntowych.

SUROWCE MINERALNE

W obszarze gminy występują złoża **węgla brunatnego** i surowców mineralnych kruszyw naturalnych takich jak: **piaski, żwiry i torfy**, co stwarza możliwości ich wykorzystania. Pełne wykorzystanie surowców ilastych powinno podlegać dokładnemu rozpoznaniu i udokumentowaniu. Jest to najbardziej prawdopodobne dla złoża surowców ilastych w polu C na obszarze Grabówka – Ułęż – Korzeniów. Złoże kruszywa „Żabianka I” charakteryzuje zasoby geologiczne w kategorii C1 wynoszące 87,95 tys. ton. Złoże „Żabianka II”, również w kategorii C1, posiada zasoby wynoszące 882,14 tys. ton. Jest to obszar górniczy w ramach pola A i B.

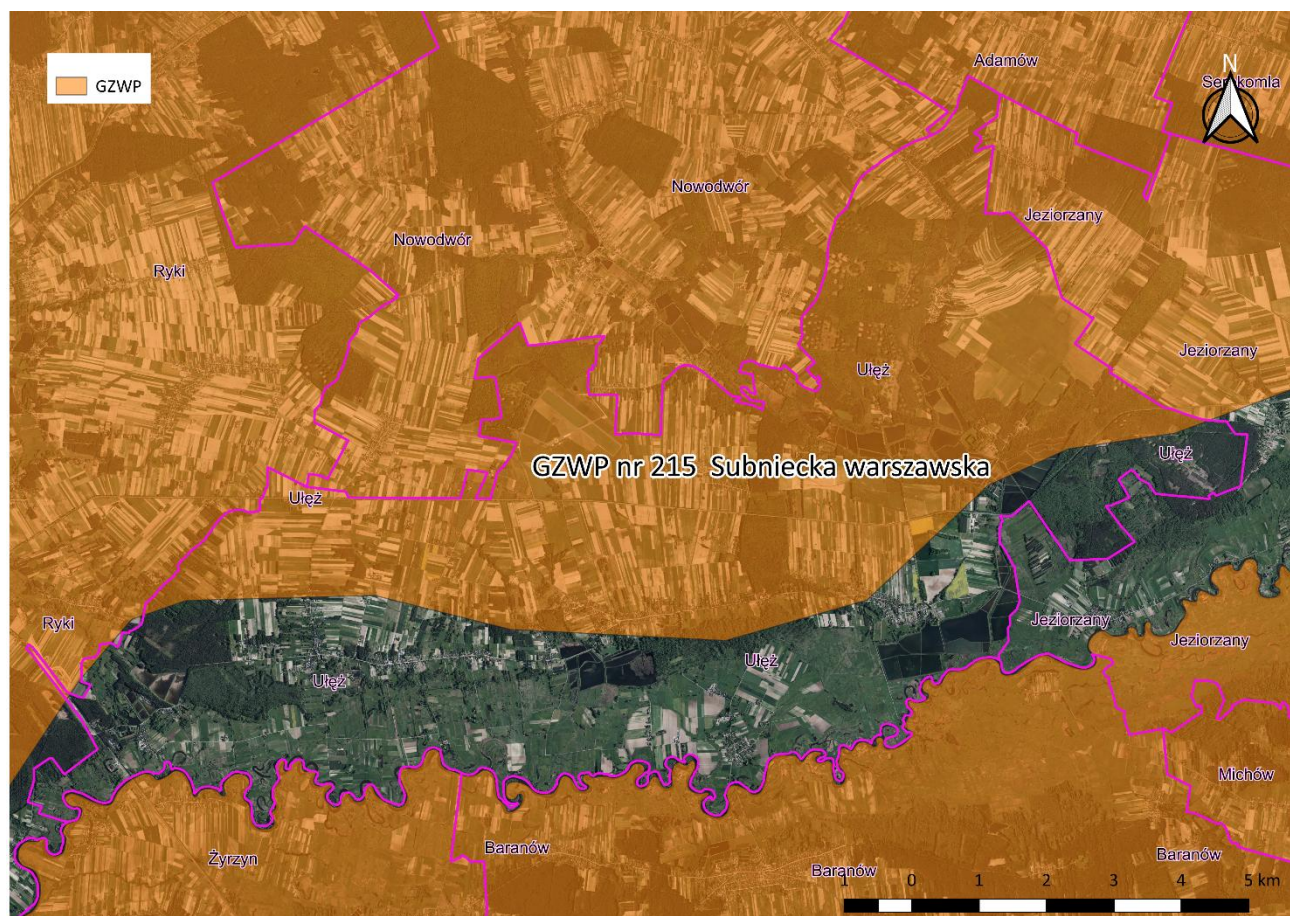
Na terenie gmin Ułęż, Ryki i Nowodwór występuje udokumentowane złoże węgla brunatnego „Sierskowola”. Jego zasoby geologiczne zostały zatwierdzone decyzją wg stanu na dzień 01.01.1956 r. w kategorii C2+D i wynoszące 21 597,00 tys. ton.

Złoża torfu rozpoznano w dolinach rzeki Wieprz i w dolinie rzeki Świnki, w obrębie OCK "Pradolina Wieprza". Jako rezerwuar wody spełniają funkcje hydrologiczne oddziałując na bilans wodny poszczególnych zlewni, jak

również wpływając na zbiorowiska siedliskowe roślin i zwierząt. Dlatego też wydobycie torfów powinno być ograniczone, a tereny wyłączone z zainwestowania urbanistycznego.

WODY

Wody podziemne – występowanie wód podziemnych w gminie na określonych głębokościach związane jest z odległością poziomą od rzek, a szczególnie od rzeki Wieprz. Im dalej od rzeki tym wody gruntowe występują głębiej. W rejonie doliny poziom wód gruntowych jest najpłytszy (najbliżej powierzchni terenu) - do 2 m pod powierzchnią terenu. Płytkie zaleganie wód występuje w obszarach licznych w gminie torfowisk. W gminie wody podziemne krążą w utworach: kredowych (najbardziej zasobnych), trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory węglanowe są silnie spękanne i słabo przepuszczalne, powodując krążenie wód w szczelinach. Silnie zmineralizowane wody powstały poprzez podatność podłoża na wypływające działające krążące w nim wody. Rozpuszczone składniki znajdujące się w wodzie to przede wszystkim węglan wapnia, związki żelaza i siarczany. Eksploatacja wód podziemnych odbywa się z trzech pięter wodonośnych. Najbardziej wydajne jest piętro kredowe, ale najintensywniej wykorzystywane są wody trzeciorzędowe w studniach wierconych i czwartorzędowe w studniach gospodarczych (niska jakość wód czwartorzędowych). Wody czwartorzędowe dodatkowo narażone są na zanieczyszczenia. Cechą niekorzystną są również przebiegi wododziałowe wód podziemnych i powierzchniowych, które nie pokrywają się ze sobą. Powoduje to zaburzenia przenikania wód w powiązaniach hydraulicznych wód powierzchniowych i podziemnych.



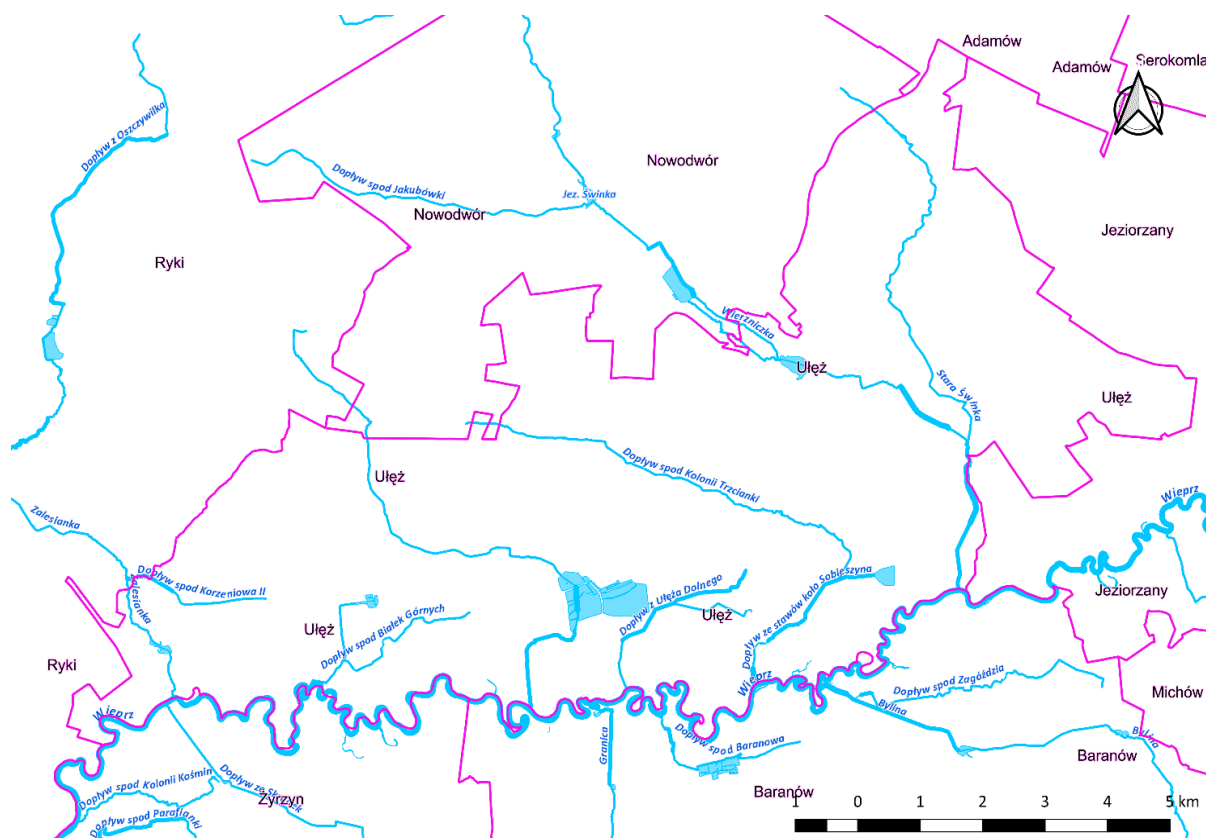
Ryc. 3 Zasięg GZWP nr 215 na obszarze gminy Uleź. (źródło: dane PIG)

Elementem składowym systemu wód podziemnych jest występowanie tzw. podziemnych zbiorników wodnych. Główne zbiorniki wód podziemnych to struktury geologiczne lub ich fragmenty wykazujące w skali regionów hydrogeologicznych najwyższą wodonośność i zasobność, stanowiące obecnie lub mogące stać się w przyszłości podstawowym źródłem zaopatrzenia w wodę mieszkańców. Jednym z priorytetów gospodarki wodnej, wynikającej między innymi z wymienionych aktów prawnych, jest ochrona wód podziemnych jako głównego źródła wód pitnych i zabezpieczenia dostępu do czystej wody dla tych gałęzi gospodarki, które wymagają wody o dobrej jakości. Dlatego podejmowanych jest szereg działań mających na celu ochronę najcenniejszych zasobów wód podziemnych, które mogą zapewnić zaopatrzenie w wodę w perspektywie wieloletniej. Jednym ze sposobów szeroko pojętej ochrony wód podziemnych jest opracowana w Polsce koncepcja udokumentowania i ochrony najcenniejszych zasobów tych wód – głównych zbiorników wód podziemnych

(GZWP) wraz z określeniem zakresu ich niezbędnej ochrony oraz wskazanie obszarów, które powinny być taką ochroną objęte. Gmina Ułęż jest położona w rejonie granic drugorzędnych jednostek hydrogeologicznych z występującymi strukturami kopalnymi w utworach czwartorzędowych. Gmina objęta jest regionem tzw. Prowincją hydrogeologiczną niziną jako neogeńsko-paleogeńska „Subniecka warszawska” o nr 215. Jest to zbiornik porowy w średniej głębokości zwierciadła wód 160 m. Jest to zbiornik nieudokumentowany. Zasięg tego zbiornika przedstawia poniższa rycina.

Wody powierzchniowe- Gmina Ułęż leży w dorzeczu dolnego **Wieprza**, który przyjmuje dwa dopływy - **Świnikę** i **Zalesiankę** i stanowi oś hydrograficzną gminy. Posterunek wodowskazowy zamykając zlewnię Wieprza zlokalizowany jest w Kośminie (tuż za zachodnią granicą gminy). Średni przepływ Wieprza określany jest tam na 37 m³/s. natomiast przepływ maksymalny wynosi 70 m³/s, a minimalny 22 m³/s. Przepływy ekstremalne notowane były ó czerwca 1964 roku (591 m³/s) oraz 22 grudnia 1962 roku (92 m³/s), a różnice stanów wody w Kośminie to sięgają one 4m.

Wieprz o długości 303,2 km i zlewni o powierzchni 10415,2 km². Na całej długości płynie przez Lubelszczyznę i stanowi jej główną rzekę. Część wyżynna dorzecza Wieprza położona jest w obrębie Roztocza i Wyżyny Lubelskiej, natomiast część nizinna w obrębie Polesia Podlaskiego i Wołyńskiego oraz Niziny Południowopodlaskiej. Z wyjątkiem odcinka uregulowanego koryta (wprostowanego) od Zwierzynca do Szczepreszyna oraz w granicach południowego Krasnegostawu, Wieprz pozostaje rzeką nieuregulowaną. Od Krasnobrodu aż do ujścia w dnie doliny Wieprza istnieje zagrożenie powodziowe (wodami 100- letnimi). Dolina ma zmienną szerokość od 1,5 km do - 2,0 km doliną, niewspółmiernie dużą w stosunku do rzeki i jest zmeliorowana dla potrzeb rolnictwa. W obszarze większych jednostek osadniczych, po obu stronach rzeki, miejscami w obrębie terasy zalewowej, znajduje się zabudowa, która ogranicza funkcje ekologiczne doliny. Odcinki te po rewalizacji biologicznej polegającej na sukcesywnej likwidacji zabudowy na terenach zalewowych, odzysku powierzchni biologicznie czynnej, rekultywacji terenów zdegradowanych, odtwarzaniu zadrzewień i zakrzewień pasmowych powinny powrócić do prawidłowego funkcjonowania ekologicznego. Dolina Wieprza ma postać meandrującego koryta Wieprza z występującymi starorzeczami, oczkami wodnymi, torfiankami oraz stawami (Żabianka - Ułęż oraz Sobieszyn). Stawy występują również w Podlodowie w dolinie Świnki oraz w Sarnach w dolinie Zalesianki. Na obszarze gminy Ułęż znajdują się niewielkie sztuczne zbiorniki, stawy hodowlane oraz trzy urządzenia piętrzące. Daje to łączną powierzchnię wód otwartych na terenie gminy ok 550 ha i stanowi 6,7% jej powierzchni. Różnorodność obiektów wodnych, ich cechy wpływają na dużą różnorodność i atrakcyjność krajobrazu dolinnej części gminy, którą dodatkowo wyróżniają stosunkowo niewielkie zmiany spowodowane dotychczasowymi pracami melioracyjnymi.



Ryc. 4 Sieć hydrologiczna gminy Ułęż (źródło: dane PIG)

Obszar należy do jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych:

PLRW 20001924999 - Wieprz od Tyśmienicy do ujścia,

PLRW 20001724949 - Świnka,

PLRW 200017249572 - Dopływ spod Bazanowa Starego,

PLRW 200017249549 Dopływ ze Stawów koło Sobieszyna,

PLRW 20001724969 Zalesianka,

8.2 ŚWIAT ZWIERZĄT

Przyroda w gminie Ułęż 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. W Sarnach, Żabiance, Ułężu, Sobieszynie oraz w dolinie Świnki na Brzozowej, Wólce Sobieszyńskiej i Podłodowie znajdują się duże kompleksy stawów, które stanowią prawie 7 % powierzchni gminy. Hoduje się w nich głównie karpie. W dolinie Wieprza oraz na terenach leśnych w pobliżu szkoły w Sobieszynie-Brzozowej i Podłodowa utworzono **Obszar Chronionego Krajobrazu o nazwie „Pradolina Wieprza”**. Wśród rzadkich gatunków ptaków spotkać można perkoza dwuczubego i perkoza zausznika, czapłę białą, zimorodka i orła bielika. Na szczególną uwagę zasługuje obecność ściśle chronionego żółwia błotnego, który jest w Polsce jedynym gatunkiem żółwia żyjącym na wolności. Często występuje tu zaskroniec zwyczajny oraz bocian biały, którego gniazda na stałe wpisały się w tutejszy krajobraz. Spore zróżnicowanie środowisk w dolinie Wieprza oraz fragmenty dobrze zachowanych naturalnych lasów decydują o tym, że gmina należy do najbardziej interesujących faunistycznie w województwie lubelskim. Pod tym względem szczególnie wyróżniają się południowe i wschodnie rejony gminy, które są ważnymi terenami lęgowymi dla ptaków. Do cenniejszych rejonów pod względem faunistycznym należą:

- dolina Wieprza, a w jej obszarze rzeka oraz starorzeczka, zakrzewienia i zadrzewienia łąkowe, stanowiącymi naturalne środowisko życia dla ptaków łąkowych i zaroślowych;
- kompleksy stawów w Ułężu i Sobieszynie, stanowiące miejsca lęgu i bytowania wielu rzadkich i chronionych gatunków ptaków wodno-błotnych, a w Sobieszynie również żółwia błotnego (*Emys orbicularis*);
- starodrzewy w Lasach Sobieszyńskich i partie lasów sąsiadujących ze stawami - strefy występowania kilkudziesięciu cennych gatunków ptaków, w tym dzięcioła czarnego, bociana czarnego, samotnika, puchacza, kraski.

W obszarze gminy, a szczególnie w rejonie doliny Wieprza występują gatunki zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG - i są to: 1337 *Castor fiber* i 1355 *Lutra Lutra*. Płazy i gady z tego załącznika to: 1188 *Bombina bombina* i 1220 *Emys orbicularis*, zaś ryby: 1130 *Aspius aspius* oraz 1145 *Misgurnus fossilis*.

Najcenniejszymi i najrzadszymi ptakami wodnymi należą zasiedlające kompleksy stawów następujące perkozy: dwuczuby, rdzawoszyi, zausznik oraz perkozek. Poza tym spotykane są tu chronione gatunki ptaków: bąk. łabędź niemy (obserwowany na stawach w Ułężu i Sobieszynie), a także rzadka gęś gęgawa (stawy w Ułężu). Spośród kaczek obserwowane były na omawianym terenie następujące rzadkie gatunki: krakwa, cyranka i płaskonos. Ponadto do interesujących gatunków ptaków występujących w obrębie gminy zalicza się: błotniak stawowy (stawy w Ułężu i Sobieszynie), kokoszka wodna (stawy, torfianki i starorzeczka), brzęczka (trzciniowiska), bekas, rycyk i derkacz (wilgotne łąki). Podkreślić trzeba, że rejon Pradoliny Wieprza to obszar jedyne z najwyższych na Lubelszczyźnie zagęszczenia bociana białego (ok. 12 par na 100 km²).

Bogata, zasługująca na uwagę jest również entomofauna, dla której duże znaczenie posiadają wilgotne łąki w dolinach rzecznych, mokradła poza tymi dolinami, a także te fragmenty pól uprawnych, które są silnie zadrzewione i zakrzewione. Dość liczną grupą są ważki, gatunki szeroko rozprzestrzenione w kraju, tj.: piononóg zwykły, miedziopiers metaliczna, lecicha pospolita, szablak krwisty, szablak zwyczajny, żagnica jesienna, żagnica wielka, żagnica sina, żagnica południowa, oczobarwnica mniejsza, oczobarwnica większa, łątka wczesna, łątka dzieweczka, łątka wiosenna, łątka halabardówka, nimfa stawowa, straszka syberyjska. Ich występowanie związane jest przede wszystkim z rzeką Wieprz, Świnką i Zalesianką, jak również wodami stojącymi (stawy) oraz mokradłami.

Wśród owadów spotkać można gatunki chronione, szczególnie motyli (paź królowej, mieniak tęczowiec, czerwończyk żarek, listkowiec cytrynek, modraszek arion, modraszek ikar, rusałka kratkowiec, rusałka pawik, rusałka pokrzywnik, rusałka wierzbowiec i rusałka żałobnik), chronionych i zagrożonych gatunków trzmieli (trzmiel ciemnopasy, trzmiel ogrodowy, trzmiel paskowany, trzmiel parkowy, trzmiel rudy, trzmiel rudoszary,

trzmieł rudonogi, trzmieł rdzawoodłokowy, trzmieł szary, trzmieł wielkokoki, trzmieł ziemny, trzmieł zmienny i trzmieł żółty).

8.3 SZATA ROŚLINNA

Na podstawie podziału geobotanicznego wg Fijałkowskiego gmina Ulęż znajduje się na terenie podokręgu Równiny Lubartowskiej oraz Wysoczyzny Łukowsko-Siedleckiej w okręgu Małego Mazowsza. Największą wartość geobotaniczną ma dolina Wieprza, w obrębie której stwierdzono występowanie rzadkich gatunków roślinnych: *Armeria elongata*, *Allium angulosum*, *Teucrium scordium*, *Petasities spurius*, *Salvinia natans*, *Lenina gibba*, *Butomus umbellatus*, *Leersia oryzoides*.

W roślinności naturalnej dominują zbiorowiska leśne i łąkowe. Szata roślinna w gminie różnicuje się na dwie podstawowe jednostki: łęgowo-olsową (rzadkie w Polsce zespoły *Salici-Populetum* i *Salicetum Triandro-Viminalis*) w dolinie Wieprza oraz borów mieszanych na Wysoczyźnie Żelechowskiej w północno-wschodniej części gminy. Lasy i grunty leśne zajmują ok. 23,4% obszaru gminy, co sprawia, że lesistość gminy jest porównywalna do średniej wojewódzkiej. Największe kompleksy leśne znajdują się w północno-wschodniej części gminy. Gatunkami dominującymi w lasach są sosna, dąb i brzoza, a do gatunków występujących sporadycznie należą modrzew, świerk, klon zwyczajny, jesion, grab, olsza czarna, topola, osika, lipa i wiąz. Ogólnie zbiorowiska leśne są mniej wartościowe pod względem geobotanicznym ze względu na ich znaczące przekształcenie, jeśli chodzi o skład gatunkowy (monokultura sosnowa).

W dolinie Wieprza, w obrębie OCH „Pradolina Wieprza” występują gatunki drzew charakterystyczne dla Europy Środkowej: dąb, lipa, grab, brzoza, klon, świerk, modrzew. Flora lasów liczy wiele gatunków mchów, porostów i grzybów. Rosną tu zawilce wielokwiatowe, kopytniki i paprotki zwyczajne. W obrębie stawów występuje bogata roślinność szuwarowa, grążel żółta i grzybienie białe.

Wyodrębnić można również typy siedlisk wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG takie jak:

- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek;
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*);
- 6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*);
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk;
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion*).

Roślinność segetalna to głównie zespoły z palusznikiem krwawym i nitkowatym (*Digitarietum ischaemi*), chwastnicą jednostronną (*Echinochloa-Setarietum*), skrytkiem polnym (*Aphano-Natricarietum*), wyką czteronasienną (*Vicietum tetraapermae*) i żółtnicą (*Galinsoga-Setarietum*). Na gruntach najuboższych, ale również już użytkowanych rolniczo, spotyka się zbiorowiska chwastów w trzech zespołach: z chłodkiem drobnym i czyszcem trwałym (*Arnosetido-Selernathetum*), sitem dwudzielnym i chłodkiem (*Junco-Selernathetum*) oraz ze sporkiem i życią (*Spergulo-Lolietum remeti*).

Roślinność sadów i ogrodów - związana z sadami owocowymi i plantacjami owocowymi. Odznaczają się składem gatunkowym o charakterze przejściowym pomiędzy zbiorowiskami leśnymi (sady) i zaroślowymi (plantacje) a polnymi (uprawy warzywnicze) i łąkowymi.

Roślinność ruderalna - zajmuje tradycyjne dla siebie siedliska: przydroża, przychacie, śmietniki i wysypiska śmieci oraz gruzowiska i place budowy. Występują również na obrzeżach sadów, plantacji i upraw warzywniczych. Dominują pospolite w kraju zespoły: z nostrzykami, wrotczem polnym, babką szerokolistną, łobodą i komosą. Na wiejskich podwórzach najbardziej charakterystyczne są gatunki nitrofilne z pokrzywą żegawką i ślazurem zaniedbanym (*Urtico-Malvetum neglectae*). Na często uczęszczanych ścieżkach i poboczach dróg śródpolnych najczęściej są spotykane gatunki odporne na wydeptywanie (tzw. wydepczyska), a więc złożone z takich gatunków, jak: życica trwała, babka zwyczajna i pięciornik gęsi (Lolio - Plantaginetum i Lolio - Potentilletum anserinae). Natomiast wzdłuż ścieżek śródłąkowych najczęściej są spotykane fitocenozy zespołu szczawiu kędzierzawego i wyczyńca kolankowego (Rumici - Alopecuretum) i mietlicy rozłogowej (Ronppo-Agrostietum). Dla obrzeży lasów, starych sadów oraz dróg śródleśnych i przyleśnych charakterystyczne są zbiorowiska okrajkowe, głównie *Toriletum japonicae*, *Urtici-Aegopoolietum*, *Alliario-Chaerophylletum*, *Anthriscetum sylvestris* i *Rubo-Solidaginetum*.

8.4 KLIMAT

Obszar gminy wg podziału klimatycznego Zinkiewiczów należy do bialsko-łukowskiej i lubartowsko-parczewskiej dziedziny klimatycznej. Warunki klimatyczne kształtowane są przez masy powietrza polarno-morskiego oraz polarno-kontynentalnego. Dominują tu wiatry z sektora zachodniego, a ich średnia prędkość wynosi 3,5 m/s. Średnia temperatura powietrza dla omawianego obszaru wynosi 7,3°C, przy czym najcieplejszym miesiącem jest lipiec (średnia temperatura 17,8 °C), a najchłodniejszym styczeń (średnia temperatura to - 4,3 °C). Okres wegetacyjny trwa około 218 dni, a wielkość średnich rocznych sum opadów atmosferycznych nie przekracza 600 mm (z maksimum opadów notowanych w miesiącach letnich i minimum w zimowych). Obszarem szczególnie uprzywilejowanym pod względem nasłonecznienia jest eksponowana ku południowi krawędź Wysoczyzny Żelechowskiej i Pradoliny Wieprza.

Warunki klimatu lokalnego w obrębie doliny Wieprza są dość specyficzne. W tej wklęsłej rozległej formie terenu dochodzi do częstego zalegania chłodnych mas powietrza, co zwiększa wilgotność. Notuje się tam częstsze w porównaniu do obszarów wysoczyznowych powstawanie mgieł oraz występowanie inwersji termicznej, dlatego też bardziej sprzyjające człowiekowi warunki mikroklimatu występują w odznaczającej się dobrym nasłonecznieniem, i mniejszą wilgotnością powietrza strefie krawędziowej.

9 STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

9.1 STAN JAKOŚCI POWIETRZA

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 zasilanie 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. 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.

Emisje przemysłowe pochodzące z dużych zakładów przemysłowych nie oddziałują na środowisko, 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. Badania monitoringowe stężeń zanieczyszczeń przeprowadzone na terenie strefy lubelskiej, na terenie której znajduje się gmina, w nie wykazały przekroczeń wartości dopuszczalnych. Spośród stacjonarnych źródeł zanieczyszczenia powietrza zauważalny jest wpływ na bliskie otoczenie niewielkich kotłowni przy szkołach oraz niewielkich obiektach przemysłowych i usługowych, a także niskiej zwartej zabudowy. Największe zagrożenie dla powietrza stwarza jednak transport, zwłaszcza tranzytowy, odbywający się drogami krajowymi (ekspresowymi - S17) oraz krajowymi nr 48; szczególnie uciążliwy jest dla zabudowy rozlokowanej wzdłuż tych dróg i w związku z tym znajdującej się w zasięgu oddziaływania toksycznych składników spalin.

9.2 KLIMAT AKUSTYCZNY

Źródłem uciążliwego hałasu jest **ruch komunikacyjny** odbywający się drogą ekspresową S17 i krajową nr 48. 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. W obszarze gminy główne zagospodarowanie wzdłuż drogi nr 48 obejmuje tereny nie należące do wrażliwych (tzn. mieszkaniowe, ochrony zdrowia i pomocy społecznej oraz niektóre usługi). Zabudowa kształtuje się przede wszystkim wzdłuż drogi powiatowej, przebiegającej przez miejscowość Uleż. Droga ekspresowa w kontekście uciążliwości akustycznych ma marginalne znaczenie, ponieważ bardzo mały fragment znajduje się w granicach gminy. Dodatkowo przecina ją w miejscu mocno oddalonym od pozostałych terenów gminy.

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

Hałas przemysłowy jest trudny do oszacowania, generalnie w sąsiedztwie terenów produkcyjno-usługowych i obszarów/terenów górniczych eksploatacji powierzchniowej, mogą wystąpić uciążliwości wykraczające poza tereny przemysłowe i górnicze.

Występowanie uciążliwości hałasowych może wystąpić w obszarach dopuszczających lokalizację ferm wiatrowych. Pomimo, że wytworzone infradźwięki są niesłyszalne, mogą wpływać na stan człowieka (ból głowy, rozdrażnienie, itp.). Plan ogólny nie wprowadza nowych terenów pod fermy wiatrowe. Tereny dotychczasowe w studium są zlokalizowane w odpowiedniej odległości od miejsc zamieszkania, jak również posiadają wyznaczone strefy uciążliwości. Plan ogólny uzupełnia w tych obszarach możliwość lokowania ferm fotowoltaicznych. Jest to rozwiązanie korzystne i kompleksowe. Jako pozytywne należy uznać położenie fermy wiatrakowej w otoczeniu lasów. Stanowią one pewną barierę ochronną przed hałasem dla pozostałych terenów. Gęstość i szorstkość powierzchni koron drzew ogranicza i zmienia kierunki rozprzestrzeniania się dźwięku niż w przypadku otwartej przestrzeni np. upraw rolniczych.

9.3 STAN WÓD

Źródłami zanieczyszczeń zarówno wód powierzchniowych jak i podziemnych są ścieki komunalne i przemysłowe odprowadzane jako zrzuty 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 w głębie teoretycznie w mniejszym stopniu narażone są na przenikanie zanieczyszczeń (ze względu na większą miąższość warstw izolacyjnych). Mniejsze znaczenie ma wpływ zanieczyszczeń ropopochodnych z nawierzchni drogowych. Na jakość wód największy wpływ mają ścieki komunalne i przemysłowe (z zakładów usługowych). Teren zmiany suikzp znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska.

WODY POWIERZCHNIOWE

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 20001724949 nazwanym **Świnka**,
- PLRW 200017249572 nazwanym **Dopływ spod Bazanowa Starego**,
- PLRW 20001924999 nazwanym **Wieprz od Tyśmienicy do ujścia**,
- PLRW 200017249549 **Dopływ ze Stawów koło Sobieszyna**,
- PLRW 20001724969 **Zalesianka**,

Stan wód przedstawia poniższa tabela:

Tab. 3 Stan JCWP na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Jednolita Część Wód Powierzchniowych		Region Wodny	Status	Ocena stanu	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Nazwa JCWP	Kod JCWP				
Świnka	PLRW20001724949	region wodny Bugu	NAT.	ZŁY	Zagrożona (bio_hm. Fiz, och)
Dopływ spod Bazanowa Starego	PLRW200017249572	region wodny Bugu	NAT.	zły	Zły
Wieprz od Tyśmienicy do ujścia	PLRW 20001924999	region wodny Bugu	NAT.	ZŁY	Zagrożona (bio-hm, bio-fiz, fiz, chem-b, och)
Dopływ ze stawów koło Sobieszyna	PLRW200017249549	region wodny Bugu	NAT.	ZŁY	Zagrożona (bio_hm. Fiz, och)
Zalesianka	PLRW20001724969	region wodny Bugu	NAT.	ZŁY	Zagrożona (bio-hm, bio-fiz, fiz, och)

Jednolite części wód powierzchniowych objęte przede wszystkim są monitoringiem środowiskowym, którego wyniki przedstawiono poniżej:

Tab. 4 Wyniki monitoringu JCWP na podstawie danych WIOŚ w Lublinie

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Klasyfikacja wskaźn. i elem. jakości wód			Stan/ potencjał ekologiczny	Stan che- miczny	Stan
		elementy biol.	elementy hydromorf.	elementy fizyko- chem.			
Świnka	PLRW20001724949	V	I	>2	Zły	poniżej dobry	Zły
Dopływ spod Bazanowa Starego	PLRW200017249572	V	I	>2	Zły	poniżej dobry	Zły
Wieprz od Tyśmienicy do ujścia	PLRW20001924999	IV	I	>2	Słaby	poniżej dobry	Zły
Dopływ ze stawów koło Sobieszyna	PLRW200017249549	b.d.	bd	bd	bd	bd	bd
Zalesianka	PLRW20001724969	V	III	2	Zły	poniżej- dobry	Zły

Należy zwrócić uwagę, są JCWP są zagrożone z kilku powodów. Głównym powodem jest przyjmowanie silnie zanieczyszczonych wód z dopływów w niektórych przypadkach spoza gminy (na północy). Inną, nie mniej ważną przyczyną nie najlepszego stanu wód, nie tylko w rzekach, ale i w wodach stojących, jest nadmierne chemiczne nawożenie gleb i stosowanie chemicznych środków ochrony roślin. Wody opadowe zanieczyszczone związkami

chemicznymi niemal bez przeszkód docierają do pozbawionych naturalnych buforów biologicznych koryt rzek potęgując stopień ich zanieczyszczenia. Problemem mogą być nieoczyszczone wody opadowe spływające do rzek z coraz rozleglejszych powierzchni nieprzepuszczalnych. Zgodnie z *Planem gospodarowania na obszarze dorzecza Wisły* określono następujące działania naprawcze dla rzeki Wieprz i rzeki Świnki:

Wieprz – działania naprawcze dla obszarów chronionych, gospodarka ściekowa w obszarach niezurbanizowanych,

Świnka – Poprawa warunków hydromorfologicznych rzek i potoków, ochrona i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów przyrodniczych.

WODY PODZIEMNE

W obszarze Jednolitych Części Wód Podziemnych oznaczonym kodem europejskim PLGW 200075 leżącym w obszarze dorzecza Wisły nazwanym JCWPd 75. Stan ilościowy i chemiczny dobry, niezagrożone jest ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych. JCW wyznaczona została na mocy art. 7 RDW do poboru wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

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 dotyczy 10 590 ha, w tym erozją słabą – 10 360 ha (85,9% użytków rolnych), erozją umiarkowaną – 188 ha (1,6% użytków rolnych), erozją średnią – 32 ha (0,3%), a erozją silną (0,1%). 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/km² (tj. na powierzchni 1 728 ha, co stanowi 8,9% obszaru gminy), a w stopniu bardzo silnym – na obszarach o gęstości wąwozów ponad 2,0 km/km² (tj. na powierzchni 1 548 ha, co stanowi 8,0% obszaru gminy). Łączna długość wąwozów wynosi 41,2 km, a głębocznik (wąwozów drogowych) – 7,5 km.

Erozję wietrzną (eoliczną) jest dotknięta przede wszystkim centralna, niemal 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 rozczłonkowując pokrywę glebową powodują realny ubytek areалу gleb.

Gleby w pasach drogowych dróg wojewódzkich (najbardziej obciążonych ruchem), znajdują się pod wpływem zanieczyszczeń komunikacyjnych (metali ciężkich, chlorków i fenoli). Pomimo, że gleby na terenie gminy pod tym kątem nie były monitorowane w minionych latach, jest wysoce prawdopodobne (a wskazują na to badania prowadzone przy drogach o wiele bardziej obciążonych ruchem komunikacyjnym), że stężenia tych zanieczyszczeń w glebie nie przekraczają dopuszczalnych norm.

Do głównych przejawów degradacji powierzchni ziemi w gminie należą wyrobiska eksploatacyjne i poeksploatacyjne oraz „dzikie” wysypiska śmieci. Istotnym zagrożeniem dla litosfery jest niekontrolowana, chaotyczna eksploatacja kruszywa na potrzeby lokalne. Wydobycie piasku na ogół odbywa się ze złóż nieudokumentowanych i bez koncesji. W części z nich gromadzone są odpady. Kolejne ich inwentaryzacje świadczą o malejącej liczbie wyrobisk, w których są składowane odpady. Nie maleje liczba dzikich wysypisk wprost na gruncie. Degradują krajobraz obniżając jego walory estetyczne i stwarzają duże zagrożenie dla gleb, wód gruntowych i roślinności. Najbardziej zaśmiecone są lasy prywatne, szczególnie ich obrzeża. Istotnym ograniczeniem dla pozyskania torfów ze złóż są względy ekologiczne - krajobrazowe. Złóża te nie są przeznaczone do eksploatacji zarówno z uwagi na ich stabilizującą rolę w utrzymywaniu równowagi w stosunkach wodnych w dolinach rzek, jak i ze względu na położenie na terenie obszaru chronionego krajobrazu.

10 ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI DOKUMENTU

Wariant zerowy w prognozie oddziaływania na środowisko stanowi metodę oceny, która pozwala na określenie tendencji rozwoju środowiska w przypadku niezrealizowania projektowanego dokumentu planistycznego. Jest to scenariusz odniesienia, względem którego ocenia się wpływ wprowadzanych rozwiązań planistycznych. Zgodnie z wymogami ustawowymi, prognoza oddziaływania na środowisko musi określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Metodyka analizy wariantu zerowego opiera się na kilku kluczowych założeniach. Po pierwsze, zakłada kontynuację obecnych trendów rozwojowych bez wprowadzenia kompleksowego planowania przestrzennego. Po drugie, uwzględnia istniejące uwarunkowania środowiskowe, społeczno-gospodarcze oraz dotychczasową politykę przestrzenną. Po trzecie, bazuje na danych z monitoringu środowiska, inwentaryzacji przyrodniczej oraz analizie dokumentów planistycznych. Brak realizacji planu ogólnego prowadzi do niekontrolowanej urbanizacji i chaotycznego rozwoju zabudowy, co stanowi jeden z najpoważniejszych problemów współczesnego planowania przestrzennego w Polsce. W wariantie zerowym kontynuowane będzie zagospodarowanie przestrzeni w oparciu o decyzje o warunkach zabudowy, które nie tworzą spójnej wizji rozwoju przestrzennego i często prowadzą do konfliktów funkcjonalnych oraz nieefektywnego wykorzystania terenu.

Podstawowym zjawiskiem obserwowanym przy braku kompleksowego planowania jest rozproszenie zabudowy, określane jako urban sprawl. Proces ten charakteryzuje się zajmowaniem coraz większych obszarów pod zabudowę przy jednoczesnym utrzymywaniu niskiej intensywności zabudowy, co prowadzi do nieracjonalnego wykorzystania przestrzeni. Tendencja ta jest szczególnie widoczna w strefach podmiejskich i na obszarach atrakcyjnych krajobrazowo, gdzie presja inwestycyjna jest największa.

Konsekwencją niekontrolowanej urbanizacji jest zajmowanie terenów cennych przyrodniczo, rolniczo i krajobrazowo pod zabudowę. W sytuacji braku planu ogólnego decyzje o przeznaczeniu terenu podejmowane są przypadkowo, bez uwzględnienia kompleksowych analiz środowiskowych i bez zachowania ciągłości systemów przyrodniczych. Prowadzi to do nieodwracalnej utraty gruntów o wysokiej wartości użytkowej i przyrodniczej.

Dodatkowo, wariant zerowy wiąże się z kontynuacją procesu zasklepienia powierzchni ziemi, czyli pokrywania jej nieprzepuszczalnymi materiałami budowlanymi. Zjawisko to ma bezpośredni negatywny wpływ na gospodarkę wodną, zwiększając powierzchniowy spływ wód opadowych i ograniczając naturalną infiltrację do gruntów. W konsekwencji wzrasta ryzyko podtopień i powodzi lokalnych, a także pogarsza się bilans wodny obszaru.

Brak realizacji planu ogólnego prowadzi do postępującej **degradacji środowiska** przyrodniczego, objawiającej się przede wszystkim fragmentacją siedlisk i korytarzy ekologicznych. Fragmentacja krajobrazu to proces spowodowany rozbudową infrastruktury oraz rozszerzaniem się obszarów zabudowy, w wyniku którego ciągiły w swym zasięgu ekosystem zmienia się w odizolowane płaty.

Główne mechanizmy fragmentacji środowiska w wariantie zerowym obejmują tworzenie barier ekologicznych poprzez zabudowę kubaturową, infrastrukturę liniową oraz tereny przemysłowe. Obszarom zabudowanym dodatkowo towarzyszą sieci komunikacyjne, które łącznie tworzą bariery fizyczne uniemożliwiające przemieszczanie się wielu gatunków. Dodatkowo, emisja hałasu, zanieczyszczenie światłem oraz zanieczyszczenie chemiczne powietrza, gleby i wód odstrasza zwierzęta, powodując ich wycofanie się z otoczenia terenów zabudowanych.

Konsekwencją fragmentacji jest spadek różnorodności biologicznej, który zachodzi na wszystkich poziomach – ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym. Zmniejszenie powierzchni siedlisk prowadzi do obniżenia całkowitej liczebności populacji, spadku zmienności genetycznej i obniżenia możliwości przystosowawczych

danej populacji. Izolacja populacji ogranicza możliwości migracji i wymiany genowej między populacjami, co zwiększa ryzyko lokalnych wymierań. W kontekście województwa lubelskiego, gdzie znajduje się Ułęż, szczególnie istotna jest ochrona obszarów cennych przyrodniczo, w tym obszarów Natura 2000. Wariant zerowy, poprzez brak kompleksowej koordynacji rozwoju przestrzennego, zwiększa ryzyko negatywnego oddziaływania na te obszary chronione. Może to prowadzić do naruszenia integralności sieci ekologicznej oraz pogorszenia stanu siedlisk i gatunków objętych ochroną.

Brak realizacji planu ogólnego skutkuje **pogorszeniem jakości** poszczególnych **komponentów środowiska**, w tym powietrza, wód i gleb. W wariantcie zerowym kontynuowane będą niekorzystne tendencje związane z emisją zanieczyszczeń ze źródeł rozproszonych, szczególnie z indywidualnego ogrzewania budynków i transportu samochodowego

Jakość powietrza atmosferycznego w scenariuszu braku planu ogólnego będzie ulegała pogorszeniu z uwagi na brak skoordynowanych działań w zakresie promowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji budynków oraz rozwoju transportu zbiorowego. Rozproszenie zabudowy charakterystyczne dla wariantu zerowego prowadzi do zwiększenia zapotrzebowania na transport indywidualny, co skutkuje wzrostem emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych. Dodatkowo, niekontrolowany rozwój zabudowy często wiąże się z wykorzystaniem mniej efektywnych systemów grzewczych, co pogarsza jakość powietrza, szczególnie w sezonie grzewczym.

Stan wód powierzchniowych i podziemnych również będzie ulegał pogorszeniu w wariantcie zerowym. Główne zagrożenia obejmują niedostateczny rozwój sieci kanalizacyjnej, co niesie ryzyko zanieczyszczenia wód przez nieoczyszczone ścieki. Rozproszenie zabudowy utrudnia ekonomiczną i techniczną realizację infrastruktury kanalizacyjnej, prowadząc do sytuacji, w których gospodarstwa domowe w dalszym ciągu wykorzystują zbiorniki bezodpływowe lub, w najgorszym przypadku, nieszczelne szamba. Dodatkowo, zwiększone zasklepienie powierzchni ziemi ogranicza naturalną infiltrację wód opadowych, co negatywnie wpływa na zasilanie wód podziemnych.

Gleby w wariantcie zerowym będą narażone na postępującą degradację wynikającą z niekontrolowanej urbanizacji. Proces ten obejmuje nie tylko fizyczne usuwanie gleb pod zabudowę, ale również ich degradację chemiczną i fizyczną wynikającą z zanieczyszczeń komunikacyjnych, przemysłowych oraz nieodpowiedniego zagospodarowania terenu. Szczególnie zagrożone są gleby o wysokiej wartości użytkowej, w tym gleby klasy I-III, które stanowią cenny zasób dla rolnictwa.

Brak realizacji planu ogólnego generuje istotne **konsekwencje społeczno-gospodarcze**, w tym znaczące koszty zewnętrzne dla całej społeczności. Chaos przestrzenny i niekontrolowana urbanizacja powodują olbrzymie straty społeczne i gospodarcze. Rozproszenie zabudowy charakterystyczne dla wariantu zerowego prowadzi do znacznego wzrostu kosztów budowy i eksploatacji infrastruktury technicznej. Gminy muszą ponosić wyższe nakłady na budowę sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, energetycznych oraz dróg obsługujących rozproszoną zabudowę. Dodatkowo, koszty utrzymania tej infrastruktury są znacznie wyższe niż w przypadku zwartej zabudowy. Wariant zerowy wiąże się również ze wzrostem kosztów transportu i czasu dojazdu do pracy oraz usług. Rozproszenie funkcji miejskich i brak skoordynowanego rozwoju transportu zbiorowego prowadzą do zwiększonego uzależnienia od transportu indywidualnego, co generuje dodatkowe koszty dla mieszkańców i środowiska. Niekontrolowana urbanizacja stwarza również ryzyko pogorszenia warunków życia mieszkańców oraz obniżenia jakości środowiska zamieszkania. Brak planowania prowadzi do niedoboru przestrzeni publicznych, terenów rekreacyjnych oraz usług publicznych w obszarach nowej zabudowy. Może to skutkować obniżeniem jakości życia oraz dezintegracją społeczności lokalnych. Z perspektywy inwestorów i przedsiębiorców, wariant zerowy charakteryzuje się również wysoką niepewnością co do przyszłego zagospodarowania terenów sąsiednich, co może zniechęcać do długoterminowych inwestycji. Brak stabilnych ram planistycznych zwiększa ryzyko konfliktów przestrzennych oraz możliwości zmiany uwarunkowań lokalizacyjnych w przyszłości.

11 STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

Przewidywane znaczące oddziaływanie wiąże się z głównie z gospodarowaniem zasobami środowiska, w obrębie działań eksploatacyjnych surowców mineralnych, zasobami wodnymi, zasobami leśnymi oraz zasobami gleb. Zmiany spowodowane są postępującym zainwestowaniem obszaru gminy, ale przede wszystkim miasta, wpływającym na zmianę funkcjonowania środowiska w jego granicach.

Obszary znaczącego oddziaływania to tereny, na których ustalenia projektu planu ogólnego spowodują naruszenie lub przekroczenie obowiązujących standardów jakości środowiska. W rezultacie może dojść do pogorszenia warunków przyrodniczych oraz pogorszenia zdrowia i jakości życia ludności. Poniżej wymieniono główne kategorie terenów, które mogą doświadczać takich znaczących zmian:

- Strefa z zabudową wielorodzinną (SW) – strefa obejmująca bloki mieszkalne, obiekty usługowe, urządzenia transportowe, sieć energetyczna, domy jednorodzinne oraz duże centra handlowe.
- Strefa z zabudową jednorodziną (SJ) – strefa przeznaczona na domy jedno- i dwurodzinne, wraz z towarzyszącymi usługami, drogami dojazdowymi i sieciami technicznymi.
- Strefa zagrodowa (SZ) – tereny zagrody, rolnictwa, hodowli ryb, komunikacji oraz infrastruktury, w tym instalacji biogazu i usług wspierających.
- Strefa usługowa (SU) – strefa dla szpitali, urzędów, szkół, obiektów sportowych, magazynów i elektrowni słonecznych.
- Strefa handlowa (SH) – wyznaczony dla dużych kompleksów handlowych, obsługi transportu, parkingów i instalacji energetycznych.
- Strefa gospodarcza (SP) – tereny produkcji, transportu i infrastruktury technicznej.
- Strefa rolnicza (SR) – przeznaczony dla tradycyjnego rolnictwa i hodowli, z zakazem budowania.
- Strefa infrastrukturalna (SI) – dla sieci wodociągowych, gazowych, elektroenergetycznych, stacji rozdzielczych i usług towarzyszących.
- Strefa cmentarzy (SC) – tereny grzebalne z niezbędną infrastrukturą.
- Strefa górnicza (SG) – przeznaczony dla wydobywania zasobów naturalnych oraz towarzyszącej mu infrastruktury.
- Strefa komunikacyjna (SK) – głównych szlaków ruchu, linii kolejowych i towarzyszącej infrastruktury.

Procesy te będą obejmować przekształcenia powierzchni terenu, zamianę gruntów oraz zmiany w obiegu wody, szczególnie zmniejszenie przesiąkania wód gruntowych. Rozbudowa lub modernizacja układów komunikacyjnych będzie wiązać się ze wzrostem liczby samochodów poruszających się po drogach. Choć inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej wiążą się z trwałymi przekształceniami środowiska, to jednak przyczyniają się do jego poprawy – a zwłaszcza budowa systemów kanalizacyjnych znacznie poprawia czystość wód i gruntów.

Nowy system podziału terenu poprzez określenie profilu funkcjonalnego każdej strefy odzwierciedla współczesne trendy urbanistyczne, które zmierzają do porzucenia sztywnego podziału funkcji na osobne dzielnice. Zamiast tego dopuszcza się łączenie funkcji komplementarnych (np. mieszkań, sklepów, usług), które wzajemnie się wspierają i nie rodzą konfliktów.

Jednocześnie wyraźnie oddzielono funkcje konfliktowe – na przykład wydzielono osobną strefę dla wielkich centrów handlowych ze względu na ich znaczny udział terenu, wpływ na ruch pojazdów i znaczny wpływ na krajobraz. Podobnie strefy usługowe zostały zaprojektowane dla dużych kompleksów monofunkcyjnych (szpitale, szkoły, domy kultury, obiekty sportowe, urzędy)

Tereny wymagające ochrony przed rozbudową – lasy, pola uprawne, zbiorniki wodne i naturalne tereny zieleni – zostały oznaczone jako strefy otwarte. Budownictwo na tych terenach jest prawie całkowicie zakazane, z wyjątkiem instalacji odnawialnych źródeł energii (panele słoneczne, turbiny wiatrowe).

Strefy komunikacyjne zarezerwowano dla dużych inwestycji transportowych, zarówno już istniejących, jak i planowanych (np. węzły przesiadkowe, linie kolejowe, główne drogi wojewódzkie). Drogi lokalne i urządzenia obsługi transportu na poziomie osiedla zostały włączone do innych stref, do których bezpośrednio służą.

Każda strefa ma wyznaczony minimalny procent terenu, który musi pozostać niezabudowany i pozbawiony sztucznych powierzchni (tzw. powierzchnia biologicznie czynna). Narzędzie to wspomaga przystosowanie miast do potencjalnych zagrożeń klimatycznych i tworzy bardziej komfortowe warunki do życia.

Zjawisko powszechnie obserwowane przy nowych inwestycjach to nadmiernie zabetonowane tereny, co prowadzi do szeregu niekorzystnych skutków. Ograniczona możliwość naturalnego wchłaniania wód

deszczowych powoduje gwałtowne powodzie przy intensywnych opadach. W dłuższej perspektywie przyspieszone spływy wód pogłębiają niedobory wody gruntowej i nasilają okresy suszy. Zmniejszenie powierzchni zieleni miejskiej podnosi średnią temperaturę w mieście, tworząc efekt wysp ciepła, szczególnie odczuwalny w dni upalne. Badania wykazały, że nawet proste zadrzewienie lub trawniki znacznie poprawiają warunki klimatyczne poprzez łagodzenie skrajnych temperatur.

W starych, już zabudowanych obszarach, szczególnie w części miejskiej, wymogi dotyczące powierzchni biologicznie czynnej mogą być zmniejszone ze względu na istniejącą zabudowę, którą trudno zmienić.

Każdą strefę opisuje się poprzez jej profil funkcjonalny, który składa się z dwóch części: zaakceptowanej „części stałej” (funkcje obowiązkowe) oraz opcjonalnej „części zmiennej” (funkcje dodatkowe, które gmina może, ale nie musi uwzględnić). Ta struktura pozwala nawet dla stref tego samego typu dostosować parametry zabudowy, parametry techniczne i przeznaczenie w zależności od konkretnego położenia.

Taki system umożliwia już na etapie planu ogólnego precyzyjne kształtowanie charakteru przyszłej zabudowy i zagospodarowania poprzez indywidualne dopasowanie warunków dla każdej konkretnej strefy.

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, rezerваты 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 Ułęż znajduje się w systemie obszarów chronionych, ponieważ jej części znajdują się na terenie **N2000 „Dolny Wieprz”, OCK „Pradolina Wieprza”, użytków ekologicznych oraz projektowanych: użytku ekologicznego i rezerwatu**. Dane dotyczące obszarów i obiektów chronionych przedstawiono w poniższej tabeli:

Tab. 5 Zasoby gminy Ułęż w obszary i obiekty prawnie chronione (dane GUS na rok 2022)

obszary prawnie chronione ogółem	ha	4 780,00
obszary chronionego krajobrazu razem	ha	4 780,00
rezerваты i pozostałe formy ochrony przyrody na obszarach chronionego krajobrazu	ha	36,55
użytki ekologiczne	ha	36,55
udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni ogółem	%	57,3
powierzchnia obszarów prawnie chronionych na 1 mieszkańca	m2	16 807,3
powierzchnia obszarów prawnie chronionych powołanych przez gminę na 1 mieszkańca	m2	128,5
udział powierzchni obszarów prawnie chronionych powołanych przez gminę w powierzchni ogółem	%	0,44
liczba pomników przyrody na 100 km2	szt.	36,0
pomniki przyrody ogółem	szt.	30

Największą powierzchnię zajmuje Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”. W Sarnach, Żabiance, Ułężu, Sobieszynie oraz w dolinie Świnki na Brzozowej, Wólce Sobieszyńskiej i Podlodowie znajdują się duże kompleksy stawów, które stanowią prawie 7 % powierzchni gminy. Lasy i grunty leśne na terenie gminy Ułęż zajmują 1993,3 ha co stanowi 23,4% obszaru gminy - większe kompleksy leśne znajdują się w północno-wschodniej części gminy.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” ustanowiony został na podstawie Rozporządzenia Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pradolina Wieprza". Obszar ten obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Swoim zasięgiem obejmuje kilka gmin, m.in. gminę Ułęż, w jej granicach znajduje się jego centralna część o powierzchni ok. 4900 ha (co stanowi ok. 58,6%

powierzchni gminy). Rozporządzenie w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu zawiera ustalenia dotyczące ochrony czynnej ekosystemów obszaru oraz wprowadza zakazy. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów OCK:

- zachowanie oraz poprawa stosunków wodnych poprzez ograniczanie nadmiernego odpływu wód, gospodarowanie zasobami wodnymi w sposób uwzględniający potrzeby ekosystemów wodnych i wodno-błotnych, zachowanie naturalnego charakteru rzek, cieków wodnych, zbiorników wodnych i starorzeczy, ochronę funkcji obszarów źródłiskowych o dużych zdolnościach retencyjnych, zachowanie lub przywracanie dobrego stanu ekologicznego wód;
- zachowanie lub odtwarzanie różnorodności biologicznej właściwej dla danego typu ekosystemu, głównie poprzez zachowanie lub przywracanie właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk roślin, zwierząt lub grzybów;
- uwzględnianie potrzeb ochrony przyrody w gospodarce człowieka, w tym w gospodarce rolnej, leśnej, wodnej, rybackiej i turystyce;
- ochrona i kształtowanie zadrzewień, ze szczególnym uwzględnieniem zadrzewień nadwodnych i śródpolnych;
- ochrona specyficznych cech krajobrazu Pradoliny Wieprza, w tym meandrów rzeki, starorzeczy, naturalnych form rzeźby terenu;
- odtwarzanie siedlisk dziko występujących gatunków roślin, grzybów oraz zwierząt, w tym dążenie do przywrócenia tradycyjnego sposobu użytkowania łąk (koszenie, spasanie);
- tworzenie i ochrona korytarzy ekologicznych, umożliwiających migrację gatunków;
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego w sposób umożliwiający zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz wartości kulturowych, w szczególności przez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, kształtowanie zalesień w sposób optymalny dla ochrony różnorodności biologicznej i walorów krajobrazowych, ochronę punktów, osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przestanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie;
- dążenie do rewitalizacji zespołów zabudowy, w tym układów zabytkowych, propagowanie tradycyjnych cech architektury;
- eliminowanie lub ograniczanie źródeł zagrożeń, w szczególności powietrza, wód i gleb, poprzez usuwanie zanieczyszczeń antropogenicznych, kształtowanie prawidłowej gospodarki wodno-ściekowej, promowanie sposobów gospodarowania gruntami, ograniczających erozję gleb.

Na Obszarze tym zakazuje się:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor i legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu art. 51 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r.- Prawo ochrony środowiska (Dz.U. Nr 62, poz.627, z późn.zm.) - nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których sporządzenie raportu o oddziaływaniu na środowisko nie jest obowiązkowe i przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych - nie dotyczy prac wykonywanych na potrzeby ochrony przyrody;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu - nie dotyczy terenów, dla których udzielono koncesji na wydobywanie kopalin przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoślusiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu

racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybnej - nie dotyczy obiektów lokalizowanych w obszarach wyznaczonych w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin lub w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gmin lub w ciągach istniejącej zabudowy;

Obszar Natura 2000 „Dolny Wieprz” obejmuje rozległą, płaską dolinę rzeczną z bogatym mikroreliefem (piaszczyste wzniesienie i muliste obniżenia). Obszar ten położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”. Koryto rzeki Wieprz zachowało tu naturalny, silnie meandrujący charakter. Towarzyszą mu liczne starorzecza i zastoiska. Do doliny głównej uchodzi kilka małych dolin rzecznych (m.in. Zalesianki i Świnki). W dolinie Wieprza położonych jest kilka kompleksów stawów. W dnie doliny dominują rozległe, ekstensywnie użytkowane łąki o zmiennym uwilgotnieniu. Lokalnie występują płaty łągów i zakrzaczeń wierzbowych oraz płaty muraw napiaskowych. W południowo-zachodniej części ostoi znajduje się kompleks leśny (bory świeże, olsy) z zespołem wydm i położonym między nimi, wybitnie cennym przyrodniczo, zbiornikiem wodnym - Jezioro Piskory (na terenie gminy Ryki), do którego reintrodukowano marsylię czterolistną. Naturalna dolina Wieprza, z licznymi meandrami i starorzeczami - najlepszy przykład seminaturalnego krajobrazu dużej doliny rzecznej w tej części Polski. Jest ważną ostoją siedlisk podmokłych i okresowo zalewanych łąk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono występowanie 7 rodzajów siedlisk przyrodniczych z tego załącznika, zajmujących łącznie 37% obszaru. W ostoi znajduje się jedyne istniejące w Polsce, stanowisko zastępcze marsylii czterolistnej *Marsilea quadrifolia*. Roślina została tu wprowadzona w latach 1995-2000. Ponadto występuje tu 7 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy. Jest to też ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Rozległy, otwarty teren ma bardzo duże walory krajobrazowe. Głównym zagrożeniem dla ostoi jest zanieczyszczenie wody i planowana regulacja koryta rzeki Wieprz. Ustawowo w obszarze Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Użytki ekologiczne - zlokalizowane w Leśnictwie Sobieszyn

- śródleśne torfowisko o powierzchni 6,55 ha w oddziałach 18g i 23a;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 17,97 ha w oddziałach 47g i 53b;
- śródleśna łąka o powierzchni 1,98 ha w oddziałach 58j;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 0,67 ha w oddziale 47d;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 8,30 ha w oddziałach 51c, 51d, 57b;
- śródleśna łąka o powierzchni 1,01 ha w oddziale 58c.

Zasady ochrony użytków ekologicznych regulują przepisy ustawy o ochronie przyrody.

Obiektami podlegającymi ochronie z mocy ustawy są **pomniki przyrody**. Jako elementy cenne w strukturze przyrodniczej należy zwrócić uwagę na ich ochronę. W gminie do pomników przyrody należą:

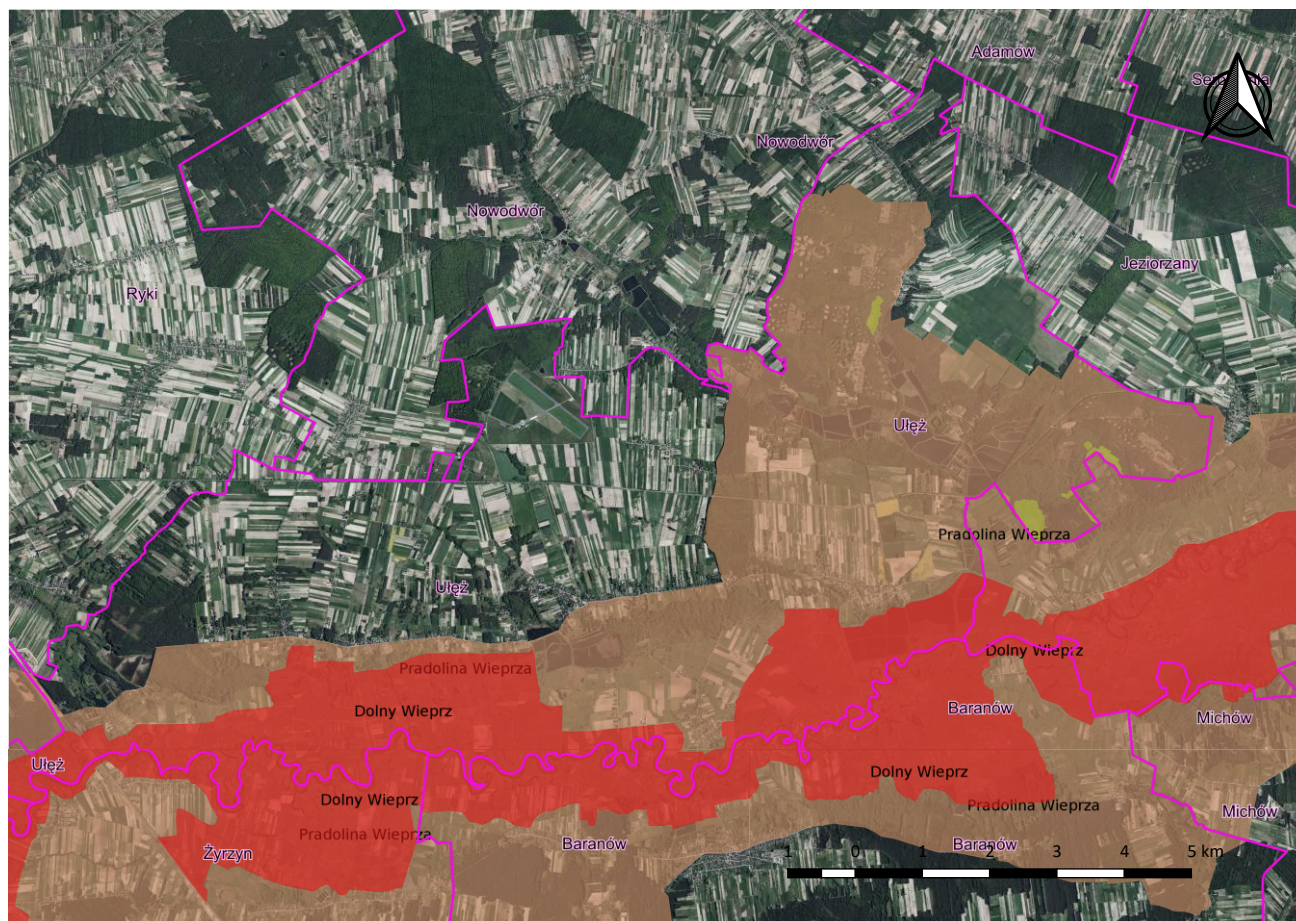
- dąb szypułkowy (obw. pnia 620 cm) - tzw. Dąb Sobieskiego w Sobieszynie,
- dąb szypułkowy (obw. pnia 575 cm) w Wólce Sobieszyńskiej przy drodze Sobieszyn – Nie-dźwiedź,
- dąb szypułkowy (obw. pnia 261 cm) - tzw. Dąb Niepodległości w Sobieszynie,
- lipa drobnolistna (obw. pnia 302 cm) w zabytkowym zespole parkowym zajmowanym przez Zespół Szkół Rolniczych w Sobieszynie (lokalizacja zwana dalej Sobieszyn Brzozowa),
- dąb szypułkowy (obw. pnia 240 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 340 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 310 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dąb szypułkowy (obw. pnia 310 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dąb szypułkowy (obw. pnia 280 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dąb szypułkowy (obw. pnia 270 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- sosna zwyczajna (obw. pnia 330 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dąb szypułkowy (obw. pnia 445 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- lipa drobnolistna (obw. pnia 345 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- modrzew europejski (obw. pnia 260 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dąb szypułkowy (obw. pnia 330 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- żywotnik zwyczajny (obw. pnia 160 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- dębów szypułkowych (obw. pni 136 - 280 cm) w Sobieszynie Brzozowej;
- żywotnik zachodni (obw. pnia 162 cm) na terenie parafii rzymsko-katolickiej w Sobieszynie;

- klon pospolity (obw. pnia 435 cm) w parku w Ułężu;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 400 cm) w parku w Ułężu;
- lipa drobnolistna (obw. pnia 354 cm) w parku w Ułężu;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 377 cm) w parku w Ułężu;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 471 cm) w parku w Ułężu;
- jesion wyniosły (obw. pnia 326 cm) w parku w Ułężu;
- wiąz szypułkowy (obw. pnia 470 cm) w parku w Ułężu;
- buk pospolity (obw. pnia 230 cm) w parku w Ułężu;
- buk pospolity (obw. pnia 435 cm) w parku w Ułężu;
- klon pospolity (obw. pnia 344 cm) w parku w Ułężu;
- klon pospolity (obw. pnia 320 cm) w parku w Ułężu;
- klon pospolity (obw. pnia 290 cm) w pozostałościach dawnego parku w Sarnach.

Obowiązuje zakaz wycinania drzew, uszkodzania, umieszczania tablic, napisów, ogłoszeń reklamowych i innych znaków: zanieczyszczania terenu i rozpalania ognia w pobliżu drzew, budowy urządzeń technicznych i telekomunikacyjnych w pobliżu drzew.

Projektowane formy ochrony przyrody:

- użytek ekologiczny stawu w Ułężu wraz z parkiem podworskim.
- rezerwat faunistyczny żółwia błotnego, obejmujący ochroną obszar występowania żółwia błotnego przylegający od strony północnej do terenu Zespołu Szkół Rolniczych w Sobieszynie Brzozowej;
- pomniki przyrody:
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 300 cm) nad stawem w Podłodowie,
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 295 cm) nad stawem w Podłodowie,
 - grupa 9 dębów szypułkowych (o obw. pni od 280 do 420 cm) w parku w Podłodowie,
 - lipa drobnolistna (zrost 5 pni o obw. 145 - 405 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 340 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 315 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 430 cm) w parku w Podłodowie,
 - aleja 35 lip drobnolistnych (o obw. pni 180 cm - 390 cm) między stawami a dawną jednostką wojskową w Podłodowie,
 - żywotnik zachodni (o obw. pnia 82 cm) w Sobieszynie przy kościele,
 - wiąz górski (o obw. pnia 350 cm) na skrzyżowaniu dróg w lesie na północ od kościoła w Sobieszynie,
 - jesion wyniosły (o obw. pnia 300 cm) w Kolonii Sobieszyn,
 - topola osika (o obw. pnia 440 cm) przy skrzyżowaniu drogi nr 822 i drogi Sobieszyn - Lendo Ruskie w Kolonii Sobieszyn,
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 350 cm) na grobli między stawami przy drodze do Lenda Ruskiego,
 - aleja ok. 80 lip drobnolistnych (o obw. pni 300 - 380 cm) przy wysypisku w Kolonii Sobieszyn,
 - lipa drobnolistna (o obw. pnia 310 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - topola czarna (o obw. pnia 410 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - żywotnik zachodni (o obw. pnia 120 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - trzy dęby bezszypułkowe (o obw. pni 220, 180 i 230 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - dwa modrzewie europejskie (o obw. pni 205 i 195 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - czeremcha zachodnia (o obw. pnia 210 cm) w Sobieszynie Brzozowej



Ryc. 5 Lokalizacja N2000 "Dolny Wieprz" (kolor czerwony), OCK "Pradolina Wieprza (pomarańczowy) i użytków ekologicznych (jasnozielony) - źródło GDOS

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 wskazujące 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 holocenyjskie w obrębie doliny Wisły tworzą tzw. strefę buforową. Oba wymienione elementy ECONET-PL znajdują się na terenie gminy. Do biocentrum należy zajmujący jej południowo-zachodnią część Wrzelowiecki Park Krajobrazowy, a do strefy buforowej – otulina Parku oraz skrajnie zachodnia część gminy obejmująca równiny zalewowe utworzone przez akumulację rzeczną Wisły.

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 Wieprza** uznawana jest za dolinny korytarz ekologiczny, a towarzyszące po jej północnej i południowej stronie **las**y, a

także inne **pasma leśne** rozciągające się **na styku zlewni Świnki i Zalesianki** stanowią część leśno-polnych korytarzy będących trasami migracji dużych ssaków.

Gmina znajduje się w południowej części **Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215**, należącego do regionalnego systemu ochrony wód oraz w obrębie jednolitych części wód podziemnych (**JCWPD**) o eurokodzie **PLGW 200075** (nr jednostki 75). 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 Ulęż położony jest w **Ekologicznym Systemie Obszarów Chronionych województwa lubelskiego** i objęty jest wieloprzestrzennymi 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) Ulęż składa się z następujących elementów tworzących spójną całość:

- *Leśne węzły ekologiczne* – kompleks w zachodniej części gminy porośnięty przez sosny i dęby (od N) i olchy na S, graniczący ze stawami, między miejscowością Sarny, a Korzeniów oraz las zlokalizowany w okolicy Brzozowej i na zachód od Sobieszyna, ze zbiorowiskami Dębu i sosny na północ od drogi krajowej oraz olchą na południe od drogi, a także ciągnący się pasem, sąsiadującym ze stawami rozczłonkowany kompleks wschodni od Dębowej Góry, Sobieszyna i Podlodowa doliną Świnki do Lenda Ruskiego (na terenie gminy Nowodwór), z przewagą sosny z domieszką dębu i grabu,
- *Korytarz ekologiczny doliny rzeki Wieprz* – o randze regionalnej – na terenie gminy związany z doliną rzeki Wieprz, o przebiegu równoleżnikowym,
- *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 wierzchwinowe 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 gdzieśgdzie 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.

POWIĄZANIA OBSZARÓW CENNYCH PRZYRODNICZO

Obszary (powiązania z obszarami cennymi przyrodniczo znajdującymi się w otoczeniu) o dużej aktywności ekologicznej, tworzące system przyrodniczy gminy o układzie pasmowo-

wyspowym (korytarze ekologiczne dolinne i leśne – trasy migracyjne gatunków, węzły ekologiczne - miejsca rozrodu i regularnego przebywania gatunków) w układzie makroprzestrzennym powiązane są z:

- obszarem specjalnej ochrony NATURA 2000 PLB060006 – Lasy Parczewskie
- obszarem specjalnej ochrony NATURA 2000 PLB 060004 – Dolina Tyśmienicy;
- Tyśmienickim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a poprzez niego z Parczewskim Parkiem Krajobrazowym, Parkiem Krajobrazowym Pojezierze Łęczyńskie, Poleskim Parkiem Narodowym i przez Park Krajobrazowy Lasy Włodawskie oraz Sobiborski Park Krajobrazowy z Doliną Bugu;
- Obszar Chronionego Krajobrazu Pradolina Wieprza łączy się też bezpośrednio z Nadwiślańskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a pośrednio z Obszarem Chronionego Krajobrazu Kozi Bór, a przez niego z Kozłowieckim Parkiem Krajobrazowym na południowym-wschodzie oraz Adamowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu i Obszarem Chronionego Krajobrazu Annówka na północy.

POWIĄZANIA BIOCENOTYCZNE

Środowisko przyrodnicze gminy Ulęż powiązane jest funkcjonalnie z otaczającymi gminę szczególnie cennymi obszarami ekologicznymi:

- poprzez ekosystemy wodno-łąkowe, torfowiskowe i leśne doliny Wieprza z ekosystemami naturalnymi dorzecza Wieprza, a sama dolina z doliną Wisły (23M-międzynarodowy obszar węzłowy), a na wschodzie z doliną Tyśmienicy i Lasami Parczewskimi;
- poprzez dolinę Świnki i Zalesianki z kompleksami leśnymi leśnego korytarza o kierunku N-S, wzbogaconym zbiornikami otwartymi;

POWIĄZANIA HYDROGEOLOGICZNE I HYDROLOGICZNE

Środowisko przyrodnicze gminy powiązane jest funkcjonalnie z otaczającymi gminę obszarami ekologicznymi szczególnie cennymi:

- poprzez system wód podziemnych z obszarami znajdującymi się w granicach GZWP Nr 215) oraz sąsiednimi;
- poprzez system wód powierzchniowych z dorzeczem Wieprza.

Najważniejsze ogniwo systemu przyrodniczego gminy stanowi Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” oraz Obszar Natura 2000 „Dolny Wieprz”. **Nowe zagospodarowanie terenu nie wpłynie na zmianę funkcjonowania tego systemu** obszarów chronionych. Ustalenia POG nie spowodują żadnych kolizji z Obszarem Chronionego Krajobrazu, ponieważ dostosował zagospodarowanie obszaru gminy do przepisów Rozporządzenia w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu, dlatego należy sądzić, iż na terenie nie będą występować istotne problemy środowiska. POG kształtuje nową zabudowę w sposób umożliwiający zachowanie walorów krajobrazowych i przyrodniczych oraz wartości kulturowych w szczególności poprzez: ochronę otwartej przestrzeni przed nadmierną zabudową, zachowanie ciągłości korytarzy ekologicznych, ochronę punktów osi i przedpoli widokowych, usuwanie lub przestanianie antropogenicznych elementów dysharmonijnych w krajobrazie.

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 terenach objętych zmianami planistycznymi 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 kopalin, 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 Natura 2000, OCK, użytków ekologicznych i pozostałych dolin rzecznych.

Obszary Natura 2000, zostały wyznaczone w celu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty. Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

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

W przypadku nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, realizacja inwestycji mogącej znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszarów Natura 2000 jest możliwa na tych obszarach, przy zapewnieniu kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zapewnienia spójności i właściwego funkcjonowania sieci obszarów Natura 2000. Na obszarze zmiany suikzp taka sytuacja nie zachodzi. Występująca ostoja zwierząt, uzasadnia konieczność zbadania czy zmiany nie naruszają przepisów **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.

Rozwiązania projektu zmiany suikzp nie są związane i nie oddziałują na występowanie siedliska chronione i gatunki chronione (marsylia czterolistna). Stwierdza się więc, 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 zmiany dokumentu nie są sprzeczne z tą konwencją, nie wpływają na zmiany w zagospodarowaniu, nie wpływają na obszary poza ochroną prawną.

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**. Generalnie obowiązujące studium zakłada dolesienia na całym obszarze gminy. Jedynie w rejonie Podlódowa, na fragmencie zlikwidowanego drzewostanu plan ogólny wprowadza powiększenie terenu pod fermy fotowoltaiczne.

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.

Obszar gminy znajduje się w zasięgu części GZWP nr 215. W związku z brakiem odpowiedniej izolacji oraz wzmożoną eksploatacją wód podziemnych, dla obszarów szczególnie narażonych na degradację wód podziemnych, zwłaszcza utworów kredowych. Na podstawie ustawy **Prawo wodne** dopuszcza się wprowadzenie do zasad zagospodarowania przestrzennego i użytkowania terenów, zakazów wznoszenia obiektów budowlanych oraz wykonywania robót lub innych czynności, które mogą spowodować trwałe zanieczyszczenie gruntów lub wód, a w szczególności lokalizowania inwestycji zaliczonych do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Projekt zmiany suikzp, sankcjonuje zapisy o charakterze ogólnym, które obowiązywałyby na całym obszarze ochronnym tego zbiornika z naciskiem na ograniczenia w zapisach planistycznych. Jednocześnie obowiązują przepisy odrębne, wynikające z położenia w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215. Należałoby rozważyć i przeanalizować zasadność wprowadzenia stref wysokiej ochrony (**OWO**) i stref normalnej ochrony (**ONO**).

Ustalenia planistyczne nie wpływają negatywnie na osiągnięcie wskazanych celów środowiskowych. Obowiązują przepisy odrębne wynikające z położenia analizowanego obszaru w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 215 Subniecka warszawska.

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 dopływowi lub ograniczenie dopływu 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 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.

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 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 Janeiro,

Oprócz grupy wymienionych powyżej dokumentów istnieje ogromna ilość przepisów odnoszących się pośrednio do ochrony środowiska. Na szczeblu 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**.

Na szczeblu 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 SZCZEGÓŁOWA ANALIZA ODDZIAŁYWANIA POG

Gmina Ułęż w całości objęta jest obowiązującymi planami miejscowymi, wszystkie obszary zurbanizowane i wskazane do zabudowy posiadają ustalenia w zakresie zasad zabudowy i wskaźników zagospodarowania. Plan ogólny stanowi podstawę do sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnie z przepisami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Charakterystyka ilościowa i jakościowa przedstawiona została w poniższych tabelach.

Zestawienie stref planu ogólnego Gminy Ułęż i ich liczby i powierzchni:

L.p.	Strefy planistyczne POG:	Powierzchnia [w ha]	Liczba stref
1	SW - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	6,049	4
2	SJ - strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	104,393	41
3	SZ - strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	553,14	168
4	SU - strefa usługowa	67,557	49
5	SP - strefa gospodarcza	274,355	21
6	SR – strefa produkcji rolniczej	636,226	46
7	SI - strefa infrastrukturalna	11,398	13
8	SN - strefa zieleni i rekreacji	60,627	20
9	SC - strefa cmentarzy	5,6178	3
10	SG – strefa górnictwa	10,992	4
11	SO - strefa otwarta	6348,14	62
12	SK - strefa komunikacyjna	112,156	14

Łączna powierzchnia stref POG wynosi 8190,75 ha.

14.1 CHARAKTERYSTYKA STREF PLANU OGÓLNEGO GMINY

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (symbol SW)				
Profil podstawowy	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej			
Profil dodatkowy	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren lasu, teren wód, teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren zieleni naturalnej			
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SW – 4SW	1,8	30%-45%	od 10,0 m do 12,5 m	30%-40%
Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (symbol SJ)				
Profil podstawowy	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej			
Profil dodatkowy	teren lasu, teren wód, teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren zieleni naturalnej			
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SJ – 41SJ	0,8	40%	9,0 m	30%

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (symbol SZ)				
Profil podstawowy		teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren biogazowni, teren lasu, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren usług, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren wód, teren zieleni naturalnej		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SZ - 16SZ	od 0,7 do 1,0	od 25% do 50%	7,5 -15,0 m	30%
Strefa usługowa (symbol SU)				
Profil podstawowy	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej			
Profil dodatkowy	teren elektrowni słonecznej, teren lasu, teren składów i magazynów, teren wód, teren zieleni naturalnej			
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SU- 49SU	Od 0,4 do 1,8	od 20% do 60%	od 9,0 m do 35,0 m (35 m -dominanta przestrzenna – kościół w Sobieszynie)	35%-60%
Strefa gospodarcza (symbol SP)				
Profil podstawowy		teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren lasu, teren usług, teren wód, teren zieleni naturalnej		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SP – 21SP	od 1 do 1,5	70%	od 16,0 m do 18,0 m	20%

Strefa produkcji rolniczej (SR)				
Profil podstawowy		teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren ogrodów działkowych, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej

1SR-46SR	1	40%	od 12,5 do 15,0 m	30%
	0,2 (stawy hodowane)	10% (stawy hodowane)	8,0 m (stawy hodowane)	80% (stawy hodowane)

Strefa zieleni i rekreacji (symbol SN)				
Profil podstawowy		teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren lasu, teren usług edukacji, teren usług gastronomii, teren usług handlu detalicznego, teren usług kultury i rozrywki, teren usług nauki, teren usług sportu i rekreacji, teren usług turystyki, teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren zieleni naturalnej		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SN - 20SN	-	-	-	od 50% do 80%

Strefa cmentarzy (symbol SC)				
Profil podstawowy		teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren lasu, teren usług handlu detalicznego, teren usług kultu religijnego, teren wód, teren zieleni naturalnej		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SC-3 SC	-	-	-	30%

Strefa górnictwa (symbol SG)				
Profil podstawowy	teren górnictwa i wydobywania, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej			
Profil dodatkowy	teren lasu, teren produkcji, teren usług biurowych i administracji, teren usług gastronomii, teren usług handlu, teren usług nauki, teren usług rzemieślniczych, teren wód, teren zieleni naturalnej, teren zieleni urządzonej			
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SG – 4 SG	-	-	-	-

Strefa otwarta (symbol SO)				
Profil podstawowy		teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu,		
		teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej		
Profil dodatkowy		teren biogazowni, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren zieleni urządzonej		
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SO – 62 SO	-	-	-	-

Strefa komunikacyjna (symbol SK)				
Profil podstawowy			teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei liniowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	
Profil dodatkowy			teren drogi zbiorczej, teren lasu, teren usług gastronomii, teren usług handlu detalicznego, teren usług turystyki, teren wód, teren zieleni naturalnej, teren zieleni urządzonej	
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SK – 14 SK	-	-	-	-

Strefa infrastrukturalna (symbol SI)				
Profil podstawowy			teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji, teren ogrodów działkowych	
Profil dodatkowy			teren lasu, teren produkcji, teren usług, teren wód, teren zieleni naturalnej, teren zieleni urządzone	
Parametry urbanistyczne				
Oznaczenie strefy	Maksymalna nadziemna intensywność zabudowy	Maksymalny udział powierzchni zabudowy	Maksymalna wysokość zabudowy	Minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej
1SI – 13 SI	-	-	-	20%

14.2 ODDZIAŁYWANIA STREF NA KOMPONENTY ŚRODOWISKA

CHARAKTERYSTYKA STREF PLANISTYCZNYCH

Na podstawie tabeli stref można przyjąć następujące grupy funkcjonalne:

Strefy mieszkaniowe wielofunkcyjne:

SW – wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną.

SJ – wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną.

Strefy rolniczo-zagrodowe i otwarte:

SZ – wielofunkcyjna z zabudową zagrodową.

SR – strefa produkcji rolniczej (wielkotowarowa produkcja, zabudowa zagrodowa, akwakultura).

SO – strefa otwarta (rolnictwo z zakazem zabudowy, lasy, zielen naturalna, wody).

Strefy usługowo-gospodarcze:

SU – strefa usługowa.

SP – strefa gospodarcza (produkcja, magazyny).

SI – strefa infrastrukturalna (infrastruktura techniczna, komunikacja).

Strefy specjalne:

SN – strefa zieleni i rekreacji.

SC – strefa cmentarzy.

SG – strefa górnictwa (górnictwo i wydobywanie).

SK – strefa komunikacyjna (drogi wyższych klas, kolej, inne ciągi transportowe).

Dla większości stref określono minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej (zwykle 20–30%, w strefach otwartych i części zieleni – wyższy lub pełny), co jest istotnym parametrem dla retencji, infiltracji i klimatu lokalnego.

POWIERZCHNIA ZIEMI I RZEŻBA TERENU

Charakter oddziaływań

- **SW, SJ (zabudowa mieszkaniowa):**

- Negatywne: trwałe przekształcenie pokrycia terenu (utwardzenia, zabudowa), niwelacje i nasypy prowadzące do wygładzenia rzeźby i zaników mikroform (miedze, małe zagłębienia, lokalne progi stokowe), zwiększenie erozji na stokach przy nieprawidłowym odwodnieniu.
- Pozytywne/łagodzące: możliwość kształtowania terenów zieleni urządzonej, małych zbiorników retencyjnych i systemów zielonej infrastruktury (zielen uliczna, ogrody deszczowe) częściowo kompensuje uszczelnienie.

- **SU, SP, SI, SK (usługi, handel wielkopowierzchniowy, produkcja, infrastruktura, komunikacja):**

- Negatywne: duży stopień uszczelnienia (parkingi, place składowe, drogi), masowe roboty ziemne (nasypy, przekopy, wcięcia), lokalne „bariery morfologiczne” (wały, nasypy drogowe), fragmentacja powierzchni ziemi.
- W SK dodatkowo: ingerencja liniowa przecinająca formy stokowe i dolinne, ryzyko uruchamiania ruchów masowych na krawędziach wysoczyzn przy nieprawidłowym odwodnieniu.

- **SR, SZ, SO (rolnictwo, otwarte):**

- Pozytywne/obojętne przy ekstensywnym użytkowaniu: zachowanie ciągłości pokrywy glebowej i tradycyjnej rzeźby rolniczej (tarasy, miedze, doliny), możliwość utrzymania sieci dróg polnych zamiast utwardzonych.
- Negatywne: intensyfikacja upraw (likwidacja miedz, scalanie pól, orka wzdłuż stoku) zwiększa erozję wodną, denudację i zamulanie obniżeń terenu oraz cieków.

- **SN, SC (zielen, cmentarze):**

- SN – raczej pozytywne: utrzymanie lub tworzenie zieleni urządzonej i terenów rekreacji, przy ograniczonych robotach ziemnych poza budową obiektów sportowych.
- SC – częściowo negatywne: niwelacje terenu pod kwatery, stopniowe uszczelnianie alejek i placów, jednak bez skali masowych robót jak w strefach komunikacyjnych.

- **SG (górnictwo):**

- Silnie negatywne: zdejmowanie nadkładu, powstawanie wyrobisk i zwałowisk, zmiana kształtu stoków i den dolin, ryzyko osiadania terenu i deformacji nieciągłych w przypadku eksploatacji podziemnej.

Ocena

- **Najbardziej obciążające** dla powierzchni ziemi i rzeźby: SG, SP, SK, SU (długotrwałe, trudne do odwrócenia deformacje i uszczelnienie).
- **Umiarkowane oddziaływania:** SW, SJ, SI, SC – przekształcenia są lokalnie znaczące, ale możliwe do częściowej kompensacji przez kształtowanie zieleni i retencji.
- **Relatywnie korzystne lub obojętne:** SR, SZ, SO, SN – pod warunkiem ograniczenia intensyfikacji rolnictwa i zachowania tradycyjnej mozaiki pól, zadrzewień i dolin.

GLEBY

Wrażliwość gleb w gminie

Na terenie gminy występuje istotny udział gleb o wysokiej przydatności rolniczej (klasy II–III), których ochrona przed nieuzasadnionym przekształcaniem na cele nierolnicze jest wyraźnie akcentowana przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Gleby te są zasobem strategicznym dla produkcji rolniczej, retencji wody i bioróżnorodności agrocenoz.

Oddziaływania stref

- **SW, SJ, SU, SP, SI, SK, SG:** Negatywne: trwałe wyłączenie gleb z produkcji (uszczelnienie, zabudowa), utrata funkcji retencyjnych i sorpcyjnych, wzrost spływu powierzchniowego i erozji w sąsiedztwie utwardzeń. W SG dodatkowo: degradacja gleb w strefach zwalowisk i składowisk, ryzyko zanieczyszczeń metalami, siarczanami i innymi substancjami pochodzenia górniczego.
- **SR, SZ, SO:** Pozytywne: utrzymanie gleb w funkcji rolniczej przy sprzyjających warunkach do rozwoju produkcji rolnej (w szczególności w strefie SR); realizuje to postulaty ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Negatywne: przy intensyfikacji – degradacja chemiczna (nadmierne nawożenie, pestycydy), zagęszczenie gleb przez ciężki sprzęt, erozja wodna i wiatrowa.
- **SN, SC:**
 - SN – umiarkowanie pozytywne/neutralne: zieleń rekreacyjna ogranicza chemiczną degradację gleb, choć lokalne utwardzenia zmniejszają powierzchnię chłonną.
 - SC – negatywne lokalnie: uszczelnienie części powierzchni, ryzyko migracji związków organicznych i biogenych do gleb, zwłaszcza przy nieprawidłowym odwodnieniu cmentarzy.

ZASOBY NATURALNE (ZŁOŻA KOPALIN)

W gminie występują udokumentowane złoża kopalin, które z mocy prawa podlegają ochronie planistycznej; plan ogólny ma obowiązek uwzględniać ich lokalizację i przyszłe potrzeby eksploatacji. Dotyczy to zarówno złóż już objętych eksploatacją, jak i potencjalnych obszarów górniczych.

- **SG (strefa górnictwa):** Pozytywne: umożliwia racjonalne wykorzystanie udokumentowanych złóż przy zachowaniu reżimu ochrony zasobów (planistyczne wydzielenie funkcji górniczej). Negatywne: lokalne zniszczenie pokrywy glebowej, zmiany stosunków wodnych, emisja zanieczyszczeń oraz ryzyko konfliktów z innymi funkcjami (rolnictwo, przyroda).
- **SP, SI, SK, SW, SJ, SU:** Negatywne potencjalnie: zabudowa i infrastruktura na obszarach udokumentowanych złóż może trwale uniemożliwić ich przyszłe wydobywanie (tzw. „zabudowywanie złóż”), jeśli plan nie wprowadzi odpowiednich ograniczeń.
- **SR, SZ, SO, SN, SC:** W większości neutralne/pozytywne dla ochrony złóż – zakładają raczej ekstensywną zabudowę lub brak zabudowy, co może pozwolić na zachowanie możliwości eksploatacji w przyszłości, o ile szczegółowe plany miejscowe nie wprowadzą kolizyjnych funkcji.

WODY PODZIEMNE

Wody podziemne podlegają ochronie w planowaniu przestrzennym; wojewódzki geolog wskazuje na konieczność uwzględniania stref ochrony ujęć i obszarów występowania wód podziemnych.

- **SW, SJ, SU, SP, SI, SK:** Negatywne: uszczelnienie powierzchni zmniejsza infiltrację wód opadowych do warstw wodonośnych, zwiększając spływ powierzchniowy i ryzyko podtopień w dolinach. W strefach gospodarczych, usługowych i komunikacyjnych – ryzyko zanieczyszczeń ropopochodnych, chemicznych (składy, stacje paliw, zakłady przemysłowe) przenikających do wód podziemnych przy braku odpowiednich systemów retencji i podczyszczania.
- **SC (cementarze):** Negatywne: dobrze znane w literaturze ryzyko migracji związków organicznych, soli, metali i preparatów balsamacyjnych z pochówków do strefy aeracji, a następnie do warstw wodonośnych, zwłaszcza na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych i glebach przepuszczalnych.
- **SR, SZ, SO:** Pozytywne/negatywne: zachowanie powierzchni chłonnej i brak zabudowy sprzyja infiltracji, jednak intensywne nawożenie i stosowanie agrochemikaliów zwiększa ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych azotanami, pestycydami itp.
- **SN:** Pozytywne: zieleń parkowa, rekreacyjna i lasy w ramach tej strefy mogą pełnić istotną funkcję infiltracyjną i ochronną wobec wód podziemnych, szczególnie jeśli są lokowane w strefach zasilania ujęć wodociągowych.

WODY POWIERZCHNIOWE

Wody powierzchniowe gminy (cieków lokalnych, dopływów Wisły, zbiorników małej retencji) są objęte celami środowiskowymi planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, które należy uwzględnić w planowaniu.

- **SW, SJ, SU, SP, SI, SK:**
 - Negatywne: zwiększony odpływ powierzchniowy z utwardzonych powierzchni przenosi zawiesiny, metale ciężkie, substancje ropopochodne i biogeny do cieków i zbiorników; w SK – szczególnie z dróg wojewódzkich i krajowych.
 - Możliwe pozytywne: wprowadzenie systemów podczyszczania wód opadowych (osadniki, separatory, zbiorniki retencyjno-infiltracyjne) może ograniczyć ładunek zanieczyszczeń i częściowo poprawić bilans wodny.
- **SR, SZ, SO:**
 - Negatywne przy intensywnej produkcji rolnej: spływ powierzchniowy nasycony azotanami, fosforanami, produktami ochrony roślin zwiększa eutrofizację wód powierzchniowych, zamulanie koryt i zbiorników.
 - Pozytywne: pozostawienie pasów roślinności buforowej wzdłuż cieków (np. w SO i SZ) ogranicza dopływ ładunku zanieczyszczeń i stabilizuje brzegi.
- **SN:** Pozytywne: tereny zieleni i rekreacji w dolinach rzecznych mogą pełnić funkcję polderów zalewowych, terenów zalewowych i stref buforowych, zmniejszając ryzyko powodzi i poprawiając jakość wód.
- **SG:** Negatywne: odprowadzanie wód kopalnianych, spływy ze zwałowisk, podwyższona mętność i zasolenie wód, potencjalna degradacja cieków w zasięgu oddziaływania.

TOPOKLIMAT I KLIMAT LOKALNY

Topoklimat gminy kształtują doliny rzeczne, zróżnicowanie wysokościowe, pokrycie roślinne oraz stopień uszczelnienia powierzchni; plan wojewódzki i pisma RDOŚ podkreślają znaczenie systemu przyrodniczego i korzyści ekologicznych dla funkcji klimatycznych.

- **SW, SJ, SU, SP, SI, SK:**
 - Negatywne: efekt miejskiej wyspy ciepła (szczególnie w SW i SJ przy dużym zagęszczeniu), ograniczenie przewietrzania przez zwartą zabudowę i ekrany, zwiększenie temperatur minimalnych nocą oraz ograniczenie przewiewu w dolinach.

- Częściowo pozytywne: możliwość kształtowania zielonych korytarzy przewietrzających (np. wzdłuż SK, SI) i zielonej infrastruktury w ramach parametrów minimalnej powierzchni biologicznie czynnej.
- **SR, SZ, SO:**
 - Pozytywne: utrzymanie mozaiki użytkowania rolniczego z elementami zadrzewień śródpolnych i dolinnych sprzyja przewietrzaniu i wymianie mas powietrza, łagodząc ekstremalne temperatury i parowanie.
 - Negatywne: masowe usuwanie zadrzewień śródpolnych i przekształcanie dolin w tereny zabudowy lub wielkopowierzchniowe uprawy redukuje efekt chłodzący i zwiększa amplitudy termiczne.
- **SN, SO (zielen, otwarte):**
 - Wyraźnie pozytywne: pełnią kluczową rolę jako kliny napowietrzające, strefy chłodu i retencji, szczególnie w sąsiedztwie zwartej zabudowy SW/SJ.
- **SG:**
 - Negatywne: odsłonięte powierzchnie wyrobisk i zwałowisk o dużym albedo i małej retencji wodnej pogarszają warunki termiczne i wilgotnościowe (podwyższenie temperatur, pylenie).

KLIMAT AKUSTYCZNY

RDOŚ wskazuje konieczność uwzględnienia obszarów chronionych przed hałasem oraz funkcji terenów (mieszkaniowe, rekreacyjne, przyrodnicze) przy kształtowaniu planu; dotyczy to szczególnie stref SK, SP, SU, SH, SW, SJ.

- **SK (komunikacja), SU, SH, SP, SI:**
 - Negatywne: generują wysoki, długotrwały hałas komunikacyjny i przemysłowy, który oddziałuje na tereny mieszkaniowe i przyrodnicze, zwłaszcza przy krzyżowaniu się korytarzy komunikacyjnych z korytarzami ekologicznymi i obszarami chronionymi.
 - Możliwe środki ograniczające (ekrany, pasy zieleni, układ drogowy omijający zabudowę) zmieniają jednak lokalną cyrkulację powietrza i widokowość.
- **SW, SJ:**
 - Negatywne lokalnie: hałas związany z ruchem kołowym, usługami, działalnością gospodarczą w parterach, zwiększoną mobilnością.
 - Pozytywne: przy odpowiednim układzie funkcjonalnym (np. usługi od strony drogi, zabudowa osłonięta zielenią) możliwa jest ochrona wnętrza kwartałów mieszkaniowych.
- **SN, SO:**
 - Pozytywne: działają jako „obszary ciche” i kliny akustyczne, redukujące propagację hałasu z dróg i stref gospodarczych w głąb terenów mieszkaniowych i przyrodniczych.
- **SR, SZ:**
 - Zależne od intensywności: tradycyjne rolnictwo generuje umiarkowany, okresowy hałas (maszyny rolnicze), ale w porównaniu z drogami i przemysłem jest on mniej uciążliwy i często o innym rozkładzie dobowym.

LUDZIE (WARUNKI ŻYCIA, ZDROWIE, BEZPIECZEŃSTWO)

Ocena wpływu stref na ludzi musi uwzględniać jakość środowiska, dostęp do usług, bezpieczeństwo, hałas i ryzyka awaryjne.

- **SW, SJ:**
 - Pozytywne: zapewniają dostęp do infrastruktury społecznej, usług, komunikacji; przy odpowiednich standardach urbanistycznych mogą oferować dobre warunki życia (zielen, standardy hałasu, dostęp do terenów rekreacji).

- Negatywne: koncentracja emisji hałasu, zanieczyszczeń powietrza i efekt wyspy ciepła może pogarszać zdrowie mieszkańców, szczególnie w sąsiedztwie SK, SP, SU,
- **SP, SU, SG, SI, SK:**
 - Pozytywne: tworzenie miejsc pracy, rozwój gospodarczy i usług w gminie, wzrost dochodów samorządu (podatki).
 - Negatywne: emisje hałasu, zanieczyszczeń, ryzyko awarii (szczególnie w SP, SG), bariery komunikacyjne i krajobrazowe, konflikty sąsiedzkie z terenami mieszkaniowymi i przyrodniczymi.
- **SR, SZ, SO:**
 - Pozytywne: utrzymanie funkcji rolniczej, krajobrazu otwartego, możliwości rekreacji nieformalnej; zapewnienie lokalnej produkcji żywności.
 - Negatywne: przy wysokiej intensyfikacji – uciążliwości zapachowe, hałas z gospodarstw wielkotowarowych, konflikty z nową zabudową mieszkaniową.
- **SN, SC:**
 - SN – zdecydowanie pozytywne: dostęp do terenów wypoczynku i rekreacji, poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, możliwość integracji społecznej
 - SC – funkcja niezbędna społecznie, ale potencjalnie konfliktowa krajobrazowo i sanitarnie, jeśli lokalizacja jest zbyt blisko zabudowy mieszkaniowej i stref wód podziemnych.

Horyzont czasowy oddziaływań

Oddziaływania chwilowe (krótkotrwałe, w fazie realizacji)

- Występują we wszystkich strefach, w których przewiduje się nowe inwestycje (roboty ziemne, dojazdy, hałas maszyn budowlanych, zapylenie).
- Najsilniej: w SP, SG, SK, SU, (duże roboty ziemne, duże fronty robót); umiarkowanie w SW, SJ, SI, SC, SN; relatywnie najmniej w SR, SZ, SO (przebudowa budynków gospodarczych, mniejsze inwestycje).

Oddziaływania krótkookresowe (pierwsze lata użytkowania)

- Związane z adaptacją środowiska do nowego sposobu użytkowania (ustabilizowanie skarp i nasypów, ustalenie dróg spływu, pojawienie się nowych źródeł hałasu, emisji i ruchu).
- W SW/SJ – zmiana struktur ruchu, lokalne pogorszenie klimatu akustycznego, wzrost zapotrzebowania na wodę i kanalizację.
- W SP/SU/SH/SI/SK/SG – rozruch instalacji, ustalenie reżimów pracy zakładów, wykształcenie trwałych tras transportu ciężkiego.

Oddziaływania długookresowe (trwałe, kumulujące się)

- **Trwałe nieodwracalne lub bardzo trudne do odwrócenia:**
 - degradacja gleb przez uszczelnienie i zabudowę (SW, SJ, SU, SP, SI, SK, SG, SC),
 - zmiany rzeźby terenu (SG, SP, SK)
 - utrata możliwości przyszłej eksploatacji złóż (zabudowa na złożach).
- **Trwałe, ale częściowo kompensowalne:**
 - zmiany klimatu lokalnego, klimatu akustycznego i krajobrazu przy odpowiednim kształtowaniu zieleni, ekranów, układu zabudowy (SW, SJ, SU, SP, SI, SK).
- **Długookresowo korzystne:**
 - utrzymanie funkcji rolniczej i otwartej (SR, SZ, SO),

- wzmocnienie systemu przyrodniczego poprzez SN i wybrane fragmenty SO.

ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE

Mechanizmy kumulacji

- **Przestrzenna koncentracja funkcji:** nakładanie się stref SP, SU, SG i SK w sąsiedztwie SW/SJ generuje kumulację hałasu, zanieczyszczeń powietrza, barier krajobrazowych i hydrologicznych, czego efektem jest znaczące pogorszenie warunków życia ludzi i stanu środowiska w pasmach styku stref.
- **Nakładanie się presji na te same komponenty:**
 - gleby i wody – jednoczesna intensywna produkcja rolna (SR, SZ) i urbanizacja (SW, SJ, SP, SU) w zlewni małego cieką prowadzi do skumulowanego wzrostu ładunku biogenów i zanieczyszczeń technogennych w wodach powierzchniowych i podziemnych.
 - klimat akustyczny – SK (drogi wojewódzkie/krajowe), SP/SU (przemysł, usługi) i SW/SJ (ruch miejski) mogą razem tworzyć rozległe obszary przekroczeń norm hałasu.
- **Kumulacja czasowa:** powtarzalne inwestycje i rozbudowy w ramach tych samych stref (np. sukcesywne zagęszczanie zabudowy w SW/SJ, rozbudowa zakładów w SP) wzmacniają długotrwałe tendencje degradacyjne (uszczelnianie, fragmentacja siedlisk, zanik korytarzy ekologicznych).

Obszary szczególnie wrażliwe na efekty skumulowane

- **Dolina Wisły i jej dopływów, obszary Natura 2000 i OChK:**
 - Plan zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 podkreśla znaczenie stanu siedlisk i gatunków oraz integralności obszarów i ich powiązań, co oznacza wysoką wrażliwość na sumę oddziaływań rolniczych, urbanizacyjnych i komunikacyjnych w ich zlewniach.
 - Obszar Chronionego Krajobrazu wymaga ochrony otwartego krajobrazu, korytarzy ekologicznych i punktów widokowych; kumulacja zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej w jego zasięgu może prowadzić do przekroczenia progu odporności krajobrazu.
- **Strefy ochrony ujęć wód i GZWP:**
 - Skumulowany wpływ: nawożenie i środki ochrony roślin w SR/SZ, zanieczyszczenia z dróg (SK), zakładów (SP, SU) i cmentarzy (SC) może prowadzić do przekroczeń jakości wód podziemnych.

Możliwe kumulacje oddziaływań

- **SK + SP + SG w sąsiedztwie SR/SZ:**

Skutki: degradacja gleb (pyły, zanieczyszczenia), pogorszenie jakości wód (spływy z dróg i zakładów, spływ rolniczy), wysoki poziom hałasu, fragmentacja siedlisk i korytarzy ekologicznych, pogorszenie warunków życia ludności.

- **SW/SJ + SK + SU na obszarze miejskim:**

Skutki: utrwalenie miejskiej wyspy ciepła, przekroczenia norm hałasu, spadek jakości powietrza, ograniczenie infiltracji i zwiększone ryzyko podtopień, zwłaszcza przy intensywnych zjawiskach opadowych.

- **SR/SZ + SO w zlewniach cieków płynących przez obszary Natura 2000:**

Skutki: przy intensyfikacji produkcji rolnej – stopniowy, skumulowany wzrost ładunku biogenów i sedymentu w wodach, zagrażający celom ochrony siedlisk wodno-błotnych i gatunków ichtiofauny i awifauny.

Ocena jakościowa wpływu stref na główne komponenty środowiska

P – przeważająco pozytywny wpływ, N – negatywny do poprawienia podczas opracowywania mpzp na podstawie POG, 0 – głównie obojętny / mało istotny (w skali gminy). Zestawienie poniżej:

Strefa	Powierzchnia ziemi i rzeźba	Gleby	Złoża kopalin	Wody podziemne	Wody powierzchniowe	Topoklimat	Klimat akustyczny	Ludzie
SW (MW)	N – uszczelnienie, niwelacje	N – trwałe wyłączenie z produkcji	N – możliwe zabudowywanie złóż	N – spadek infiltracji, ryzyko zanieczyszczeń	N – wzrost spływu, ładunku zanieczyszczeń	N – wyspa ciepła	N – hałas miejski	P/N – lepszy dostęp do usług, ale presja środowiskowa
SJ (MJ)	N – podobnie jak SW, mniejsza skala	N	N	N	N	N	N (ruch lokalny)	P/N
SZ (zagrodowa)	N/P – zależy od intensyfikacji rolnictwa	P/N – zachowanie funkcji rolniczej, ryzyko erozji	O/P – możliwość zachowania złóż	N – ryzyko azotanów przy intensyfikacji	N – spływ biogenów	P – zachowanie mozaiki pól	0	P/N – utrzymanie rolnictwa, możliwe uciążliwości
SU (usługowa)	N – utwardzenia, roboty ziemne	N	N	N	N	N	N – hałas usług i ruchu	P/N – miejsca pracy vs uciążliwości
SP (gospodarcza)	N – silna transformacja terenu	N	N – kolizje z ochroną złóż	N – wysokie ryzyko zanieczyszczeń	N	N	N – hałas przemysłowy	P/N – zatrudnienie vs uciążliwości
SR (produkcja rolna)	P/N – zależne od praktyk rolnych	P/N – ochrona funkcji rolniczej, możliwa degradacja chemiczna	O/P	N – azotany, pestycydy	N – eutrofizacja	P	0	P/N
SI (infrastrukturalna)	N – lokalne roboty ziemne	N	N	N	N	N/0	N/0	P/N – zapewnienie usług technicznych
SN (zieleni i rekreacja)	P – zachowanie/kształtowanie zieleni	P	O/P	P – infiltracja, bufor dla ujęć	P – strefy buforowe przy ciekach	P – obniżenie temperatur, przewietrzanie	P – obszary ciche	P – rekreacja, zdrowie
SC (cementarze)	N – lokalne przekształcenia	N/0	0	N – ryzyko migracji związków organicznych	O/N – zależy od położenia	0	0	P/N – funkcja społecznie niezbędna, potencjalne konflikty
SO (otwarta)	P – zachowanie krajobrazu otwartego	P – ochrona gleb rolnych i leśnych	P – brak zabudowy na złożach	P/N – infiltracja, ale możliwe agrochemikalia	P/N	P – kluczowa dla topoklimatu	P – obszary ciche	P – rekreacja, jakość krajobrazu
SG (górnictwa)	N – wyrobiska, zwałowiska	N – degradacja gleb	P/N – racjonalne wykorzystanie zasobu, ale degradacja powierzchni	N – zmiana zwierciadła, zanieczyszczenia	N – zrzuty, mętność	N	N – hałas i wibracje	P/N – miejsca pracy vs silne uciążliwości
SK (komunikacyjna)	N – linie cięć i nasypów	N	N	N – migracja zanieczyszczeń ropopochodnych	N – zrzuty z dróg	N – zaburzenie przewietrzania, nagrzewanie	N – główne źródło hałasu liniowego	P/N – dostępność transportowa vs hałas i bezpieczeństwo

Dominujący horyzont czasowy oddziaływań:

Strefa	Oddziaływania chwilowe (budowa)	Krótkookresowe (pierwsze lata)	Długookresowe (trwałe)
SW, SJ	Hałas, pył, roboty ziemne	Zmiana ruchu, ustalenie hałasu i emisji	Uszczelnienie, wyspa ciepła, trwałe wyłączenie gleb
SZ, SR	Roboty przy obiektach gospodarczych	Zmiana struktury upraw, intensyfikacja techniki	Długotrwała presja agrochemiczna i erozyjna
SU,	Duże fronty budowy, nasypy, wykopy	Ustalenie reżimów ruchu i dostaw	Trwałe uszczelnienie, hałas, emisje powierzchniowe
SP	Intensywne roboty ziemne, infrastruktura	Rozruch zakładów, ustalenie emisji	Długotrwała presja przemysłowa na wody, gleby, klimat akustyczny
SI	Budowa sieci, wykopy liniowe	Stabilizacja pracy sieci, lokalne oddziaływania	Trwałe korytarze infrastrukturalne i ograniczenia w użytkowaniu
SN	Niewielkie roboty ziemne przy urządzeniach rekreacji	Kształtowanie się drzewostanu i zieleni	Trwałe strefy chłodu, ciszy i infiltracji
SC	Prace ziemne, utwardzenia alejek	Rozwój cmentarza, zagospodarowanie kwater	Długotrwałe oddziaływanie na wody podziemne i krajobraz
SO	Minimalne (utrzymanie dróg polnych itp.)	Zmiany sposobu użytkowania rolniczego	Długotrwałe utrzymanie lub zanik krajobrazu otwartego
SG	Ekstremalne roboty ziemne, odwadnianie	Stabilizacja frontów wydobywania	Trwałe deformacje terenu, zmiany wód podziemnych i powierzchniowych
SK	Budowa dróg, linii kolejowych, mostów	Ustalenie natężenia ruchu i hałasu liniowego	Trwałe korytarze hałasu, bariery krajobrazowe i hydrologiczne

Wybrane scenariusze oddziaływań skumulowanych:

Kombinacja stref	Komponenty najbardziej narażone	Charakter oddziaływań skumulowanych
SK + SP + SU w sąsiedztwie SW/SJ	Klimat akustyczny, ludzie, powietrze, wody powierzchniowe	Stale przekroczenia hałasu, kumulacja emisji komunikacyjnych i przemysłowych, zwiększony spływ zanieczyszczonych wód opadowych, pogorszenie warunków życia w zabudowie mieszkaniowej.
SR/SZ + SW/SJ w jednej zlewni	Gleby, wody podziemne i powierzchniowe, ludzie	Jednoczesne oddziaływanie nawozów, pestycydów i zanieczyszczeń miejskich; wzrost ładunku biogenów i chemikaliów w ciekach, ryzyko przekroczeń norm jakości wody i konfliktów odorowych.
SR/SZ + SO na obszarach Natura 2000 i OChK	Siedliska, gatunki, krajobraz, wody	Stopniowa utrata elementów krajobrazu otwartego (miedze, zadrzewienia), eutrofizacja siedlisk zależnych od wód, fragmentacja korytarzy ekologicznych, zagrożenie realizacji celów ochrony obszarów Natura 2000 i OChK.
SG + SK + SP	Powierzchnia ziemi, rzeźba, wody, ludzie	Skumulowane deformacje terenu, zaburzenia stosunków wodnych, wysokie ryzyko zanieczyszczeń oraz wysoki poziom hałasu i wibracji, znacząca degradacja jakości środowiska na dużym obszarze.
SN + SO jako klify między SW/SJ i SK/SP	Topoklimat, klimat akustyczny, ludzie	Pozytywna kumulacja – redukcja hałasu, poprawa przewietrzania, retencja wodna, kształtowanie korytarzy ekologicznych i przestrzeni rekreacji, częściowa kompensacja oddziaływań miejskich i komunikacyjnych.

BIORÓŻNORODNOŚĆ, ŚWIAT ZWIERZĄT I ROŚLIN**Strefy mieszkaniowe: SW, SJ, SZ****Zakres funkcjonalny**

- SW – strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną:** bloki, usługi, komunikacja, zieleni urządzona, infrastruktura; dodatkowo możliwa zabudowa jednorodzinna, handel wielkopowierzchniowy, zielen naturalna, ROD, las, wody; min. 30% powierzchni biologicznie czynnej.

- **SJ – strefa wielofunkcyjna z zabudową jednorodzinną:** domy jednorodzinne + usługi, zieleni urządzona; dodatkowo rekreacja indywidualna, ROD, zieleni naturalna, las, wody; min. 30%.
- **SZ – strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową:** zabudowa zagrodowa, produkcja w gospodarstwach rolnych, akwakultura; dodatkowo wielkotowarowa produkcja rolna, rolnictwo z zakazem zabudowy, biogazownia, las, wody; min. 30%.

Oddziaływania negatywne

- **Urbanizacja i uszczelnianie** – w SW i SJ intensywna zabudowa, drogi i parkingi redukują powierzchnię siedlisk naturalnych, fragmentują je i obniżają bogactwo gatunkowe względem terenów półnaturalnych.
- **Fragmentacja i bariery** – sieć ulic lokalnych i ogrodzeń w strefach mieszkaniowych utrudnia migracje małych ssaków, płazów i gadów oraz powoduje śmiertelność na drogach.
- **SZ:** intensyfikacja produkcji rolnej (wielkotowarowa) i wysokie zużycie agrochemikaliów pogarsza stan siedlisk polnych i miedz, prowadząc do spadku bioróżnorodności roślin segetalnych, owadów zapylających i ptaków krajobrazu rolniczego.

Oddziaływania pozytywne

- Wymóg **min. 30% powierzchni biologicznie czynnej** tworzy potencjał dla zieleni (ogrody, zieleni osiedlowa, ROD), która – jeśli dobrze zaprojektowana (rodzime gatunki, struktura warstwowa) – może podtrzymywać istotną część lokalnej bioróżnorodności (ptaki synantropijne, zapylacze, drobne ssaki).
- W SZ możliwość **rolnictwa z zakazem zabudowy**, łąk, akwakultury i lasu pozwala – przy odpowiedniej polityce rolno-środowiskowej – stworzyć mozaikę pól, miedz, zadrzewień i oczek wodnych o wysokiej wartości przyrodniczej.

Oddziaływania obojętne / zależne od szczegółów - Funkcje usługowe niskointensywne (np. małe usługi sąsiedzkie w SW, SJ) przy zachowaniu udziału zieleni mają stosunkowo ograniczony dodatkowy wpływ na bioróżnorodność w porównaniu z samą zabudową mieszkaniową.

Strefy usługowo-produkcyjne: SU, SP, SG

Zakres funkcjonalny

- **SU – strefa usługowa:** usługi, komunikacja, zieleni urządzona, infrastruktura; dodatkowo składy, magazyny, elektrownie słoneczne, zieleni naturalna, las, wody; min. 30%.
- **SH – strefa handlu wielkopowierzchniowego:** duże obiekty handlowe, komunikacja, zieleni urządzona, ROD, infrastruktura; dodatkowo usługi, magazyny, PV, las, wody; min. 30%.
- **SP – strefa gospodarcza:** produkcja, komunikacja, zieleni urządzona, infrastruktura; dodatkowo usługi, zieleni naturalna, las, wody; min. 20%.
- **SG – strefa górnictwa:** górnictwo i wydobywanie, komunikacja, infrastruktura; dodatkowo produkcja, szeroki wachlarz usług oraz zieleni urządzona i naturalna; min. 0%.

Oddziaływania negatywne

- **Silne uszczelnienie i przekształcenie gleby** – wielkopowierzchniowe obiekty handlowe, hale produkcyjne, place składowe i parkingi w SU, SH, SP radykalnie ograniczają siedliska dla roślin i zwierząt; bioróżnorodność spada silniej niż w strefach mieszkaniowych.
- **Hałas, światło, ruch** – intensywny ruch samochodowy i sztuczne oświetlenie nocne dezorientują owady, ptaki i nietoperze, zmieniają składy zespołów (faworyzując nieliczne gatunki synantropijne).
- **Górnictwo (SG)** – eksploatacja złóż (np. piaski, żwiry) powoduje głęboką destrukcję siedlisk, usuwanie gleb, odwodnienie, wprowadzanie obcych gatunków pionierskich; wpływ jest w zasadzie silnie negatywny dla istniejącej bioróżnorodności.

Oddziaływania pozytywne / potencjalnie pozytywne

- **Zieleni rekultywacyjna i kompensacyjna** w SU, SH, SP (parki technologiczne, pasy zieleni, nasadzenia kompensacyjne) może tworzyć lokalne refugia dla pospolitych gatunków, choć ich wartość jest zwykle niższa niż siedlisk półnaturalnych.

- W SG, po zakończeniu eksploatacji, **rekultywacja** (np. zalewiska, murawy napiaskowe) może generować nowe siedliska cenne dla specyficznych grup (ptaki wodne, roślinność pionierska), jeśli proces jest dobrze zaplanowany.

Oddziaływania obojętne

- Część funkcji usługowych typu biurowego, przy odpowiednim udziale zieleni i braku dużych powierzchni parkingów, ma względnie ograniczony marginalny wpływ na bioróżnorodność w już przekształconych fragmentach miasta/gminy.

Strefy rolniczo-otwarte: SR, SO

Zakres funkcjonalny

- **SR – strefa produkcji rolniczej:** produkcja w gospodarstwach, wielkotowarowa produkcja rolna, akwakultura, komunikacja, infrastruktura; dodatkowo rolnictwo z zakazem zabudowy, biogazownie, elektrownie słoneczne, wiatrowe i wodne, zieleń urządzona, zieleń naturalna, las, wody; min. 30%.
- **SO – strefa otwarta:** rolnictwo z zakazem zabudowy, lasy, zieleń naturalna, wody, komunikacja, infrastruktura; dodatkowo elektrownie wiatrowe, PV, geotermalne, wodne, biogazownie, zieleń urządzona; min. 0% (co oznacza brak wymaganego poziomu, ale faktycznie udział zieleni jest bardzo wysoki).

Oddziaływania negatywne

- **Intensywne rolnictwo** – w SR (i części SO) wysokie dawki nawozów i pestycydów oraz upraszczanie struktury pól obniżają bioróżnorodność roślin segetalnych, owadów zapylających, ptaków krajobrazu rolniczego i glebowych bezkręgowców.
- **OZE o dużej skali** – farmy PV, wiatrowe i wodne dopuszczone w SR i SO mogą niekorzystnie działać na ptaki, nietoperze (wiatraki) oraz siedliska wodno-błotne (małe hydro) i krajobraz, jeśli są lokalizowane w korytarzach ekologicznych lub na terenach o wysokiej wartości przyrodniczej.

Oddziaływania pozytywne

- **Duży potencjał bioróżnorodnościowy:** w SO (rolnictwo bez zabudowy, lasy, łąki, ciek, oczka wodne) można utrzymać najbogatszy zestaw gatunków roślin i zwierząt w gminie (łąki, torfowiska, lasy, łąki, zarośla, stawy rybne).
- **Elementy agroekologiczne** – jeżeli plan ogólny i późniejsza praktyka rolna promują miedze, zadrzewienia śródpolne, remizy, strefy buforowe przy ciekach, liczba gatunków roślin i owadów w krajobrazie rolniczym może się istotnie zwiększyć.

Oddziaływania obojętne

- Rolnictwo z zakazem zabudowy przy ekstensywnych praktykach (np. łąki kośne, pastwiska o małym nawożeniu) ma z punktu widzenia struktury przestrzennej neutralny lub pozytywny wpływ na bioróżnorodność – kluczowe są parametry użytkowania, nie sama strefa.

Strefy infrastrukturalne: SI, SK

Zakres funkcjonalny

- **SI – strefa infrastrukturalna:** infrastruktura techniczna i komunikacja; dodatkowo usługi, produkcja, zieleń urządzona/naturalna, lasy, wody; min. 20%.
- **SK – strefa komunikacyjna:** autostrady, drogi ekspresowe, drogi główne, kolej, komunikacja wodna, lotnicza, obsługa komunikacji, infrastruktura; dodatkowo drogi zbiorcze, usługi przy drogach, zieleń urządzona, lasy; min. 0%.

Oddziaływania negatywne

- **Fragmentacja siedlisk i bariery** – duże ciągi drogowe/ kolejowe (SK) są jednymi z najważniejszych czynników fragmentujących lasy i mozaiki siedlisk w Polsce; zwiększają liczbę kolizji ze zwierzętami, tworzą bariery nieprzekraczalne dla wielu gatunków.
- **Zanieczyszczenia** – hałas, zanieczyszczenie powietrza, spływy z jezdni, światło powodują degradację jakości siedlisk przydrożnych (np. wrażliwych mokradł czy łąk).

Oddziaływania pozytywne / neutralne

- Strefy SI i SK mogą zawierać **pasy zieleni przydrożnej** oraz małe zbiorniki retencyjne, które lokalnie pełnią rolę korytarzy i refugium – jednak ich wartość kompensuje tylko część negatywnych skutków głównej infrastruktury.
- W już silnie zurbanizowanych fragmentach miasta (np. przebudowa istniejącej drogi bez znacznego poszerzenia pasa drogowego) dodatkowy wpływ na bioróżnorodność może być relatywnie mały (bliższy neutralnemu).

Strefy zieleni i funkcji szczególnych: SN, SC

Zakres funkcjonalny

- **SN – strefa zieleni i rekreacji:** zieleń urządzone, plaże, wody, komunikacja, infrastruktura; dodatkowo usługi sportu, kultury, handlu detalicznego, gastronomii, turystyki, edukacji, zdrowia, ROD, zieleń naturalna, las; min. 50%.
- **SC – strefa cmentarzy:** cmentarz, komunikacja, zieleń urządzone, infrastruktura; dodatkowo usługi kultu religijnego, drobnego handlu; min. 30%.

Oddziaływania pozytywne

SN – wysoki ($\geq 50\%$) udział powierzchni biologicznie czynnej oraz możliwość zachowania zieleni naturalnej i lasów daje bardzo duży potencjał dla kształtowania korytarzy ekologicznych, siedlisk dla ptaków, owadów, drobnych ssaków i płazów – szczególnie w mieście.

SC – cmentarze z bogatą zielenią (drzewa, krzewy, łąki kwietne) często odgrywają rolę półnaturalnych refugium w miastach, z wysoką różnorodnością ptaków i roślin naczyniowych.

Oddziaływania negatywne

W SN presja rekreacyjna (intensywne zagospodarowanie sportowe, oświetlenie, ciągłe użytkowanie) może lokalnie ograniczać gatunki wrażliwe i sprzyjać synantropizacji flory i fauny.

W SC intensywne utrzymanie (intensywne koszenie, pestycydy, dominacja gatunków ozdobnych) redukuje potencjał bioróżnorodności i homogenizuje zbiorowiska.

Oddziaływania obojętne

Drobna infrastruktura rekreacyjna (ławki, place zabaw) przy zachowaniu dużego udziału zieleni ma lokalny, niewielki wpływ na bioróżnorodność.

HORYZONT CZASOWY ODDZIAŁYWAŃ: CHWILOWE, KRÓTKOOKRESOWE, DŁUGOOKRESOWE

Oddziaływania chwilowe (faza realizacji inwestycji)

Występują we wszystkich strefach, gdy wdraża się nowe funkcje:

- **Usuwanie roślinności, niwelacja terenu, odwodnienia** – natychmiastowa utrata siedlisk i śmiertelność organizmów glebowych, płazów, bezkręgowców; szczególnie istotne w SO, SR, SN oraz w dolinach rzecznych.
- **Hałas, drgania, ruch ciężkiego sprzętu** – czasowe płoszenie ptaków i ssaków oraz ryzyko rozjeżdżania zwierząt (zwłaszcza przy budowie dróg w SK, obiektów w SP, SG).

Te oddziaływania trwają zwykle od kilku miesięcy do kilku lat i zanikają (w części) po zakończeniu budowy – choć ich skutki (usunięcie siedlisk) mają konsekwencje długookresowe.

Oddziaływania krótkookresowe (pierwsze 1–5 lat po realizacji)

- **Zmiana struktury biocenoz** – w nowych osiedlach (SW, SJ) początkowo występują zbiorowiska ruderalne, krótkotrwały wzrost liczby gatunków pionierskich, po czym następuje stabilizacja w kierunku zubożałych flor synantropijnych.
- **Wtórna sukcesja na nieużytkach pofabrycznych, pogórnich (SP, SG)** – pojawienie się pionierskich zbiorowisk traw i roślin światłolubnych, które częściowo kompensują straty siedlisk, ale nadal mają niższą wartość przyrodniczą niż siedliska półnaturalne.
- **Adaptacja fauny do zieleni urządzonej** – w SN, SC, SW, SJ następuje zasiedlenie parków i cmentarzy przez gatunki ogólnolubne (kos, sójka, jeź, ropucha szara), co częściowo zwiększa różnorodność w mieście.

Oddziaływania długookresowe (10+ lat)

To dominujący horyzont dla większości skutków:

- **Trwała zmiana pokrycia terenu i fragmentacja** – rozrost stref SW, SJ, SU, SH, SP, SK powoduje długotrwałe obniżenie bogactwa gatunkowego i ciągłości siedlisk.
- **Utrwalenie wzorców intensywnego rolnictwa w SR i części SO** – prowadzi do długotrwałego zaniku gatunków związanych z krajobrazem rolniczym (ptaki skowronkowe, wiele roślin segetalnych), chyba że wprowadzone zostaną programy rolnictwa zrównoważonego.
- **Powolna sukcesja i renaturyzacja w rekultywowanych SG i SO** – przy odpowiedniej polityce może z czasem prowadzić do powstania nowych cennych siedlisk (zalané wyrobiska, suche murawy).

ODDZIAŁYWANIA SKUMULOWANE**Skumulowane oddziaływania wewnątrz stref**

- **Wewnątrz SW, SJ, SU:** stopniowe „dogęszczanie” zabudowy, dobudowa parkingów, powiększanie powierzchni utwardzonych -> narastająca fragmentacja siedlisk i spadek znaczenia terenów zielonych jako korytarzy.
- **Wewnątrz SR i SO:** jednoczesna intensyfikacja upraw + lokalizacja OZE (PV, biogazownie, wiatraki) + likwidacja miedz i zadrzewień -> kumulatywny spadek bioróżnorodności, szczególnie roślin i bezkręgowców polnych; zanik roli krajobrazu rolniczego jako „zaplecza” dla obszarów chronionych.
- **W SK i SI:** rozbudowa węzłów drogowych, obwodnic, linii kolejowych -> gęsta sieć barier, która nawet przy przejściach dla zwierząt zmienia przestrzenną strukturę populacji (mniejsze płaty siedlisk, większe ryzyko izolacji).

Skumulowane oddziaływania między strefami

- Rozrost SW, SJ, SU, zwiększa zapotrzebowanie na żywność i zasoby, co pośrednio promuje intensyfikację w SR i redukcję półnaturalnych elementów krajobrazu (miedz, zadrzewień) w SO.
- **Korytarze ekologiczne vs. infrastruktura** – gdy ciągi SK / SI (drogi, obwodnice) przecinają SO, SR, SN, następuje synergiczne działanie fragmentacji siedlisk i śmiertelności na drogach; badania wskazują, że wpływ dróg może być co najmniej tak silny jak sama utrata siedlisk.
- **Strefy zieleni jako „wyspy” w krajobrazie zabudowy** – SN, SC, elementy zieleni w SW/SJ/SP mogą łagodzić lokalnie skutki urbanizacji, ale przy rosnącym udziale zabudowy i infrastruktury tworzą raczej izolowane wyspy siedlisk, które nie są wystarczające dla wielu gatunków wymagających większych areatów.

Skumulowane oddziaływania zewnętrzne (klimat, polityki sektorowe)

- Zmiany klimatu (susze, fale upałów) + uszczelnienie gleb w SW, SJ, SU, SP = presja na resztki mokradeł, łąk i lasów w SO i SN, które stają się kluczowymi refugiami wilgotnościowymi dla wielu gatunków.

- Realizacja polityk drogowych (nowe obwodnice, modernizacje dróg wojewódzkich) w SK w połączeniu z rozwojem stref gospodarczych SP może silnie wzmocnić efekt „kordonu” wokół węzłów bioróżnorodności (Natura 2000, , OChK).

Bilans wpływu stref na bioróżnorodność:

Strefa	Dominujący kierunek wpływu na bioróżnorodność	Główne pozytywne mechanizmy	Główne negatywne mechanizmy
SW	Umiarkowanie negatywny	30% pow. biologicznie czynnej, możliwość zieleni naturalnej, lasu, wód	Uszczelnienie, fragmentacja, presja antropogeniczna, hałas, światło
SJ	Umiarkowanie negatywny / złożony	Ogrody, ROD, zieleni naturalna, potencjał korytarzy w zabudowie rozproszonej	Rozlewanie się zabudowy, fragmentacja mozaiki pól i zadrzewień, ruch samochodowy
SZ	Złożony (negatywny przy intensyfikacji)	Możliwość rolnictwa z zakazem zabudowy, akwakultury, lasów	Wielkotowarowa produkcja, agrochemikalia, utrata miedz i zadrzewień
SU	Negatywny	30% zieleni, potencjalna zieleni kompensacyjna	Duże obiekty usługowe, parkingi, hałas, ruch
SP	Negatywny	Pasy zieleni, możliwość natury-based solutions (zbiorniki, zieleni)	Hali produkcyjne, emisje, uszczelnienie, fragmentacja
SR	Złożony (zależny od praktyk)	Możliwość OZE w formie niskokonfliktowej, rolnictwo z zakazem zabudowy, zieleni naturalna	Intensyfikacja upraw, pestycydy, duże instalacje OZE w cennych lokalizacjach
SI	Negatywny / umiarkowany	Pasy zieleni, możliwość renaturyzacji cieków przy infrastrukturze	Korytarze techniczne i transportowe, bariery dla migracji
SN	Przeważająco pozytywny	≥50% powierzchni biologicznie czynnej, duży potencjał korytarzy i refugium	Presja rekreacyjna, synantropizacja przy zbyt „parkowym” utrzymaniu
SC	Umiarkowanie pozytywny	Cmentarze z bogatą zielenią jako refugia miejskie	Intensywne utrzymanie zieleni (koszenie, pestycydy) redukuje różnorodność
SO	Przeważająco pozytywny (przy ograniczeniu OZE wielkoskalowych)	Lasy, łąki, wody, zieleni naturalna – główne rezerwuary bioróżnorodności	Ryzyko lokalizacji dużych farm OZE, intensyfikacji rolnictwa
SG	Negatywny (w fazie eksploatacji), potencjalnie pozytywny po rekultywacji	Rekultywowane wyrobiska mogą tworzyć nowe siedliska (zalewiska, murawy)	Eksploatacja złóż – destrukcja siedlisk, odwodnienia, emisje
SK	Negatywny	Zieleni przydrożna jako częściowa kompensacja	Fragmentacja, bariery, śmiertelność zwierząt, zanieczyszczenia

Dominujące horyzonty czasowe oddziaływań:

Strefa	Chwilowe (budowa) – główne oddziaływania	Krótkookresowe (1–5 lat)	Długookresowe (10+ lat)
SW, SJ	Wycinanie zieleni, hałas, ruch ciężkiego sprzętu	Ruderalizacja, zasiedlanie przez gatunki synantropijne	Trwałe uszczelnienie i fragmentacja, spadek bioróżnorodności
SZ	Przekształcenia siedlisk wiejskich, melioracje	Zmiana składu flory segetalnej, spadek wrażliwych gatunków	Utrwalenie intensywnego rolnictwa, zanik miedz i zadrzewień
SU, SP	Niwelacja, betonowanie, budowa dużych obiektów	Sukcesja na marginesach, lokalne refugia w zieleni kompensacyjnej	Homogenizacja biocenozy
SR, SO	Przekształcenia pól, budowa OZE, melioracje	Reakcja biocenozy polnych na zmianę praktyk, sukcesja w miedzach	Utrwalenie struktury krajobrazu (intensywny vs mozaikowy), trwałe zmiany w populacjach ptaków i owadów
SI, SK	Budowa dróg, linii, silne zakłócenia	Przystosowanie fauny do nowych barier/korytarzy, wzrost kolizji	Trwała fragmentacja, zmiana przepływów genów, możliwa izolacja populacji
SN, SC	Prace ogrodnicze, kształtowanie zieleni	Zasiedlanie przez ptaki i drobne ssaki, stabilizacja „fauny parkowej”	Długookresowe refugia bioróżnorodności w krajobrazie zurbanizowanym (pod warunkiem ekstensywnego utrzymania)
SG	Rozkopanie terenu, usuwanie roślinności	Sukcesja roślin pionierskich na skarpach i zwałach	Trwała zmiana rzeźby terenu; po rekultywacji możliwość nowych, specyficznych siedlisk. fn11

Główne typy oddziaływań skumulowanych przedstawiono w poniższej tabeli:

Strefa / układ stref	Typ skumulowanego oddziaływania	Charakterystyka
----------------------	---------------------------------	-----------------

14.3 ODDZIAŁYWANIA STREF NA OBSZARY CHRONIONE I KORYTARZE EKOLOGICZNE

SW + SJ + SU	Intensywna urbanizacja	Rozrost zabudowy mieszkaniowo-usługowej zwiększa presję na SR/SO (intensyfikacja rolnictwa), redukuje powierzchnię półnaturalnych siedlisk wokół miasta, fragmentuje korytarze dolinne i leśne.
SR + SO (z OZE)	Intensywne rolnictwo + OZE	Jednoczesna likwidacja miedz, zadrzewień i wprowadzanie dużych farm PV/wiatrowych w cennych krajobrazowo lokalizacjach prowadzi do skumulowanego spadku bioróżnorodności i funkcjonalnej łączności siedlisk.
SK + SI przecinające SO/SR/SN	Fragmentacja infrastrukturalna	Sieć dróg i kolei w SK/SI przecina korytarze ekologiczne doliny, co przyspiesza podział siedlisk na małe płyty, zwiększa śmiertelność zwierząt i może prowadzić do izolacji populacji.
SP + SG + SI	Kumulacja presji przemysłowej	Połączenie produkcji, górnictwa i infrastruktury technicznej tworzy obszary o bardzo ograniczonej wartości przyrodniczej; oddziaływania (zanieczyszczenia, hałas) sięgają także stref sąsiednich.
SN + SC + zieleń w SW/SJ	System „wysp zieleni”	Przy rozroście zabudowy zieleń SN/SC/SW/SJ jest coraz bardziej izolowana – pełni rolę lokalnych refugium, ale nie zapewnia ciągłości siedlisk dla wielu gatunków wymagających większych areałów; znaczenie korytarzy w SO, SR rośnie

Wpływ stref na obszary chronione i korytarze:

Strefa	Główne funkcje	Wpływ na obszary chronione	Wpływ na korytarze ekologiczne
SW	Zabudowa wielorodzinna, usługi, handel; min. 30% PBC	Negatywny, jeśli rozszerza się w doliny i otuliny parków/OChK (utrata siedlisk, uszczelnienie); neutralny do umiarkowanego, gdy ograniczona do już zurbanizowanych części miasta.	Negatywny – fragmentacja lokalnych korytarzy; potencjalnie lekko pozytywny, jeśli zieleń osiedlowa jest podporządkowana ciągom dolinnym i leśnym.
SJ	Zabudowa jednorodzinna z usługami; min. 30% PBC	Podobnie jak SW; zagrożenie „rozlewania się” zabudowy w stronę dolin i lasów w OChK	Rozcinanie korytarzy lokalnych, ale możliwość tworzenia zielonych korytarzy w ogrodach i ROD, jeśli planowane świadomie.
SZ	Zabudowa zagrodowa, produkcja rolna; min. 30% PBC	Negatywny przy intensywnej produkcji w sąsiedztwie Natury 2000 (eutrofizacja, osuszanie torfowisk); pozytywny/neutralny przy ekstensywnym rolnictwie.	Może wspierać korytarze otwarte (ptaki, owady) przy mozaice siedlisk; lub je przerywać, gdy dominują wielkie monokultury i zabudowa zagrodowa.
SU	Usługi, składy, PV; min. 30% PBC	W pobliżu parków/OChK/Natury 2000 – raczej negatywny (uszczelnienie, hałas); w strefach już przekształconych – wpływ umiarkowany.	W korytarzach dolinnych – poważne ryzyko przegrodzenia; poza nimi – lokalne przerwanie korytarzy drobnoskalowych.
SP	Produkcja, usługi; min. 20% PBC	Silne oddziaływanie negatywne, jeśli zlokalizowana w pobliżu obszarów Natura 2000 OChK (emisje, hałas, zmiana stosunków wodnych).	Może tworzyć trwałe luki w korytarzach, zwłaszcza przy braku pasów zieleni i przejść dla zwierząt.
SR	Produkcja rolna, OZE, biogazownie; min. 30% PBC	W dolinach i w Naturze 2000 – potencjalnie silnie negatywny (melioracje, eutrofizacja); poza nimi – od neutralnego do pozytywnego (przy ekstensyfikacji).	Kluczowy dla utrzymania korytarzy dolinnych; może je wspierać (ekstensywne łąki) lub degradować (monokultury, osuszanie).
SO	Rolnictwo bez zabudowy, lasy, wody, OZE	Zasadniczo pozytywny, bo obejmuje większość powierzchni parków i OChK; zagrożenie pojawia się przy lokalizacji dużych OZE/wydobycia.	Trzon korytarzy Małopolski Przełom Wisły i dolin; przy zachowaniu przyrodniczego charakteru wspiera ciągłość o znaczeniu ponadlokalnym.
SN	Zieleń i rekreacja; min. 50% PBC	Pozytywny, szczególnie jako bufor między zabudową a obszarami chronionymi, o ile dominują funkcje zieleni, a nie zabudowy usługowej.	Może wzmacniać korytarze (parkowe ciągi zieleni powiązane z dolinami i lasami).
SC	Cmentarze; min. 30% PBC	Zwykle neutralny; lokalnie negatywny przy ekspansji w stronę dolin/lasów w OChK i PK.	Zwykle pomijalny dla głównych korytarzy, ale może ograniczać lokalne trasy migracji.
SI	Infrastruktura techniczna; min. 20% PBC	Negatywny, jeśli prowadzi do nowych korytarzy technicznych w obszarach chronionych (linie, stacje); neutralny/umiarkowany przy modernizacji istniejącej infrastruktury.	Ważny czynnik fragmentacji, szczególnie gdy przecina doliny i lasy bez przejść dla zwierząt.
SK	Drogi, kolej; 0% PBC	Silnie negatywny w parkach krajobrazowych, OChK i otoczeniu Natury 2000 (hałas, kolizje, bariery);	Jedno z głównych źródeł przerwania korytarzy: dolinnych i leśnych, zwłaszcza

		modernizacja istniejących tras bez poszerzeń – mniejszy dodatkowy wpływ.	przy braku przejść i ekranów kierujących zwierzęta.
--	--	---	--

Horyzont czasowy oddziaływań według stref

Strefa	Oddziaływania chwilowe	Krótkookresowe (lata po realizacji)	Długookresowe (trwałe zmiany)
SW, SJ	Hałas i zniszczenie roślinności w trakcie budowy, chwilowe zaburzenia w sąsiednich siedliskach (np. dolin).	Wzrost ruchu, presja rekreacyjna na parki i OChK, lokalne dogęszczanie zabudowy.	Trwała urbanizacja i uszczelnienie klinów dolinnych, powstanie barier w korytarzach lokalnych i regionalnych.
SZ, SR	Roboty ziemne, krótkotrwałe podwyższenie mętności wód, usuwanie zadrzewień.	Zmiany struktury krajobrazu rolnego, spadek bioróżnorodności, wzrost dopływu biogenów do cieków.	Utrwalenie uproszczonego krajobrazu oraz trwała degradacja siedlisk torfowiskowych/łąkowych w Naturze 2000, jeśli nie zostaną wprowadzone działania naprawcze.
SU, SP	Intensywne prace budowlane (hałas, pylenie), incydenty zanieczyszczeń.	Stabilnie podwyższony hałas, ruch, lokalne zanieczyszczenia, presja krajobrazowa na parki krajobrazowe i OChK.	Trwała utrata siedlisk i ciągłości korytarzy, powstanie stałych węzłów barierowych.
SO	Prace przy ewentualnych inwestycjach OZE/wydobycia.	Zmiany hydrologiczne i krajobrazowe na fragmencie strefy (jeśli intensywne inwestycje); przy braku inwestycji – brak istotnych nowych oddziaływań.	Utrzymanie lub pogorszenie stanu korytarzy zależnie od tego, czy SO pozostanie „otwarta” i nieurbanizowana, czy zostanie przekształcona (OZE, wydobywanie).
SN, SC	Budowa/rozbudowa obiektów – lokalne zaburzenia.	Ustabilizowanie funkcji zieleni/cmentarza; presja rekreacyjna w SN zwykle skierowana na tereny przyrodnicze.	SN jako trwały bufor przy odpowiednim zagospodarowaniu; SC – długotrwała wyspa zabudowy w strukturze przyrodniczej.
SI, SK	Budowa dróg i sieci – silne, ale czasowe zakłócenia (hałas, dewastacja siedlisk).	Utrzymująca się wysoka śmiertelność zwierząt, bariera akustyczna i świetlna.	Trwałe rozcięcie korytarzy ekologicznych, chyba że zostaną wprowadzone zaawansowane środki łagodzące (przejścia, renaturyzacja).

Potencjał oddziaływań skumulowanych według stref:

Strefa	Główne typy kumulacji	Potencjalne skutki dla obszarów chronionych i korytarzy
SW, SJ	Przestrzenna (razem z SK, SI, SU/SH), czasowa (rozlewanie się zabudowy).	Tworzenie pasów zabudowy przecinających doliny i kliny leśne, „zapinanie” otulin parków krajobrazowych zabudową, utrata drożności lokalnych korytarzy.
SZ, SR	Funkcjonalna (rolnictwo + OZE + usługi rolnicze), przestrzenna w dolinach	Skumulowane obniżenie poziomu wód, eutrofizacja i zarastanie siedlisk torfowiskowych w Naturze 2000, zanikanie łąk ekstensywnych istotnych dla ciągłości korytarzy.
SU, SP	Przestrzenna (węzły gospodarcze + SK + SI), funkcjonalna (hałas, zanieczyszczenia).	Powstawanie silnie przekształconych „węzłów barierowych” na styku korytarzy Małopolskiego Przełomu Wisły i dolinnych powiązań z wnętrzem gminy.
SO	Czasowa (ewolucja od krajobrazu otwartego do zainwestowanego), funkcjonalna (dodanie OZE/wydobycia).	Stopniowa utrata funkcji bufora i trzonu korytarza; ryzyko przekształcenia kluczowych odcinków GKPdC-4A oraz dolin w krajobraz silnie techniczny.
SN	Funkcjonalna (rekreacja + presja turystyczna).	Przy złym zarządzaniu – kanalizowanie ruchu w głąb obszarów chronionych; przy dobrym – przejmowanie presji i ochrona wewnątrz parków/OChK.
SI, SK	Przestrzenna (przecinanie wielu stref naraz), funkcjonalna (hałas, światło, zanieczyszczenia).	Skumulowane efekty barierowe, szczególnie w miejscach, gdzie drogi, linie energetyczne i zabudowa zbiegają się na przesmykach między dolinami a lasami.

Potencjalny wpływ grup stref na główne formy ochrony:

Grupa stref	Natura 2000	OChK	Korytarze
SW, SJ (mieszkaniowe)	Negatywne przy zbliżaniu się do granic ostoi i w dolinach – uszczelnienie, presja rekreacyjna, rozcinanie siedlisk.	Negatywne przy wchodzeniu w OChK (urbanizacja krajobrazu, presja na lasy i łąki); neutralne przy dogęszczaniu w już zurbanizowanych fragmentach.	Negatywne (fragmentacja lokalnych korytarzy, „zamykanie” klinów dolinnych i leśnych). Ograniczenie wpływu, gdy zabudowa cofnięta i z pasem zieleni wzdłuż korytarza.
SU, SP, SG (usługowo-produkcyjne, górnictwo)	Z reguły wyraźnie negatywne: ryzyko degradacji siedlisk wodno-błotnych i łąkowych, zmiana	Negatywne – zniekształcenie krajobrazu przełomu Wisły i doliny Wieprza, utrata	Negatywne – węzły barierowe przy skrzyżowaniu z dolinami i ciągami leśnymi;

	stosunków wodnych, bariera dla gatunków.	kluczowych płatów lasów i łąk.	rozcięcie korytarza i powiązań z Płaskowyżem Nałęczowskim
SR, SO (rolniczo-otwarte)	Od pozytywnych (ekstensywne łąki, torfowiska) do negatywnych (intensywne rolnictwo, melioracje), w otoczeniu torfowisk	Zasadniczo pozytywne jako trzon krajobrazu parków/OChK, przy utrzymaniu ekstensywnego użytkowania; negatywne przy intensyfikacji i melioracji.	Kluczowe dla ciągłości: SO/SR w dolinach i na stokach przenoszą migracje między Wisłą, doliną Wieprza i Płaskowyżem.
SN, SC (zielen, cmentarze)	SN – pozytywna jako bufor przyrodniczo-rekreacyjny; SC – zwykle neutralne, byle nie zwiększać presji w kierunku ostoi.	SN – pożądane jako strefa przejściowa między zabudową a parkiem/OChK; SC – lokalne, małe oddziaływanie.	SN może domykać i wzmacniać korytarze (zielone kliny); SC – brak istotnej roli w skali korytarzy głównych.
SI, SK (infrastruktura, drogi)	Wyraźnie negatywne przy przecinaniu ostoi lub ich stref buforowych – śmiertelność zwierząt, bariery migracyjne, rozcięcie siedlisk.	Negatywne na granicach parku i OChK, szczególnie w dolinach.	Jeden z głównych czynników fragmentacji korytarzy regionalnych; konieczne środki kompensacyjne (przejścia, renaturyzacja).

Oddziaływania chwilowe (budowa), krótkookresowe (pierwsze lata po realizacji) i długookresowe (utrwalenie struktury) kształtują się tak jak w Twojej poprzedniej analizie – tutaj ważne jest, że dla parków, OChK i Natury 2000 **długookresowe** zmiany struktury (urbanizacja, melioracje, infrastruktura liniowa) są najbardziej krytyczne, bo prowadzą do trwałego przerwania ciągłości korytarzy i utraty przedmiotów ochrony.

• **Negatywne (długookresowe):**

- Rozszerzanie stref mieszkaniowych i usługowo-produkcyjnych (SW, SJ, SU, SP, SG) w głąb parkowych lasów i w stronę skarp Wisły – utrata ciągłości lasów, zaburzenie panoram, rozcięcie korytarza Małopolskiego,
- Nowe przebiegi SI/SK na stokach i w dnach dolin – bariery migracyjne, utrwalenie liniowej fragmentacji.

• **Pozytywne / neutralne:**

- Utrzymanie SR/SO z funkcją sadowniczą i rolniczą przy ograniczeniu zabudowy oraz wzmacnianiu zadrzewień – zachowanie tradycyjnego krajobrazu rolniczo-leśnego spójnego z celami parku.
- Wyznaczanie SN jako zieleni rekreacyjnej ekstensywnej (ścieżki, punkty widokowe) zamiast zabudowy kubaturowej przy skarpach

W obszarach Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób negatywnie oddziaływać na cele ochrony tych obszarów, w szczególności mogących:

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

Obszar N2000 „Dolny Wieprz” o powierzchni całkowitej 8182,3 ha. wyznaczony w celu trwałej ochrony: siedlisk przyrodniczych, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków roślin, populacji zagrożonych wyginięciem gatunków zwierząt innych niż ptaki lub odtworzenia właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków. Plan ogólny w granicach obszarów chronionych przyrodniczo i krajobrazowo zrezygnowano z określenia profilu funkcjonalnego dodatkowego w zakresie: terenu elektrowni słonecznej, terenu elektrowni wodnej oraz biogazowni na podstawie uzgodnień z RDOŚ. Ponadto w obszarze całej Gminy z przyczyn środowiskowych oraz ograniczeń zw. z lotnictwem wojskowym, zrezygnowano z wyznaczania profilu funkcjonalnego dodatkowego -terenu elektrowni wiatrowej. Gmina posiada wyznaczone w mpzp duże obszary pod OZE z fotowoltaiki.

Plan ogólny podtrzymuje możliwość lokalizacji urządzeń elektrowni wiatrowych w dalszym sąsiedztwie obszarów Natura 2000 pod warunkiem braku oddziaływania instalacji na ten obszar.

Oddziaływanie na siedliska i gatunki

W gminie ingerencja antropogeniczna w obszar Natura 2000 przejawia się występowaniem zabudowy o różnej funkcji jak i wszelkiego rodzaju działalności gospodarczej. Działania w obszarze stref mogą jedynie pośrednio wpływać na siedliska i gatunki:

3150 - Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*,

3270 - Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri* p.p. i *Bidention* p.p.

6120 - Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*),

6430 - Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),

6510 - Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),

7230 - Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,

91E0 - Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*,

Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródłiskowe.

Gatunki flory: marsylia czterolistna – *Marsilea quadrifolia*,

Oddziaływanie na różnorodność biologiczną

Charakterystyczną cechą różnorodności biologicznej przedmiotowej ostoi siedliskowej jest występowanie silnie kontrastowych w stosunku do siebie siedlisk, tzn. z jednej strony siedlisk wodnych (stawów) i od wody zależnych (różnego typu torfowisk i łąk o różnym stopniu uwilgocenia), a z drugiej strony siedlisk suchych (ciepłolubnych muraw napiaskowych) czy też terenów zalesionych. Konsekwencją zróżnicowania siedlisk jest różnorodność gatunków zwierząt. Wiadomo, że na styku różnych siedlisk, biocenoz czy ekosystemów, w strefie ekotonowej jest największa różnorodność gatunków, ponieważ występują gatunki zarówno jednego ekosystemu jak i drugiego ekosystemu (jak i kolejnych). W analizowanym obszarze występują pozytywne oddziaływania na bioróżnorodność, zachowując tereny te wolne od nowej zabudowy.

Oddziaływanie na faunę

Oddziaływanie na faunę, do której należą poniższe 4 gatunki wymienione załączniku, takie jak:

boleń - *Aspius aspius*

kumak nizinny- *Bombina bombina*

piskorz - *Misgurnus fossilis*

wydra - *Lutra lutra*

i polega na uszczuplaniu terenów niezabudowanych, terenów upraw polowych poprzez wprowadzanie tam możliwości zabudowy. Takie działania zmniejszają terytorium życia jak i miejsce zdobywania pokarmu zwierząt, jednakże są to zmiany minimalne powierzchniowo i nie wiążą się z rozległymi barierami ekologicznymi. Proponowana zabudowa uzupełnia istniejącą już zabudowę przede wszystkim wzdłuż dróg.

Oddziaływanie na integralność obszaru 2000

Integralność obszaru polega na zachowaniu obszaru w stanie kompletnym, właściwym stanie ochrony. Ewentualne zmiany w strukturze i funkcji tego obszaru, które będą niekorzystne z punktu widzenia ochrony siedlisk i gatunków, oznaczałyby naruszenie integralności obszaru. Takie zagrożenie nie wystąpi. Na integralność największy wpływ będą mieć bariery ekologiczne głównie liniowe i powierzchniowe, jak i rozwiązania niwelacji barier. W ustaleniach planistycznych ma to wyraz w postaci zapisów w SPG - zakazu realizacji liniowych obiektów kubaturowych i urządzeń, w szczególności na nasypach, sytuowanych poprzecznie w stosunku do korytarzy i budowy ogrodzeń na cokołach, jak również nakaz realizacji przepustów i przejść dla małych zwierząt pod drogami.

14.4 ODDZIAŁYWANIE STREF PLANISTYCZNYCH PLANU OGÓLNEGO GMINY ULĘŻ NA KORYTARZE EKOLOGICZNE

Główne korytarze ekologiczne w gminie Uleż

Trzonem systemu korytarzy ekologicznych gminy Uleż jest dolina rzeki Wieprz o zachowanym w dużym stopniu naturalnym, meandrującym biegu, z licznymi starorzeczami, zastoiskiem wodnym oraz kompleksami stawów rybnych w rejonie Sarn, Żabianki, Ułęża, Sobieszyna oraz doliny Świnki. Dolina ta, objęta ochroną w ramach obszaru Natura 2000 „Dolny Wieprz” i Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”, stanowi korytarz ponadlokalny o znaczeniu regionalnym dla migracji ptaków wodno-błotnych, ssaków związanych z siedliskami dolinnymi oraz licznych gatunków płazów i bezkręgowców.

Kolejne ważne powiązania tworzą kompleksy leśne w północno-wschodniej części gminy, połączone z doliną Wieprza siecią cieków, obniżeń terenowych i zadrzewień śródpolnych. Funkcję lokalnych korytarzy spełniają również zadrzewione drogi dojazdowe, miedze, pasy zieleni śródpolnej oraz system małych cieków i rowów melioracyjnych, które łączą tereny leśne, użytki ekologiczne w Leśnictwie Sobieszyn i mozaikę łąk oraz pól uprawnych. Cała ta struktura tworzy wieloskalową sieć powiązań, której ciągłość i drożność są silnie zależne od przyjętego sposobu zagospodarowania stref planistycznych.

Zestawienie syntetyczne wpływu stref na korytarze ekologiczne

W tabeli poniżej przedstawiono zbiorcze określenie kierunku i charakteru oddziaływania poszczególnych stref planistycznych na funkcjonowanie korytarzy ekologicznych w gminie Ułęż. Symbol „+” oznacza przeważające oddziaływanie pozytywne (wzmacnianie ciągłości korytarzy), „-” – negatywne (przerywanie lub osłabianie), natomiast „0” – oddziaływanie zasadniczo obojętne lub zbilansowane.

Strefa planistyczna	Ocena wpływu na korytarze (-/0/+)	Dominujący typ oddziaływania	Uwagi syntetyczne
SO – strefa otwarta	+	Stałe, długookresowe, głównie bezpośrednie ochronne	Zachowanie ciągłości doliny Wieprza, łąk zalewowych, lasów i terenów rolnictwa z zakazem zabudowy; ograniczenie presji inwestycyjnej w głównych korytarzach.
SR – strefa produkcji rolniczej	0 / -	Długookresowe, głównie pośrednie	Ekstensywne użytkowanie sprzyja utrzymaniu korytarzy, natomiast intensyfikacja (monokultury, melioracje) może ograniczać ich drożność i jakość siedlisk.
SN – strefa zieleni i rekreacji	+	Stałe, długookresowe, bezpośrednie i pośrednie	Możliwość tworzenia ciągów zieleni, tras pieszo-rowerowych i stref buforowych wzdłuż rzek i stawów, pod warunkiem kontrolowania presji rekreacyjnej.
SW, SJ – strefy zabudowy mieszkaniowej	0 / -	Długookresowe, głównie pośrednie	Koncentracja zabudowy na wysoczyznach ogranicza bezpośrednią ingerencję w korytarze, lecz rozpraszanie zabudowy może je fragmentować i zwiększać presję antropogeniczną.
SZ – strefa zabudowy zagrodowej	0 / -	Długookresowe, pośrednie	Tradycyjna, rozproszona zabudowa wpisuje się w krajobraz rolniczy, jednak rozbudowa zaplecza produkcyjnego i intensywny chów mogą pogarszać drożność i jakość korytarzy.
SU, SP – strefy usługowe i gospodarcze	-	Stałe, długookresowe, głównie bezpośrednie	Infrastruktura produkcyjno-magazynowa i usługowa przy głównych drogach tworzy bariery dla migracji i wymaga stosowania zieleni izolacyjnej oraz przejść dla fauny.
SI – strefa infrastrukturalna	0 / -	Stałe, punktowe, głównie bezpośrednie	Punktowe obiekty techniczne najczęściej nie blokują korytarzy w skali gminy, jednak niekorzystna lokalizacja może prowadzić do ich uszczelniania i bariery lokalnej.
SC – strefa cmentarzy	0	Długookresowe, lokalne	Niewielka powierzchnia i lokalizacja poza głównymi ciągami ekologicznymi sprawiają, że wpływ na korytarze jest zasadniczo obojętny; zieleni izolacyjna może pełnić funkcję łącznikową.
SG – strefa górnictwa	-	Długookresowe, bezpośrednie	Potencjalne przekształcenia rzeźby terenu i stosunków wodnych mogą tworzyć bariery i „dziury” w sieci korytarzy, chyba że rekultywacja zostanie ukierunkowana na przywrócenie ciągłości.
SK – strefa komunikacyjna	-	Stałe, długookresowe, bezpośrednie i pośrednie	Drogi ekspresowe, krajowe i powiatowe przecinające dolinę Wieprza działają jako silne bariery liniowe; wymagają przejść dla zwierząt, ekranów zieleni i ograniczania kolizji.

Strefa otwarta (SO) jako podstawowy obszar ochrony korytarzy ekologicznych

Strefa SO obejmuje przede wszystkim dolinę Wieprza z przyległymi tarasami zalewowymi, rozległe łąki i pastwiska, obszary lasów oraz tereny rolnictwa z zakazem zabudowy. Dzięki temu jest ona w praktyce tożsama z głównym korytarzem ponadlokalnym, zapewniającym powiązania pomiędzy ostojami przyrody w gminie Ulęż i gminach sąsiednich. Utrzymanie zakazu zabudowy mieszkaniowej i gospodarczej w tej strefie ma charakter stałego, długookresowego oddziaływania ochronnego na korytarze – zapobiega ich fizycznemu przerywaniu oraz powstawaniu barier widokowych i akustycznych.

Zachowanie ciągłości strefy SO umożliwia migrację ptaków wodno-błotnych wzdłuż doliny Wieprza, przemieszczanie się ssaków wykorzystujących strefę ekotonową między łąkami a lasami oraz utrzymanie połączeń pomiędzy użytkami ekologicznymi w Leśnictwie Sobieszyn a doliną rzeczną. W perspektywie długookresowej strefa SO sprzyja również adaptacji ekosystemów do zmian klimatu, zapewniając przestrzeń dla naturalnych procesów korytowania, okresowych zalewów oraz spontanicznej sukcesji roślinności nadrzecznej.

Strefy SR i SZ – rolnictwo a drożność korytarzy ekologicznych

Strefa SR, obejmująca rozległe pola uprawne oraz tereny stawów rybnych, stanowi istotny element otoczenia głównego korytarza dolinowego. Ekstensywne użytkowanie łąk oraz tradycyjne praktyki rolnicze (m.in. utrzymywanie miedz, zadrzewień śródpolnych, niewielkich oczek wodnych) sprzyjają zachowaniu lokalnych korytarzy bocznych, łączących dolinę Wieprza z kompleksami leśnymi i użytkami ekologicznymi. W takim wariancie oddziaływanie SR na korytarze ma charakter zbliżony do obojętnego lub umiarkowanie pozytywnego, długookresowego i głównie pośredniego.

W przypadku intensyfikacji produkcji rolnej, likwidacji zadrzewień śródpolnych, scalania pól oraz przekształcania łąk w monokultury upraw wysokotowarowych, strefa SR zaczyna działać jako czynnik osłabiający korytarze. Zmniejszenie liczby elementów liniowych i punktowych (miedz, zadrzewień, niewielkich zbiorników) ogranicza możliwości migracji wielu gatunków oraz utrudnia przemieszczanie się organizmów pomiędzy ostojami. Oddziaływania negatywne mają wówczas charakter długookresowy i pośredni – nie blokują korytarzy całkowicie, lecz pogarszają ich „przepustowość ekologiczną”.

Strefy SZ, w których dominuje zabudowa zagrodowa z zabudowaniami gospodarczymi i infrastrukturą rolniczą, są w dużej mierze zlokalizowane wzdłuż dróg lokalnych na styku stref SR i SO. W sytuacji utrzymania tradycyjnej skali zabudowy i zachowania ogrodów, sadów oraz zadrzewień przydomowych zabudowa zagrodowa może tworzyć swoiste „przepusty ekologiczne” między polami a doliną, stanowiąc element mozaiki siedliskowej. Jednak zbyt gęsta zabudowa, rozbudowa hal inwentarskich i utwardzonych placów może prowadzić do powstawania lokalnych barier dla drobnych kręgowców i bezkręgowców, a także do wygaszania liniowych elementów zieleni.

Strefy SW i SJ – koncentracja zabudowy a fragmentacja korytarzy

Strefy SW i SJ koncentrują zabudowę mieszkaniową wielorodzinną i jednorodzinną w ramach istniejącej sieci osadniczej – przede wszystkim w Ulężu, Sobieszynie, Podlodowie, Białkach Dolnych i Brzozowej. Z punktu widzenia korytarzy ekologicznych istotne jest, że większość tych stref została zlokalizowana na wyżej położonych tarasach i wysoczyznach, poza bezpośrednim dnem doliny Wieprza. Taki model ogranicza ryzyko całkowitego przecięcia głównego korytarza, lecz powoduje wzrost presji antropogenicznej na jego obrzeżach.

Negatywne oddziaływania stref SW i SJ na korytarze mają głównie charakter pośredni i długookresowy. Należą do nich: zwiększony ruch samochodowy w kierunku doliny, rozwój infrastruktury drogowej i technicznej, presja na zagospodarowanie terenów atrakcyjnych krajobrazowo oraz stopniowa likwidacja elementów zieleni liniowej w obrębie wsi. Pozytywne efekty może natomiast przynieść kontynuacja zabudowy w zwartej formie, zamiast jej rozpraszania w kierunku strefy SO, oraz wprowadzanie wewnątrz stref mieszkaniowych zielonych klinów, ciągów pieszo-rowerowych i pasów zieleni przy ciekach, które pełnią funkcję lokalnych korytarzy.

Strefy SU, SP i SI – bariery i możliwości kompensacji

Strefy SU (usługowe) i SP (gospodarcze) skoncentrowane są głównie w sąsiedztwie drogi krajowej nr 48 i węzłów drogi ekspresowej S17, gdzie zlokalizowane są obiekty obsługi podróżnych, bazy transportowe, składy i zakłady produkcyjne. Ich rozwój wiąże się z niebezpieczeństwem tworzenia barier dla migracji fauny – rozległe parkingi, ogrodzenia, oświetlenie i hałas ograniczają możliwość swobodnego przemieszczania się zwierząt między doliną Wieprza a terenami wyżej położonymi. Oddziaływania te mają charakter stały, długookresowy i głównie bezpośredni.

Kompensacja negatywnych oddziaływań w strefach SU i SP powinna polegać na zachowaniu ciągłości pasów zieleni wzdłuż cieków i rowów, stosowaniu zieleni izolacyjnej o strukturze zbliżonej do naturalnych zadrzewień oraz wyznaczaniu nieprzekształconych korytarzy minimum szerokości kilkunastu metrów pomiędzy obiektami

kubaturowymi. Tam, gdzie jest to możliwe, wskazane jest stosowanie ogrodzeń umożliwiających migrację drobnych kręgowców oraz ograniczanie rozpraszającego oświetlenia nocnego.

Strefy SI, obejmujące urządzenia infrastruktury technicznej (stacje wodociągowe, przepompownie, linie energetyczne), co do zasady mają bardziej punktowy charakter oddziaływań. Jeśli nie są lokalizowane w bezpośredniej osi korytarzy, ich wpływ na drożność sieci przyrodniczej jest ograniczony. Problemem stają się natomiast bariery liniowe, takie jak ogrodzenia infrastruktury czy szerokie pasy wycinki pod linie wysokiego napięcia w lasach, które mogą kanalizować ruch zwierząt i prowadzić do utraty osłony w miejscach przekraczania dróg.

Strefy SK i SG – najsilniejsze potencjalne bariery korytarzy

Strefa SK obejmuje przede wszystkim przebieg drogi ekspresowej S17, drogi krajowej nr 48 oraz sieci dróg wojewódzkich i powiatowych, które przecinają dolinę Wieprza i boczne cieki. Z punktu widzenia funkcjonowania korytarzy ekologicznych są to najsilniejsze bariery liniowe, generujące nie tylko hałas i zanieczyszczenia, lecz przede wszystkim ryzyko kolizji ze zwierzętami oraz efekt rozcięcia ciągłości siedlisk. Oddziaływania mają charakter stały, długookresowy i bezpośredni; ich zasięg wyraźnie wykracza poza pas drogowy, wpływając na zachowania zwierząt w szerokim pasie oddziaływania.

Ograniczenie tych oddziaływań wymaga stosowania przejść dla zwierząt (górných i dolnych), odpowiednio zaprojektowanych ogrodzeń naprowadzających, przepustów umożliwiających migrację płazów i drobnych kręgowców oraz kształtowania zieleni wzdłuż dróg w sposób zapewniający osłonę i łączność z istniejącymi zadrzewieniami. Plan ogólny, poprzez wskazanie stref SK oraz powiązanie ich z OChK i obszarem Natura 2000, stwarza podstawę do formułowania takich wymogów na etapie planów miejscowych i inwestycji drogowych. Strefy SG, jeśli dojdzie do uruchomienia eksploatacji złoża, mogą wprowadzić bariery o charakterze powierzchniowym – rozległe wyrobiska, zwałowiska czy zbiorniki osadowe. W fazie eksploatacji dochodzi do bezpośredniego wyeliminowania fragmentów korytarzy, a w fazie rekultywacji możliwe jest odtworzenie ich drożności poprzez odpowiednie ukształtowanie skarp, pasów zieleni i zbiorników wodnych pełniących funkcję nowych ogniw sieci przyrodniczej. Skuteczność tych działań zależy jednak od spójności planów rekultywacji z układem korytarzy w skali całej gminy.

Wnioski ogólne

Przyjęty w Planie Ogólnym Gminy Ulęż podział na strefy planistyczne sprzyja utrzymaniu kluczowego korytarza ekologicznego doliny Wieprza poprzez objęcie go w przeważającej części strefą otwartą SO oraz ograniczenie intensywnych funkcji w granicach obszarów chronionych. Największe zagrożenia dla drożności korytarzy wynikają ze stref komunikacyjnych SK, stref gospodarczych SP i potencjalnie górniczych SG; ich oddziaływania można jednak znacząco ograniczyć, stosując rozwiązania kompensacyjne i minimalizujące. Z kolei strefy SR, SZ, SN oraz tradycyjna zabudowa wiejska przy zachowaniu elementów zieleni liniowej i mozaiki siedlisk mogą pełnić funkcję ważnych ogniw i łączników w sieci korytarzy ekologicznych gminy.

14.5 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 jest zminimalizowany. Studium nakazuje kompleksowe rozwiązania problemów gospodarki wodno-ściekowej, skierowania ścieków sanitarnych i przemysłowych do nowoczesnych, prawidłowo funkcjonujących oczyszczalni, a także ograniczenie negatywnego wpływu rolnictwa na wody powierzchniowe szczególnie w zakresie stosowania nawozów i środków ochrony roślin.

Plan ogólny dotyczy realizacji celów środowiskowych, poprzez wskazanie dla obsługi istniejących i planowanych skoncentrowanych zespołów zabudowy mieszkaniowej i zagrodowej na obszarze gminy Ulęż realizacji jednego zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej posiadającego gminną (główną) oczyszczalnię ścieków, zlokalizowaną w Białkach Dolnych, poza terenami zabudowy mieszkaniowej.

Ochronę zasobów wód powierzchniowych w gminie w mpzp na podstawie POG gwarantują:

- obowiązek ochrony dolin rzecznych poprzez zakaz takiego ich zagospodarowania, które mogłoby osłabić ich zdolności retencyjne,
- zakaz eksploatacji surowców w korytach rzecznych,
- zakaz usuwania zieleni łęgowej – z wyjątkiem przypadków służących ochronnie przed powodzią,

- 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,
- obowiązek ochrony wszystkich mokradeł, w tym zwłaszcza torfowisk, ze względu na ich wyjątkowe znaczenie w stabilizowaniu równowagi hydrologicznej,
- przeznaczenie do objęcia systemami kanalizacji zbiorczej bądź indywidualnej terenów zabudowy mieszkaniowej.

W przypadku zaistnienia awarii i innych zagrożeń najbardziej prawdopodobne są zagrożenia transportowe, spowodowane wypadkami drogowymi na drogach. W mniejszym stopniu zagrożenie mogą stanowić rozszczelnienia instalacji, przewodów, rurociągów przesyłowych.

Nowe ustalenia planistyczne ograniczają działania polegające na nielegalnych zrzutach czy ponadnormatywnej emisji, odnosząc się do standardów jakości środowiska i konieczności wykonania odpowiedniej infrastruktury. Negatywny wpływ na jednolite części wód może mieć ustalenie planistyczne dotyczące odprowadzenia ścieków gospodarczo – bytowych do zbiorników bezodpływowych – brak systemu kanalizacji sanitarnej jest zawsze zagrożeniem dla wód gruntowych. Jeśli chodzi o pobór wód i eksploatację wód w przypadku realizacji ustaleń należy spodziewać się niewielkiego wzrostu poboru w stosunku do obecnego użytkowania.

Jednym z celów środowiskowych dla gminy jest zachowanie przedmiotu ochrony w postaci użytków ekologicznych obejmujących bagna torfowe, mułowiska, namuliska, podmokliska oraz torfowiska niskie. Powierzchnia do ochrony obejmuje 1,0129 ha. Jak wynika z dokumentu *Planu gospodarowania...* na dziś nie jest możliwa ocena realizacji celów.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych w dorzeczu Wisły polegają zasadniczo na osiągnięciu i utrzymaniu co najmniej dobrego stanu oraz zakazie pogorszenia, a ustalenia stref w planie ogólnym gminy Ułęż są temu podporządkowane poprzez utrzymanie terenów otwartych w dolinie Wieprza, ograniczenia zabudowy i regulacji cieków oraz wymagania dotyczące gospodarki wodno-ściekowej. W praktyce strefy SO, SR, SN, SI, a także sposób kształtowania zabudowy mieszkaniowej, usługowej i komunikacyjnej mają zapewnić, że presje przestrzenne z poziomu planowania nie uniemożliwią realizacji celów środowiskowych wyznaczonych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla właściwych JCWP i JCWPd.

Ramy prawne celów środowiskowych

Ramowa Dyrektywa Wodna i Prawo wodne definiują cel środowiskowy dla wód powierzchniowych jako co najmniej dobry stan ekologiczny i chemiczny (lub dobry potencjał wód sztucznych/silnie zmienionych) oraz zakaz pogorszenia stanu, natomiast dla wód podziemnych – zapobieganie zanieczyszczeniom, poprawę stanu i równowagę między poborem a zasilaniem. Plany gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, przyjęte rozporządzeniem Ministra Infrastruktury, przypisują każdej JCWP i JCWPd konkretny cel (np. „dobry stan” lub „dobry potencjał ekologiczny / dobry stan chemiczny”, z terminem osiągnięcia – najczęściej 2027 r.) oraz wskazują niezbędne działania i ewentualne odstępstwa

Powiązanie POG Ułęż z PGW dorzecza Wisły

Plan gospodarowania wodami jest dokumentem nadrzędnym wobec lokalnej polityki przestrzennej w zakresie ochrony wód; korzystanie z wód i zagospodarowanie terenu nie może naruszać ustaleń PGW, w tym celów środowiskowych JCWP/JCWPd. W uzasadnieniu planu ogólnego gminy Ułęż wskazano, że dolina Wieprza z kompleksami stawów i łąk zalewowych pełni funkcję ostoi Natura 2000 i OChK, a wszelkie działania przestrzenne muszą uwzględniać wymóg nie pogarszania stanu siedlisk wodno-błotnych i jakości wód, co jest spójne z celami środowiskowymi PGW Wisła.

Strefa otwarta (SO) a cele dla JCWP Wieprza i dopływów

Strefa SO obejmuje zasadniczy pas doliny Wieprza oraz przyległe łąki i tereny lasów, w których ustalono profil rolnictwa z zakazem zabudowy, lasy, wody i zieleń naturalną bez wprowadzania funkcji intensywnie zabudowywanych – co ma chronić hydromorfologię rzeki, retencję i ciągłość ekosystemów wodno-błotnych. Taki sposób zagospodarowania przestrzennego wspiera osiągnięcie celów „dobrego potencjału ekologicznego /

dobrego stanu chemicznego” JCWP doliny Wieprza, ponieważ ogranicza ryzyko uszczelnienia zlewni, regulacji koryta i bezpośrednich zrzutów z zabudowy, które byłyby sprzeczne z wymaganiami PGW dla obszarów zależnych od wód.

Strefa produkcji rolniczej (SR) a zanieczyszczenia rolnicze

W strefie SR dopuszcza się produkcję rolną, w tym wielkotowarową i akwakulturę, co stanowi główne potencjalne źródło presji biogennej na JCWP, lecz plan ogólny utrzymuje rolniczy charakter tych terenów i nie wprowadza dodatkowej zabudowy mieszkaniowo-usługowej, aby nie zwiększać kumulacji presji. Cele środowiskowe PGW Wisła dla cieków zagrożonych eutrofizacją wymagają ograniczania dopływu azotu i fosforu ze źródeł rolniczych, a więc na poziomie stref planistycznych istotne jest powiązanie SR z działaniami programowymi PGW (dobór praktyk rolniczych, utrzymanie pasów buforowych przy ciekach), które służą osiągnięciu dobrego stanu wód.

Strefy SN, SC i SI – retencja, obszary podmokłe, ujęcia wody

Strefa SN (zieleni i rekreacja) obejmuje tereny nadwodne, plaże, strefy wypoczynku i wód, dla których przyjęto wysoki minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej oraz brak intensywnej zabudowy kubaturowej, co sprzyja utrzymaniu naturalnej strefy brzegowej wymaganej dla dobrego stanu ekologicznego JCWP. W PGW Wisła obszary mokradłowe i starorzecza traktuje się jako kluczowe dla osiągania celów dla siedlisk zależnych od wód, a ustalenia stref SN i SO (utrzymanie zalewów, ograniczenie regulacji brzegów, funkcje rekreacyjne o niskiej ingerencji) wspierają te wymagania.

Strefa SC (cmentarze) jest niewielka i objęta strefami ochrony sanitarnej, co ogranicza możliwość lokalizowania nowych ujęć wód i zabudowy w jej zasięgu; dzięki temu minimalizuje się punktowe ryzyko zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych w obszarach, dla których PGW wyznacza cele utrzymania jakości wody pitnej.

Strefy SI, w których lokalizowane są ujęcia wody, stacje uzdatniania i obiekty sieci wod-kan, są objęte szczególnymi ustaleniami dotyczącymi zakazu kolizyjnych funkcji i zachowania stref ochronnych, co bezpośrednio wspiera cele środowiskowe JCWPd – zapobieganie zanieczyszczeniom i utrzymanie dobrego stanu ilościowego oraz chemicznego.

Strefy mieszkaniowe i usługowo-gospodarcze (SW, SJ, SZ, SU, SP) a cele „niepogorszenia”

Dla stref SW, SJ i SZ przyjęto wskaźniki maksymalnej intensywności zabudowy, udziału powierzchni zabudowanej oraz minimalnej powierzchni biologicznie czynnej, co ogranicza stopień uszczelnienia zlewni i pośrednio wspiera utrzymanie reżimu odpływu wymaganego dla dobrego stanu hydromorfologicznego JCWP. Ponieważ PGW Wisła wprowadza zasadę niepogorszenia stanu wód, koncentracja zabudowy w już zurbanizowanych strefach i brak otwierania nowych terenów mieszkaniowych w dolinie Wieprza ogranicza ryzyko wzrostu ładunku zanieczyszczeń i ingerencji w koryta rzek.

W strefach SU i SP, gdzie potencjalnie mogą powstawać zakłady wymagające decyzji środowiskowych, plan ogólny przewiduje lokalizację poza kluczowymi odcinkami doliny, co jest spójne z PGW, które dla JCWP o wysokiej wrażliwości hydromorfologicznej zakłada ograniczanie nowych silnych presji. PGW Wisła wymaga, aby przedsięwzięcia wprowadzające istotny ładunek zanieczyszczeń były poprzedzone analizą wpływu na cele środowiskowe; przyjęcie odpowiednich profili funkcjonalnych i parametrów w strefach SU/SP umożliwia na etapie OOS ocenę, czy dana inwestycja nie uniemożliwi osiągnięcia dobrego stanu wód.

Strefa komunikacyjna (SK) a hydromorfologia i jakość wód

Rozwój infrastruktury drogowej w strefie SK (drogi ekspresowe, krajowe, powiatowe) wiąże się z ryzykiem punktowych i liniowych zrzutów wód opadowych zanieczyszczonych zawiesiną, metalami ciężkimi i solami odładowymi, co PGW Wisła wskazuje jako istotną presję na JCWP, zwłaszcza w obszarach wrażliwych na eutrofizację.

Plan ogólny, poprzez wyznaczenie stref SK i powiązanie ich z wymogami OChK i obszarów Natura 2000, daje podstawę do stosowania urządzeń podczyszczających wody opadowe, zachowania naturalnych dolin cieków i przejść hydrotechnicznych, co jest niezbędne do osiągnięcia celów środowiskowych dotyczących zarówno jakości, jak i ciągłości hydromorfologicznej wód.

Wody podziemne – cele dla JCWPd a ograniczenia w strefach

PGW Wisła i charakterystyki JCWPd wskazują, że celem środowiskowym dla wód podziemnych jest zapobieganie i ograniczanie zanieczyszczeń, poprawa stanu chemicznego oraz zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem, co szczególnie istotne jest na obszarach z ujęciami wody pitnej oraz intensywną produkcją rolną.

W planie ogólnym gminy Ułęż ustalenia stref SI (strefy ochronne ujęć wody), SC (strefy sanitarne wokół cmentarzy), SR/SZ (ograniczenia lokalizacji obiektów najbardziej ryzykownych) oraz wymogi dotyczące kanalizacji w strefach zabudowy mieszkaniowej podporządkowane są temu celowi, minimalizując ryzyko infiltracji nieoczyszczonych ścieków i odcieków do JCWPd.

Znaczenie planu ogólnego dla realizacji celów PGW Wisła

Z punktu widzenia planu gospodarowania wodami na dorzeczu Wisły, ustalenia stref planistycznych w gminie Ułęż pełnią rolę „filtra przestrzennego”, który ma ograniczyć rozwój funkcji najbardziej konfliktowych w zlewniach JCWP i JCWPd oraz umożliwić realizację programów działań zapisanych w PGW. Utrzymanie dużego udziału stref SO, właściwe ukształtowanie SR i SN, ochrona ujęć wody w SI oraz kontrola presji inwestycyjnej w SU/SP/SK są kluczowe, aby w kolejnych cyklach planistycznych możliwe było osiągnięcie lub utrzymanie dobrego stanu wód oraz spełnienie dodatkowych wymagań dla obszarów chronionych zależnych od wód w dolinie Wieprza.

14.6 ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT

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, zastojów 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 dolin rzek Wieprza, Świnki, Zalesianki, Dopływu ze stawów koło Sobieszyna 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.

Lokalizacja terenów usługowych przy drodze krajowej nr 48 jest jak najbardziej pożądana, ale może wpływać na powstanie oddziaływań skumulowanych (droga i zakłady),

W kontekście klimatu należy uznać za pozytywne ustalenie rozszerzenia rozwoju odnawialnych źródeł energii w fermy fotowoltaiczne, które w projektowanych obszarach mogą być realizowane.

Ustalenia ze względu na uwarunkowania przestrzenne i wynikające z tego ograniczenia w zaopatrywaniu w ciepło systemowe, zakłada utrzymanie na obszarze gminy istniejącego indywidualnego systemu zaopatrzenia w ciepło.

Zmiana przeznaczenia daje możliwość rozwoju energetyki opartej na odnawialnych źródłach energii. Na terenie gminy możliwa do wykorzystania jest energia: wody, wiatru, promieniowania słonecznego i biomasy. Możliwości rozwoju energetyki opartej o odnawialne źródła energii zależą od ich lokalnych zasobów oraz od ograniczeń wynikających z konieczności ochrony walorów przyrodniczych, krajobrazowych i warunków życia człowieka. Na pozostałym obszarze możliwe jest realizowanie małych i mikroelektrowni wiatrowych. Obszary przeznaczone pod lokalizację dużych elektrowni wiatrowych zostały wskazane na rysunku studium. Na pozostałym obszarze możliwe jest realizowanie małych i mikroelektrowni wiatrowych. Budowę biogazowni dopuszcza się na terenach produkcyjno-usługowych, a także przy gospodarstwach rolnych i ogrodniczych (małe instalacje) pod warunkiem zachowania zgodności z przepisami o ochronie przyrody. Korzystne z punktu widzenia klimatycznego jest

przeznaczenie dużej ilości terenów pod zalesienie. Zalesianie 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. Ustalenia te przeniesiono w miarę możliwości do POG.

14.7 ODDZIAŁYWANIE 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 **materiałny** i **niemateriałny**. W poniższej tabeli zestawiono możliwe oddziaływania projektu zmiany

Tab. 1 Najważniejsze oddziaływania potencjalne na ludzi

rodzaj oddziaływania	skutek
bezpośredni	hałas w zakładzie przemysłowym lub usługowym, w którym przebywają ludzie, zmiana w krajobrazie dotychczas niezainwestowanego, wzrost ruchu kołowego – hałas i wibracje.
pośredni	zanieczyszczenia wód, gleby i powietrza wpływające na zdrowie ludzi, powodujące schodzenia, 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 PM _{2,5} i PM ₁₀ , 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	niekontrolowane wycieki z szamb, zbiorników i instalacji przemysłowych, instalacji samochodowych, zanieczyszczające wody podziemne i gleby, możliwe niekontrolowane zanieczyszczenia powietrza powodujące różne schorzenia, uciążliwości zapachowe z zakładów przemysłowych i usługowych, 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 zakładów, oddziaływanie różnych form zagospodarowania na różne komponenty środowiska
materiałny	wzrost wartości gruntu, nowe miejsca pracy, wzrost standardu życia
niemateriałny	oddziaływanie na zdrowie w tym stres

14.8 POTENCJALNE PRZEDSIĘWZIĘCIA ODDZIAŁUJĄCE NA ŚRODOWISKO

W strefach planistycznych mogą się lokalizować liczne przedsięwzięcia z rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko; ich wpływ jest przede wszystkim negatywny dla komponentów przyrodniczych, ale część z nich przynosi pozytywne efekty porządkujące i infrastrukturalne.

Poniżej masz syntetyczne ujęcie – pogrupowane według stref, z typowymi rodzajami przedsięwzięć OOS (zawsze i potencjalnie znaczących) oraz charakterem oddziaływań.

Podstawa prawna i rodzaje przedsięwzięć

- Katalog przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko określa rozporządzenie Rady Ministrów z 10.09.2019 r. (Dz.U. 2019 poz. 1839, z późn. zm.), wyróżniając przedsięwzięcia „zawsze” znaczące oraz „potencjalnie” znaczące.
- Do tej listy należą m.in. duże instalacje przemysłowe i energetyczne, intensywne ферmy zwierząt, inwestycje drogowe, większe zespoły zabudowy mieszkaniowej, obiekty handlowe i usługowe, ферmy fotowoltaiczne, zbiorniki i stawy, składowiska odpadów itp.

Strefy mieszkaniowe (SW, SJ) – zabudowa i zespoły mieszkaniowe

Typowe przedsięwzięcia:

- Zespoły zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej lub jednorodzinnej wraz z parkingami, drogami dojazdowymi i infrastrukturą techniczną (kategoria przedsięwzięć potencjalnie znaczących).

Główne oddziaływania:

- Negatywne, długookresowe i bezpośrednie: uszczelnienie powierzchni, wzrost odpływu wód opadowych, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, emisje z indywidualnych źródeł ciepła oraz wzrost ruchu samochodowego (hałas i zanieczyszczenie powietrza).
- Pozytywne, długookresowe i pośrednie: możliwość podłączenia do sieci kanalizacyjnej i ciepłowniczej, uporządkowanie chaotycznej zabudowy, poprawa efektywności energetycznej budynków w stosunku do starego zasobu.

Strefy zagrodowe i rolnicze (SZ, SR) – ферmy, biogazownie, stawy

Typowe przedsięwzięcia:

- Ферmy drobiu i trzody o obsadzie przekraczającej progi DJP – zaliczane do przedsięwzięć zawsze lub potencjalnie znaczących, wymagające decyzji środowiskowej i często raportu OOS.
- Biogazownie rolnicze, instalacje do produkcji energii z biomasy, duże magazyny nawozów i środków ochrony roślin.
- Rozbudowa i budowa nowych stawów hodowlanych, które przy określonych powierzchniach również są przedsięwzięciami mogącymi znacząco oddziaływać.

Główne oddziaływania:

- Negatywne, długookresowe i głównie pośrednie: emisje amoniaku i odorów, zanieczyszczenia azotowe i fosforowe w glebach oraz wodach powierzchniowych/podziemnych, zwiększone ryzyko eutrofizacji cieków i zbiorników, lokalny wzrost hałasu i natężenia ruchu ciężarowego.
- Pozytywne i obojętne: możliwość wykorzystania odpadów i gnojowicy jako substratu do produkcji biogazu (zmniejszenie emisji metanu), zwiększenie retencji wodnej i różnicowania siedlisk przy dobrze zaprojektowanych stawach; oddziaływania te są długookresowe i w znacznej mierze pośrednie.

Strefy usługowe i gospodarcze (SU, SP) – zakłady, magazyny, handel

Typowe przedsięwzięcia:

- Zakłady przemysłowe, bazy transportowe, magazyny wielkopowierzchniowe, centra logistyczne, stacje paliw, duże obiekty handlu (centra/budynki o dużej powierzchni użytkowej)
- Instalacje energetyczne (np. kotłownie, małe elektrociepłownie, układy kogeneracyjne), potencjalnie ферmy fotowoltaiczne przy przekroczonych progach powierzchni zabudowy modułów.

Główne oddziaływania:

- Negatywne, stałe i bezpośrednie: emisje spalin, pyłów i gazów z procesów technologicznych i transportu, hałas przemysłowy, produkcja odpadów i ścieków, ryzyko awarii i skażeń powierzchni ziemi oraz wód, lokalne zmiany klimatu akustycznego i topoklimatu (wyspa ciepła).
- Pozytywne, długookresowe i pośrednie: koncentracja funkcji uciążliwych w wyznaczonych strefach zamiast rozproszenia po całej gminie, możliwość stosowania nowoczesnych, lepiej kontrolowanych technologii i urządzeń ochrony środowiska zamiast wielu małych, trudnych do kontrolowania źródeł.

Strefy infrastrukturalne (SI) – oczyszczalnie, ujęcia, linie energetyczne

Typowe przedsięwzięcia:

- Oczyszczalnie ścieków, stacje uzdatniania wody, przepompownie ścieków – w zależności od przepustowości zaliczane do przedsięwzięć znaczących lub potencjalnie znaczących.
- Linie elektroenergetyczne wysokich napięć, stacje transformatorowe, gazociągi przesyłowe.

Główne oddziaływania:

- Negatywne, lokalne i przeważnie stałe: hałas urządzeń, możliwe ryzyko awarii i skażeń (dotyczy zwłaszcza oczyszczalni, stacji paliw, gazociągów), przekształcenia krajobrazowe i kolizje z ptakami przy liniach wysokiego napięcia.
- Pozytywne, długookresowe i pośrednie: poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych dzięki uporządkowaniu gospodarki ściekowej, możliwość likwidacji niskiej emisji przy rozwoju sieci ciepłowniczej i gazowej.

Strefy komunikacyjne (SK) – drogi, parkingi, węzły

Typowe przedsięwzięcia:

- Budowa i rozbudowa dróg ekspresowych, krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz towarzyszących węzłów, MOP-ów, dużych parkingów – większość z nich należy do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Główne oddziaływania:

- Negatywne, stałe i bezpośrednie: hałas komunikacyjny, emisje spalin i pyłu zawieszonego, bariera dla migracji zwierząt, ryzyko kolizji, wprowadzenie zanieczyszczonych wód opadowych do gruntu i cieków.
- Pozytywne, pośrednie i długookresowe: możliwość wyprowadzenia ciężkiego ruchu tranzytowego z centrów miejscowości (zmniejszenie hałasu i emisji w strefach mieszkaniowych), poprawa bezpieczeństwa ruchu.

Strefy górnicze (SG) – eksploatacja złóż

Typowe przedsięwzięcia:

- Odkrywkowa lub głębinowa eksploatacja udokumentowanych złóż kopalin wraz z obiektami towarzyszącymi (zazwyczaj przedsięwzięcia „zawsze znaczące”).

Główne oddziaływania:

- Negatywne, długookresowe i często nieodwracalne: przekształcenia rzeźby terenu, obniżenie zwierciadła wód podziemnych, zanieczyszczenia wód i gleb, silna degradacja krajobrazu i bioróżnorodności, emisje hałasu i pyłu.
- Pozytywne, długookresowe, możliwe dopiero po rekultywacji: tworzenie zbiorników wodnych, terenów zieleni lub rekreacji, które mogą częściowo przywrócić funkcje przyrodnicze i krajobrazowe terenu, o ile proces rekultywacji jest prawidłowo zaprojektowany.

Dla każdej strefy wskazano dominujące typy przedsięwzięć, rodzaj potencjalnych oddziaływań oraz przykładowy zapis do prognozy oddziaływania na środowisko:

Strefa	Typowe przedsięwzięcia OOŚ	Potencjalne oddziaływania	Ocena ogólna	zalecenia do mpzp na podstawie POG
SW	Zespoły zabudowy wielorodzinnej, parkingi, garaże, usługi towarzyszące, rozbudowa infrastruktury technicznej.	Uszczelnienie terenu, wzrost odpływu wód, hałas lokalny, emisje z ogrzewania i transportu.	Umiarkowanie negatywna, długookresowa.	Planowane przedsięwzięcia w strefie SW nie powinny być sytuowane w bezpośrednim sąsiedztwie doliny Wieprza ani w obrębie terenów zalewowych; należy ograniczyć uszczelnienie powierzchni i zapewnić retencję wód opadowych.
SI	Zabudowa jednorodzinna, osiedla mieszkaniowe, lokalne drogi dojazdowe, małe obiekty usługowe.	Stopniowa fragmentacja krajobrazu rolniczego, wzrost ruchu samochodowego, presja na zieleni śródpolną.	Umiarkowanie negatywna.	Lokalizacja nowych inwestycji mieszkaniowych w strefie SI powinna być prowadzona wyłącznie w granicach istniejących układów osadniczych, z zachowaniem ciągłości lokalnych korytarzy ekologicznych i zieleni przydrożnej.
SZ	Gospodarstwa rolne, obory, chlewnie, budynki magazynowe, płyty obornikowe, silosy, biogazownie rolnicze.	Emisje odorów i amoniaku, ryzyko zanieczyszczenia wód, hałas, wzrost transportu rolniczego.	Negatywna, długookresowa.	Dopuszczenie przedsięwzięć rolniczych w strefie SZ wymaga zachowania bezpiecznych odległości od cieków, rowów melioracyjnych oraz zabudowy mieszkaniowej, a także zastosowania rozwiązań ograniczających wpływ biogenów.
SR	Intensywna produkcja rolnicza, stawy hodowlane, obiekty rybackie, magazyny płodów rolnych, instalacje melioracyjne.	Eutrofizacja wód, uproszczenie siedlisk, zmiany stosunków wodnych, presja na łąki i starorzecza.	Zróznicowana: od neutralnej do negatywnej.	W strefie SR przedsięwzięcia powinny uwzględniać ochronę wód powierzchniowych i podziemnych oraz utrzymanie pasów buforowych przy ciekach, tak aby nie pogarszać stanu ekologicznego JCWP w zlewni Wieprza.
SU	Obiekty handlowe, usługi publiczne i komercyjne, stacje paliw, warsztaty, obiekty gastronomiczne, parkingi.	Hałas, emisje komunikacyjne, ścieki opadowe, zwiększony ruch, lokalna presja na krajobraz.	Negatywna, stała.	Przedsięwzięcia usługowe należy lokalizować w sąsiedztwie istniejącej zabudowy i głównych ciągów komunikacyjnych, z obowiązkiem podczyszczania wód opadowych oraz ograniczania emisji hałasu.
SP	Zakłady produkcyjne, składy, magazyny, centra logistyczne, bazy transportowe, warsztaty, instalacje technologiczne.	Emisje pyłów i gazów, hałas przemysłowy, odpady, ryzyko awarii, uszczelnienie dużych powierzchni.	Silnie negatywna, długookresowa.	Planowane zakłady produkcyjne w strefie SP powinny być lokalizowane poza obszarami chronionymi i poza głównymi osiami hydrologicznymi doliny Wieprza, z obowiązkiem stosowania urządzeń ochrony powietrza, wód i gleby.
SI	Ujęcia wody, stacje uzdatniania, oczyszczalnie ścieków, przepompownie, stacje transformatorowe, linie i urządzenia przesyłowe.	Lokalne zajęcie terenu, hałas urządzeń, ryzyko awarii, oddziaływania na wody podziemne.	Zwykle neutralna do umiarkowanie negatywnej.	Obiekty infrastruktury technicznej należy wyposażać w strefy ochronne i systemy zabezpieczeń, aby zminimalizować ryzyko wpływu na wody podziemne i otaczające ekosystemy.
SK	Drogi ekspresowe, krajowe, powiatowe i gminne, skrzyżowania, węzły, MOP, parkingi i place manewrowe.	Hałas, zanieczyszczenie powietrza, bariery migracyjne, kolizje ze zwierzętami, wpływ zanieczyszczonych wód opadowych.	Silnie negatywna, stała.	Nowe i modernizowane odcinki infrastruktury komunikacyjnej powinny być wyposażane w przejścia dla zwierząt, ekrany akustyczne oraz systemy odwodnienia ograniczające dopływ zanieczyszczeń do cieków.
SG	Eksploracja odkrywkowa lub głębinowa kopalni, zakłady przerobcze, zwalowiska, zaplecze techniczne.	Degradacja rzeźby terenu, obniżenie poziomu wód, pylenie, hałas, trwałe przekształcenia krajobrazu.	Bardzo silnie negatywna, długookresowa.	Realizacja przedsięwzięć górniczych w strefie SG musi uwzględniać rekultywację kierunkową oraz ochronę stosunków wodnych, tak aby po zakończeniu eksploatacji odtworzyć możliwie najlepsze warunki przyrodnicze i krajobrazowe.

W przypadku gminy Ulęż szczególne znaczenie mają zapisy ograniczające presję na strefę SO oraz chroniące hydrologiczną i przyrodniczą integralność doliny Wieprza. W praktyce dla przedsięwzięć lokalizowanych w

strefach SU, SP, SK i SG należy wskazać wpływ na wody powierzchniowe i podziemne, hałas, powietrze atmosferyczne oraz korytarze ekologiczne, natomiast dla stref SW, SJ, SZ i SR – na rozpraszanie zabudowy, fragmentację krajobrazu rolniczego i presję na obszary cenne przyrodniczo. Z kolei w strefach SI i SC podstawowym wymaganiem jest zachowanie stref ochronnych oraz minimalizacja ryzyka lokalnych kolizji z gospodarką wodno-ściekową i sanitarną.

15 ZAPOBIEGANIE I KOMPENSACJA PRZYRODNICZA NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Obowiązek identyfikacji środków zapobiegawczych, ograniczających i kompensacyjnych w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wynika bezpośrednio z art. 51 ust. 2 pkt 3 lit. b oraz art. 55 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.), zwanej dalej ustawą OOŚ. Przepisy te nakładają na organ sporządzający prognozę obowiązek wskazania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensowanie negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogą wynikać z realizacji ustaleń dokumentu planistycznego.

Kompensacja przyrodnicza w rozumieniu art. 75 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2024 r. poz. 54) stanowi zespół działań obejmujących w szczególności roboty budowlane, roboty ziemne, rekultywację gleby, zalesianie, zadrzewianie lub tworzenie skupień roślinności, prowadzących do przywrócenia równowagi przyrodniczej na danym terenie, wyrównania szkód dokonanych w środowisku przez realizację przedsięwzięcia i zachowania walorów krajobrazowych. Działania kompensacyjne należy wyraźnie odróżnić od działań zapobiegawczych, zmierzających do uniknięcia niekorzystnych wpływów, oraz od działań naprawczych, służących przywróceniu stanu środowiska do warunków poprzednich.

Dla obszarów sieci Natura 2000 szczególne reguły kompensacji przyrodniczej wynikają z art. 34 i 35 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 1336 ze zm.), które dopuszczają realizację planów i działań mogących negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000 wyłącznie w przypadku spełnienia koniecznych wymogów nadrzędnego interesu publicznego i braku rozwiązań alternatywnych, przy zapewnieniu wykonania kompensacji przyrodniczej niezbędnej do zachowania spójności sieci Natura 2000. W gminie Ułęż zasady te mają kluczowe znaczenie ze względu na obecność obszaru Natura 2000 PLH060005 „Dolny Wieprz”, który obejmuje znaczną część terenu gminy.

Metodycznie wyróżnia się trzy poziomy działań ochronnych w ramach procedury OOŚ, tworzące logiczną sekwencję. W pierwszej kolejności należy dążyć do zapobiegania negatywnym oddziaływaniom, czyli unikania lokalizacji przedsięwzięć lub działań powodujących szkodę w środowisku. W drugiej kolejności stosuje się środki minimalizujące, ograniczające skalę i zasięg oddziaływań do poziomu nieistotnego lub możliwego do zaakceptowania. Dopiero gdy zastosowanie środków zapobiegawczych i minimalizujących nie jest w stanie wyeliminować wszystkich istotnych negatywnych oddziaływań, uruchamia się mechanizm kompensacji przyrodniczej.

Uwarunkowania środowiskowe gminy Ułęż determinujące zakres kompensacji

Gmina Ułęż należy do obszarów o wyjątkowo wysokich walorach przyrodniczych w skali regionu lubelskiego. Centralna część gminy leży w zasięgu Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”, który obejmuje około 58,6% powierzchni gminy (ok. 4 900 ha). Rozporządzenie ustanawiające OChK „Pradolina Wieprza” zawiera zarówno katalog zakazów, jak i ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, obejmujące m.in. zachowanie naturalnego charakteru rzeki Wieprz, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych, ochronę i kształtowanie zadrzewień, a także dążenie do przywrócenia tradycyjnego sposobu użytkowania łąk.

Obszar Natura 2000 PLH060005 „Dolny Wieprz” obejmuje rozległą, płaską dolinę rzeczną z bogatym mikroreliefem, licznymi starorzeczami i zastoiskami, kompleksami stawów oraz ekstensywnie użytkowanymi łąkami o zmiennym uwilgotnieniu. Stwierdzono tu 7 rodzajów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących łącznie ok. 37% obszaru, a także 7 gatunków zwierząt z Załącznika II tej dyrektywy. Obszar stanowi również ważną ostoję ptaków wodno-błotnych. Obecność jedyne zastępczego stanowiska marsylii czterolistnej (*Marsilea quadrifolia*) oraz stwierdzone w latach 2019–2022 występowanie salwinii pływającej podkreślają wyjątkową rangę ochrony florystycznej tego terenu.

Na terenie gminy stwierdzono 6 użytków ekologicznych w Leśnictwie Sobieszyn, obejmujących śródleśne torfowiska i łąki o łącznej powierzchni ok. 36,5 ha. Ochroną pomnikową objęto 47 okazałych drzew i grup drzewnych. Gmina posiada rozbudowaną sieć rowów melioracyjnych i jest zasilana przez liczne ciek, będące dopływami nieuregulowanego Wieprza, co sprawia, że zanieczyszczenia lub przekształcenia stosunków wodnych w dowolnej części gminy mogą bezpośrednio wpływać na stan JCWP i JCWPd oraz na kondycję siedlisk wodno-błotnych w dolinie.

Szczególne znaczenie dla oceny potencjalnych oddziaływań mają obszary szczególnego zagrożenia powodzią w dolinie nieuregulowanego Wieprza, obejmujące tereny, na których prawdopodobieństwo powodzi wynosi 10% lub 1%.[cite:36] Brak wałów przeciwpowodziowych sprawia, że tereny dolinne są narażone na regularne zalewanie, a wszelkie inwestycje w ich obrębie wymagają szczególnie starannej oceny i zastosowania środków ochronnych.

Ogólne zasady zapobiegania negatywnym oddziaływaniom wynikające z planu ogólnego

Plan ogólny gminy Ulęż formułuje szereg rozwiązań planistycznych mających charakter prewencyjny i minimalizujący, które wpisują się w pierwszą i drugą linię ochrony środowiska. Najważniejszym narzędziem jest samo wyznaczenie stref otwartych (SO) na obszarach o najwyższych walorach przyrodniczych, w tym w dolinie Wieprza, co skutecznie eliminuje możliwość zabudowy na tych terenach. Wyznaczenie stref SO zawierających zakaz zabudowy stanowi najsilniejszy środek zapobiegawczy możliwy do zastosowania na poziomie dokumentu planistycznego.

Dodatkowym elementem prewencyjnym jest rezygnacja z wyznaczania w granicach obszarów chronionych profili funkcjonalnych dopuszczających lokalizację elektrowni wiatrowych, elektrowni słonecznych i biogazowni – decyzja podjęta w porozumieniu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Lublinie.[cite:36] Ograniczenia wynikające ze sąsiedztwa wojskowego lotniska w Dęblinie wzmocniły ten zakaz dla całego obszaru gminy w zakresie farm wiatrowych.[cite:36] Z kolei wokół stref cmentarzy wyznaczono zasięgi 50-metrowych stref ochrony sanitarnej z wykluczeniem możliwości wyznaczania w ich obrębie nowych obszarów uzupełnienia zabudowy mieszkaniowej.

Obowiązujące w planie ogólnym parametry urbanistyczne, w szczególności minimalne wskaźniki powierzchni biologicznie czynnej, stanowią instrument ograniczający stopień uszczelnienia terenu w poszczególnych strefach. Najwyższe wymagania obowiązują w strefach zieleni i rekreacji (SN), gdzie minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej wynosi od 50 do 80%. Parametry te powinny być traktowane jako element systemu zapobiegania wzrostowi odpływu powierzchniowego i degradacji gleb, a ich zachowanie jest jednym z kluczowych warunków minimalizowania oddziaływań hydrologicznych i biotycznych.

Kierunki rekultywacji terenów poeksploatacyjnych uwzględnione w studium i przeniesione do planu ogólnego wskazują na preferowane funkcje: leśne, rolne, wodne oraz rekreacyjno-sportowe dla terenów w Systemie Przyrodniczym Gminy, zaś rolne i leśne dla pozostałych obszarów. Wyrobisko po zakończonej eksploatacji złoża Żabianka I zostało objęte strefą zieleni i rekreacji (SN) na podstawie miejscowego planu, co stanowi wzorcowy przykład planistycznej kompensacji krajobrazowej i przyrodniczej na terenie poeksploatacyjnym.

Tabelaryczne zestawienie środków zapobiegawczych, minimalizujących i kompensacyjnych dla stref planistycznych

Strefa	Potencjalne negatywne oddziaływania	Środki zapobiegawcze	Środki minimalizujące	Możliwa kompensacja przyrodnicza
SW	Uszczelnienie powierzchni, wzrost odpływu wód, redukcja siedlisk synantropijnych, hałas, emisje z transportu.	Lokalizacja wyłącznie w granicach istniejącego osadnictwa; wykluczenie zabudowy w dolinie i na terenach zalewowych.	Minimalny udział PBC, zbiorniki retencji deszczowej, zielone dachy, pasma zieleni izolacyjnej.	Nasadzenia drzew i krzewów rodzimych gatunków, tworzenie śródmiejskich powierzchni biologicznie czynnych jako kompensacja utraconej zieleni.
SJ	Fragmentacja krajobrazu rolniczego, ekspansja na tereny otwarte, wzrost ruchu, zmiana stosunków wodnych.	Koncentracja nowej zabudowy w obrębie istniejących miejscowości; zakaz rozpraszania na tereny SO.	Zachowanie rowów, drzew przydrożnych, miedz i użytków zielonych jako korytarzy ekologicznych; lokalne przepusty.	Zalesienia i zadrzewienia śródpolne w sąsiedztwie nowych inwestycji jako kompensata utraconej zieleni i siedlisk.
SZ	Emisje odorów i amoniaku, zanieczyszczenie wód,	Odległości ochronne od cieków, rowów i zabudowy mieszkaniowej; wykluczenie	Ograniczenia emisji z obiektów chowu; zamknięte zbiorniki na	Renaturyzacja fragmentów łąk i zadrzewień w otoczeniu obiektów zagrodowych; tworzenie oczek wodnych.

	hałas, presja na sąsiednie siedliska.	inwestycji w sąsiedztwie obszarów Natura 2000.	nawozy płynne; pasy zieleni izolacyjnej.	
SR	Eutrofizacja wód, zanik różnorodności siedlisk, zmiany retencji, presja na mokradła.	Zakaz intensywnej produkcji w bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 i użytków ekologicznych.	Pasy buforowe przy ciekach (min. 3–5 m); ograniczenie dawek nawozów; zachowanie struktury mozaikowej użytkowania.	Przywracanie ekstensywnych łąk, renaturyzacja drobnych cieków, odtwarzanie oczek wodnych i starorzeczy.
SU	Hałas, emisje komunikacyjne, zanieczyszczone spływy opadowe, presja krajobrazowa.	Lokalizacja przy istniejących ciągach komunikacyjnych, poza strefami przyrodniczo wrażliwymi.	Urządzenia podczyszczające spływy; ekrany akustyczne; zieleń izolacyjna wzdłuż granic działek.	Nasadzenia kompensacyjne drzew i krzewów; zakładanie zieleni ozdobnej spełniającej funkcje przyrodnicze.
SP	Emisje przemysłowe, hałas, odpady, uszczelnienie dużych powierzchni, ryzyko awarii.	Wykluczenie lokalizacji w obszarach Natura 2000, OChK, terenach zalewowych i obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.	Systemy oczyszczania ścieków i emisji; magazyny szczelne; odwodnienie z separatorem; zieleń izolacyjna.	Zakładanie nasadzeń drzew i krzewów na terenach sąsiednich lub w polach buforowych; przywrócenie bioróżnorodności na obrzeżach stref.
SI	Lokalna ingerencja w wody podziemne, hałas urządzeń, ryzyko awarii.	Lokalizacja poza strefami ochronnymi ujęć wody i obszarami cennych siedlisk; obowiązek oceny środowiskowej.	Uszczelnienie zbiorników i płyt; pasy ochronne; monitoring wód podziemnych w sąsiedztwie obiektów.	Zazielenianie terenów towarzyszących infrastrukturze; tworzenie powierzchni biologicznie czynnych wokół obiektów.
SK	Hałas liniowy, emisje, bariery migracyjne, kolizje ze zwierzętami, zanieczyszczone spływy.	Wyznaczanie tras z uwzględnieniem osi korytarzy ekologicznych; unikanie przecinania dolin cieków.	Przejścia dla zwierząt; przepusty; ekrany akustyczne; urządzenia odwadniające z separatorem; zieleń izolacyjna.	Nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż nowych odcinków dróg; odtwarzanie zieleni przydrożnej i łąkowej.
SN	Potencjalna presja rekreacyjna na wrażliwe siedliska, wydeptywanie, antropopresja.	Ścieżki rekreacyjne poza siedliskami chronionymi; wyznaczanie stref buforowych wokół torfowisk i łąk.	Regulacja dostępu, mała architektura kierująca ruchem; tablice informacyjne o ochronie przyrody.	Sadzenie gatunków rodzimych; odtwarzanie skrajowych partii łąk i szuwarów jako kompensata wydeptanych siedlisk.
SC	Zanieczyszczenie wód gruntowych, presja sanitarna, zakwaszenie gleb, hałas ceremonialny.	50-metrowe strefy ochrony sanitarnej wykluczone z zabudowy mieszkaniowej; zakaz lokalizacji ujęć wody w pobliżu.	Szczelne дренаże; zasady sadzenia gatunków odpowiednich ekologicznie; monitoring jakości wód podziemnych.	Nasadzenia zieleni o funkcjach izolacyjnych na obrzeżach cmentarzy.
SG	Degradacja rzeźby terenu, obniżenie zwierciadła wody, pylenie, hałas, trwałe przekształcenia krajobrazu.	Lokalizacja poza obszarami chronionymi, dolinami rzek i obszarami zagrożenia powodzią; wymagane koncesje.	Monitoring wód; ograniczanie pylenia zraszaniem; ochrona warstwy humusu do rekultywacji.	Rekultywacja kierunkowa (leśna, wodna lub łąkowa); tworzenie zbiorników retencyjnych i siedlisk zastępczych.
SO	Antropopresja ze strony przyległych stref, niekontrolowany dostęp, zaśmiecanie, kłusownictwo.	Brak zabudowy z wyjątkiem infrastruktury dopuszczanej planem; utrzymanie ciągłości przestrzennej.	Oznakowanie granic; ścieżki edukacyjne; ochrona czynna ekosystemów zgodnie z ustaleniami OChK.	Renaturyzacja zdegradowanych fragmentów doliny; odtwarzanie starorzeczy, szuwarów i ekstensywnych łąk.

Szczegółowe środki zapobiegawcze i minimalizujące w obszarach Natura 2000 i OChK

W granicach lub bezpośrednim sąsiedztwie obszaru Natura 2000 „Dolny Wieprz” obowiązują szczególne reguły wynikające z ustawy o ochronie przyrody oraz z Planu Zadań Ochronnych (PZO) dla tego obszaru. Jakikolwiek działania mogące w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków, dla których ochrony wyznaczono obszar, są ustawowo zakazane, chyba że przeprowadzona ocena oddziaływania wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu albo zaistniały przesłanki nadrzędnego interesu publicznego w połączeniu z zapewnieniem kompensacji.

Głównym zagrożeniem dla siedlisk obszaru „Dolny Wieprz” wskazanym w dokumentach ochronnych jest zanieczyszczenie wód oraz planowana regulacja koryta Wieprza. Ustalenia planu ogólnego, wykluczające zabudowę z doliny rzecznej i zachowujące strefę otwartą SO na terenach dolinnych, stanowią najważniejszy środek zapobiegawczy służący utrzymaniu hydrodynamiki, retencji i drożności biologicznej tego obszaru. Plan nie przewiduje działań inwestycyjnych bezpośrednio mogących zagrozić stanowisku marsylia czterolistnej ani siedliskom siedmiu typów z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej.

Dla Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” rozporządzenie ustanawiające OChK nakłada nakaz stosowania czynnej ochrony ekosystemów, obejmujący zachowanie i poprawę stosunków wodnych, ochronę naturalnego charakteru rzek i starorzeczy, ochronę i kształtowanie zadrzewień nadwodnych i śródpolnych, a także dążenie do przywrócenia tradycyjnego koszenia łąk i spasanias. [cite:36] Są to jednocześnie postulaty, które plan ogólny powinien wspierać poprzez dopuszczalne przeznaczenia terenu i wymogi wskaźnikowe w poszczególnych strefach.

Zakazy obowiązujące na terenie OChK „Pradolina Wieprza” mają bezpośredni wpływ na zakres dopuszczalnych przedsięwzięć w strefach planistycznych. Zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (z wyjątkiem tych, dla których raport nie jest obowiązkowy i procedura wykazała brak niekorzystnego wpływu), zakaz wydobywania kopalin do celów gospodarczych na terenach bez wcześniejszych koncesji, zakaz usuwania zadrzewień nadwodnych i śródpolnych, zakaz trwałego zniekształcania rzeźby terenu oraz zakaz likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych – wszystkie te zakazy stanowią bezpośrednie ograniczenia dla przedsięwzięć lokalizowanych w strefach SP, SG, SR, SK i SZ, a ich przestrzeganie jest obowiązkowe niezależnie od zapisów planu ogólnego.

Zasady kompensacji przyrodniczej w podziale na komponenty środowiska

Kompensacja w zakresie roślinności i siedlisk

Każdorazowa utrata powierzchni pokrytych roślinnością naturalną lub półnaturalną w wyniku realizacji inwestycji w strefach SW, SJ, SZ, SU, SP i SK powinna być kompensowana przez tworzenie nowych powierzchni biologicznie czynnych, nasadzenia drzew i krzewów lub odtwarzanie siedlisk łąkowych i szuwarowych w miejscach degradowanych lub ubogich przyrodniczo. Zasada ta ma charakter nadrzędny i wynika bezpośrednio z definicji kompensacji przyrodniczej zawartej w Prawie ochrony środowiska.

Preferowane działania kompensacyjne w zakresie roślinności obejmują: nasadzenia gatunków rodzimych, charakterystycznych dla siedlisk doliny Wieprza (zarośla wierzbowe, łąki topolowe, łąki świeże i wilgotne), w strefach buforowych przy ciekach; odtwarzanie zadrzewień śródpolnych na gruntach o niskiej klasie bonitacyjnej; tworzenie remiz śródpolnych powiązanych z istniejącymi skrajami lasów i łąk. Kompensacja siedliskowa powinna być proporcjonalna do skali utraconej wartości przyrodniczej, uwzględniać specyficzny zestaw gatunków danego terenu oraz lokalizować się możliwie blisko miejsca inwestycji lub w ramach tego samego korytarza ekologicznego.

Kompensacja w zakresie stosunków wodnych

Uszczelnienie terenu i wzrost odpływu powierzchniowego stanowią jedno z najpoważniejszych pośrednich oddziaływań związanych z rozwojem stref zabudowy, szczególnie w warunkach gminy Ulęż, gdzie sieć rowów melioracyjnych bezpośrednio zasila ciek doprowadzające wodę do doliny Wieprza. [cite:36][cite:95] Kompensacją w tym zakresie są przede wszystkim: tworzenie stawów i zbiorników retencyjnych na terenach otwartych i rekreacyjnych, renaturyzacja fragmentów rowów melioracyjnych w dolinie (przekształcenie prostoliniowych rowów w bardziej naturalny bieg), odtwarzanie oczek wodnych w polu jako lokalnych rezerwuarów wody.

W przypadku inwestycji powodujących znaczące zmiany stosunków gruntowo-wodnych (np. rozbudowa systemów odwodnieniowych, prace ziemne w SP lub SG) kompensacja wodna powinna zapewnić odtworzenie lub zastąpienie utraconej retencji na tym samym obszarze zlewni, a jej efektywność winna być potwierdzana monitoringiem hydrologicznym.

Kompensacja w zakresie fauny i korytarzy ekologicznych

Przecięcie korytarzy ekologicznych przez nowe inwestycje liniowe w strefie SK może stanowić istotny czynnik fragmentacji dla gatunków charakterystycznych dla doliny Wieprza i obszaru Natura 2000, w tym dla ssaków (wydra, bóbr), płazów i ptaków wodno-błotnych. Kompensacja w tym zakresie obejmuje: budowę przejść dla zwierząt i przepustów ekologicznych, tworzenie lub odtwarzanie zadrzewień łączących istniejące płaty siedlisk, zakładanie zbiorników jako ostoi płazów, odtwarzanie ekotonu leśno-łąkowego.

Dla gatunków chronionych stwierdzonych w obszarze Natura 2000 i na terenie gminy każde działanie prowadzące do zniszczenia, uszkodzenia lub trwałego przekształcenia siedlisk lub miejsc rozrodu wymaga

uzyskania odpowiedniej derogacji oraz realizacji kompensacji w formie uzgodnionej z RDOŚ w Lublinie, a jej zakres, miejsce i termin ustala właściwy regionalny dyrektor ochrony środowiska.

Kompensacja krajobrazowa

Plan ogólny gminy Ułęż zawiera ustalenia chroniące krajobraz Pradoliny Wieprza, poprzez ograniczanie parametrów zabudowy w strefach SJ i SZ, dopuszczanie wyłącznie form architektury nawiązujących do tradycji lokalnej oraz ochronę osi widokowych i przedpoli ekspozycji.[cite:36] Kompensacja krajobrazowa w sensie planistycznym polega na eliminowaniu lub ograniczaniu elementów dysharmonijnych w krajobrazie, w szczególności obiektów produkcyjnych i infrastrukturalnych niepasujących skalą lub estetyką do otoczenia. W strefach SP i SG wymagane jest stosowanie zieleni izolacyjnej o odpowiedniej gęstości i strukturze, wpisującej się w krajobraz rolniczy, a nie go przysłaniającej w sposób sztuczny.

Monitoring skuteczności środków zapobiegawczych i kompensacyjnych

Skuteczność wdrożonych środków zapobiegawczych i kompensacyjnych wymaga systematycznego monitorowania, którego założenia należy określić już na etapie prognozy oddziaływania na środowisko.[cite:80][cite:95] Monitoring powinien obejmować: wskaźniki hydrologiczne (poziom wody w rowach, stan wód podziemnych przy ujęciach), wskaźniki jakości wód powierzchniowych (JCWP rzeki Wieprz i jej dopływów), wskaźniki stanu siedlisk przyrodniczych w obszarze Natura 2000 (stopień zachowania typów siedlisk z Załącznika I DS), wskaźniki faunistyczne (liczebność kluczowych gatunków wskaźnikowych), wskaźniki krajobrazowe (stopień uszczelnienia powierzchni, zachowanie zadrzewień śródpolnych).

Częstotliwość monitoringu powinna być dostosowana do tempa zmian zachodzących w poszczególnych komponentach środowiska. Dla wskaźników jakości wód zaleca się cykl roczny, dla wskaźników siedliskowych i faunistycznych – cykl 3-letni, dla wskaźników krajobrazowych – cykl co 5 lat, zgodnie z rytmem sporządzania analiz zmian w zagospodarowaniu przestrzennym. Wyniki monitoringu powinny być każdorazowo uwzględniane przy sporządzaniu analiz zmian, zmianach planu ogólnego oraz sporządzaniu miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych obszarów gminy.[

Tabelaryczne zestawienie działań kompensacyjnych w podziale na komponenty środowiska i strefy

Komponent środowiska	Strefy największej presji	Rodzaj działania kompensacyjnego	Minimalny zakres / lokalizacja	Organ odpowiedzialny za nadzór
Wody powierzchniowe	SR, SZ, SP, SK	Pasy buforowe przy ciekach (min. 3–5 m bez inwestycji); renaturyzacja odcinków rowów.	Strefy brzegowe wszystkich cieków w granicach stref SR i SZ.	Wody Polskie, RDOŚ Lublin
Wody podziemne	SI, SP, SG	Monitoring poziomu i jakości wód przy ujęciach; uszczelnienie obiektów.	Strefy ochrony pośredniej ujęć w Sobieszynie, Ułężu, Białkach Dolnych i Zosinie.	Wody Polskie, sanepid
Gleby i rzeźba terenu	SG, SK, SP	Rekultywacja kierunkowa terenów poeksploatacyjnych; zachowanie warstwy humusu podczas prac ziemnych.	Tereny SG po zakończeniu eksploatacji (rekultywacja leśna, wodna lub łąkowa).	Starostwo powiatowe, RDOŚ Lublin
Roślinność i siedliska	SW, SJ, SU, SP, SK	Nasadzenia drzew i krzewów rodzimych; tworzenie remiz śródpolnych; odtwarzanie łąk.	Tereny w sąsiedztwie inwestycji w obrębie lub przy granicy OChK i Natura 2000.	RDOŚ Lublin, właściciele gruntów
Fauna i korytarze ekologiczne	SK, SG, SP	Przejścia dla zwierząt; przepusty; tworzenie zbiorników jako ostoje płazów.	Każde skrzyżowanie nowych inwestycji z korytarzami ekologicznymi doliny Wieprza.	RDOŚ Lublin, GDDKiA
Krajobraz	SG, SP, SK	Zieleń izolacyjna; ograniczenie wysokości zabudowy; eliminacja elementów dysharmonijnych.	Granice stref SP i SG w widoku od strony doliny i tras turystycznych.	Wójt Gminy Ułęż
Spójność sieci Natura 2000	Wszystkie strefy w granicach N2000	Kompensacja przyrodnicza wymagana przez art. 34–35 ustawy o ochronie przyrody.	Poza terenem inwestycji, możliwie w obrębie lub w pobliżu obszaru Natura 2000.	RDOŚ Lublin (nadzór i ustalenie zakresu)

Przy sporządzaniu planu ogólnego gminy Ułęż rozważano rozwiązania alternatywne dla proponowanego układu stref, w tym wariant zerowy polegający na braku uchwalenia planu ogólnego. Wariant zerowy, czyli

kontynuacja stanu istniejącego opartego o studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, niósłby ze sobą ryzyko mniej precyzyjnego wyznaczenia granic ochrony doliny Wieprza, trudniejszej kontroli rozpraszania zabudowy i braku formalnych instrumentów ograniczających presję na obszary Natura 2000 i OChK.

Przyjęte w planie ogólnym rozwiązanie, polegające na wyznaczeniu rozległych stref otwartych SO pokrywających doliny rzeczne i tereny o najwyższych walorach przyrodniczych, przy jednoczesnej koncentracji stref zabudowy w granicach istniejących miejscowości, należy uznać za wariant najbardziej korzystny środowiskowo spośród możliwych do zastosowania na poziomie dokumentu strategicznego. Rozwiązanie to realizuje zasadę zapobiegania jako nadrzędną metodę ochrony środowiska, ograniczając w sposób systemowy presję inwestycyjną na tereny o wyjątkowej wartości przyrodniczej i krajobrazowej.

16 PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH

Rozwiązania zaproponowane w projekcie są wynikiem analiz wielu propozycji rozwiązań podczas procesu projektowania. Po analizie wariantowej jest wybierany ten wariant projektu, który spełnia optymalne rozwiązania i wytyczne. Dlatego też przedstawiony projekt potraktowany został jako rozwiązanie optymalne. Wariantowanie dotyczyło głównie zakresu obszaru uzupełnienia zabudowy (OUZ).

17 WSKAZANIE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWANIU PROGNOZY

Podczas wykonywania prognozy trudności wynikają jedynie z braku możliwości szacowania rodzaju działalności, które mogłoby ewentualnie oddziaływać na środowisko. POG jest dokumentem strategicznym, wyznaczającym kierunki dalszego rozwoju. Nie jest to dokument tak precyzyjny jak plany miejscowe, gdzie do analiz jest więcej danych. Niemniej ogólne kierunki rozwoju dają szansę przeprowadzenia prognoz oddziaływania ich na środowisko.

18 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejszy dokument stanowi prognozę oddziaływania na środowisko do projektu Planu ogólnego dla gminy Ułęż, wykonywanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Plan ogólny został opracowany w wyniku podjęcia **VI/23/24 z dnia 27 września 2024** Rady Gminy Ułęż z dnia 29 marca 2023 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia projektu planu ogólnego Gminy Ułęż.

Prognoza oddziaływania na środowisko 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 POG, 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 POG i ich wpływ.

W prognozie określono rodzaje oddziaływań zapisów planistycznych dotyczących wprowadzonych zmian. Za korzystne dla stanu środowiska uznano określenie nakazów, zakazów i sposobów zagospodarowania obszaru gminy. Ewentualne uciążliwości będą mieć charakter krótkoterminowy ze względu na zmiany w niewielkich obszarach.

Na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody na terenie gminy ochroną są objęte:

Obszar Natura 2000 „Dolny Wieprz” obejmuje rozległą, płaską dolinę rzeczną z bogatym mikroreliefem (piaszczyste wzniesienie i muliste obniżenia). Obszar ten położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza”. Koryto rzeki Wieprz zachowało tu naturalny, silnie meandrujący charakter. Towarzyszą mu liczne starorzecza i zastoiska. Do doliny głównej uchodzi kilka małych dolin rzecznych (m.in. Zalesianki i Świnki). W dolinie Wieprza położonych jest kilka kompleksów stawów. W dnie doliny dominują rozległe, ekstensywnie użytkowane łąki o zmiennym uwilgotnieniu. Lokalnie występują płaty łągów i zakrzaczeń wierzbowych oraz płaty muraw napiaskowych. W południowo-zachodniej części ostoi znajduje się kompleks

leśny (bory świeże, olsy) z zespołem wydm i położonym między nimi, wybitnie cennym przyrodniczo, zbiornikiem wodnym - Jezioro Piskory (na terenie gminy Ryki), do którego reintrodukowano marsylię czterolistną. Naturalna dolina Wieprza, z licznymi meandrami i starorzeczami - najlepszy przykład seminaturalnego krajobrazu dużej doliny rzecznej w tej części Polski. Jest ważną ostoją siedlisk podmokłych i okresowo zalewanych łąk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stwierdzono występowanie 7 rodzajów siedlisk przyrodniczych z tego załącznika, zajmujących łącznie 37% obszaru. W ostoi znajduje się jedyne istniejące w Polsce, stanowisko zastępcze marsylii czterolistnej *Marsilea quadrifolia*. Roślina została tu wprowadzona w latach 1995-2000. Ponadto występuje tu 7 gatunków zwierząt z załącznika II Dyrektywy. Jest to też ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Rozległy, otwarty teren ma bardzo duże walory krajobrazowe. Głównym zagrożeniem dla ostoi jest zanieczyszczenie wody i planowana regulacja koryta rzeki Wieprz. Ustawowo w obszarze Natura 2000 zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Obszar Chronionego Krajobrazu „Pradolina Wieprza” ustanowiony został na podstawie Rozporządzenia Wojewody Lubelskiego z dnia 16 lutego 2006 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Pradolina Wieprza". Obszar ten obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych. Swoim zasięgiem obejmuje kilka gmin, m.in. gminę Ułęż, w jej granicach znajduje się jego centralna część o powierzchni ok. 4900 ha (co stanowi ok. 58,6% powierzchni gminy). Rozporządzenie w sprawie ustanowienia obszaru chronionego krajobrazu zawiera ustalenia dotyczące ochrony czynnej ekosystemów obszaru oraz wprowadza zakazy.

Użytki ekologiczne - zlokalizowane w Leśnictwie Sobieszyn

- śródleśne torfowisko o powierzchni 6,55 ha w oddziałach 18g i 23a;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 17,97 ha w oddziałach 47g i 53b;
- śródleśna łąka o powierzchni 1,98 ha w oddziałach 58j;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 0,67 ha w oddziale 47d;
- śródleśne torfowisko o powierzchni 8,30 ha w oddziałach 51c, 51d, 57b;
- śródleśna łąka o powierzchni 1,01 ha w oddziale 58c.

oraz Pomniki przyrody.

Plan ogólny sankcjonuje projektowane formy ochrony przyrody:

- użytek ekologiczny stawy w Ułężu wraz z parkiem podworskim.
- rezerwat faunistyczny żółwia błotnego, obejmujący ochroną obszar występowania żółwia błotnego przylegający od strony północnej do terenu Zespołu Szkół Rolniczych w Sobieszynie Brzozowej;
- pomniki przyrody:
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 300 cm) nad stawem w Podłodowie,
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 295 cm) nad stawem w Podłodowie,
 - grupa 9 dębów szypułkowych (o obw. pni od 280 do 420 cm) w parku w Podłodowie,
 - lipa drobnolistna (zrost 5 pni o obw. 145 - 405 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 340 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 315 cm) w parku w Podłodowie,
 - grochodrzew (o obw. pnia 430 cm) w parku w Podłodowie,
 - aleja 35 lip drobnolistnych (o obw. pni 180 cm - 390 cm) między stawami a dawną jednostką wojskową w Podłodowie,
 - żywotnik zachodni (o obw. pnia 82 cm) w Sobieszynie przy kościele,
 - wiąz górski (o obw. pnia 350 cm) na skrzyżowaniu dróg w lesie na północ od kościoła w Sobieszynie,
 - jesion wyniosły (o obw. pnia 300 cm) w Kolonii Sobieszyn,
 - topola osika (o obw. pnia 440 cm) przy skrzyżowaniu drogi nr 822 i drogi Sobieszyn -Lendo Ruskie w Kolonii Sobieszyn,
 - dąb szypułkowy (o obw. pnia 350 cm) na grobli między stawami przy drodze do Lenda Ruskiego,
 - aleja ok. 80 lip drobnolistnych (o obw. pni 300 - 380 cm) przy wysypisku w Kolonii Sobieszyn,
 - lipa drobnolistna (o obw. pnia 310 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - topola czarna (o obw. pnia 410 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - żywotnik zachodni (o obw. pnia 120 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - trzy dęby bezszypułkowe (o obw. pni 220,180 i 230 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - dwa modrzewie europejskie (o obw. pni 205 i 195 cm) w Sobieszynie Brzozowej,
 - czeremcha zachodnia (o obw. pnia 210 cm) w Sobieszynie Brzozowej

Plan ogólny dotyczy również działań zmierzających do rozwoju i ożywienia gospodarki, poprzez wyznaczenie nowych terenów pod rozwój usług i przedsiębiorczości. Dzięki nowym inwestycjom może wytworzyć się potencjał przedsiębiorczości oraz źródło zasilania budżetu gminy Ułęż. Inwestycje mogą sprawić, iż nastąpi poprawa dostępności do usług.

Plan ogólny wdraża ustalenia Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Ułęż w tym wyznacza obszary zdegradowane w ramach obszarów rewitalizacji. Działania te oprócz ożywienia gospodarczego poprawiającego sytuację gospodarczą, ma na celu poprawienie sytuacji społeczno – ekonomicznej mieszkańców.

Celem projektu planu ogólnego gminy Ułęż jest aktualizacja jego ustaleń w dostosowaniu do nowych zamierzeń inwestycyjnych, z uwzględnieniem istniejącego stanu zagospodarowania, dotychczasowego przeznaczenia oraz obowiązujących przepisów prawa, w szczególności przepisów ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym. Możliwości rozwojowe określono na podstawie uaktualnionych uwarunkowań demograficznych, ekonomicznych, przyrodniczych, dotyczących zasobów krajobrazu kulturowego gminy i zabytków, stanu sieci komunikacyjnej i infrastruktury technicznej oraz bilansu terenów przeznaczonych pod zabudowę.

Opracowanie przedstawia kompleksową, syntetyczno-opisową analizę układu stref planistycznych w gminie Ułęż w województwie lubelskim, z odniesieniem do krajowego katalogu stref planu ogólnego gminy oraz uwarunkowań wynikających z polityki przestrzennej państwa i regionu. Tekst ma charakter ekspercki i może stanowić załącznik do dokumentów planistycznych, prognoz oddziaływania na środowisko bądź opracowań ekofizjograficznych.

Gmina Ułęż jest gminą wiejską położoną w północno-wschodniej części powiatu janowskiego, w granicach województwa lubelskiego. Charakteryzuje się rolniczym profilem gospodarki oraz rozproszoną siecią niewielkich miejscowości o tradycyjnej zabudowie wiejskiej i zagrodowej. Powierzchnia gminy wynosi około 70 km², a liczba mieszkańców kształtuje się na poziomie niespełna 3 tys. osób, co przekłada się na stosunkowo niską gęstość zaludnienia i znaczący udział gruntów rolnych i leśnych w strukturze użytkowania terenu.

Układ osadniczy gminy tworzą głównie wsie ulicowe i wielodrożne, powiązane układem dróg powiatowych i gminnych, z których najważniejsze pełnią funkcję kręgosłupa komunikacyjnego, łącząc gminę z Janowem Lubelskim oraz innymi ośrodkami ponadlokalnymi. Gmina pozbawiona jest dużego ośrodka miejskiego; rolę lokalnego centrum administracyjnego i usługowego pełni miejscowość Ułęż, skupiająca podstawowe funkcje publiczne, administracyjne i usługowe.

Plan ogólny gminy Ułęż, zgodnie z wymogami ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz rozporządzenia w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dzieli obszar gminy na system stref planistycznych, w ramach zamkniętego krajowego katalogu. Strefy te pełnią rolę syntetycznego narzędzia polityki przestrzennej, określając ramy funkcjonalne i parametry urbanistyczne dla przyszłych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz – pośrednio – dla decyzji o warunkach zabudowy.

W niniejszym opracowaniu przyjęto rozróżnienie i szczegółowy opis następujących kategorii stref: strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW), strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ), strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ), strefa usługowa (SU), strefa gospodarcza – produkcyjna (SP), strefa produkcji rolniczej (SR), strefa infrastrukturalna (SI), strefa zieleni i rekreacji (SN), strefa cmentarzy (SC), strefa górnictwa (SG), strefa otwarta (SO) oraz strefa komunikacyjna (SK). Każda z nich pełni odmienną funkcję w strukturze przestrzennej gminy i wiąże się z odmiennymi ograniczeniami środowiskowymi oraz uwarunkowaniami społecznymi i gospodarczymi.

Poniższe zestawienie reprezentuje syntetyczną charakterystykę podstawowych funkcji poszczególnych stref planistycznych, stanowiąc punkt wyjścia do dalszych, szczegółowych analiz opisowych:

Symbol strefy	Nazwa strefy	Dominująca funkcja w strukturze przestrzennej
SW	Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	Skoncentrowane zespoły zabudowy mieszkaniowej o wyższej intensywności, z towarzyszącymi usługami i zielenią urządzone.
SJ	Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	Przeważająca zabudowa jednorodzinna niskiej intensywności, wpleciona w strukturę wiejską, z usługami codziennymi.
SZ	Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	Obszary zabudowy zagrodowej i produkcji rolnej, stanowiące tradycyjne zaplecze gospodarki rolno-hodowlanej.

SU	Strefa usługowa	Wyodrębnione zainwestowanie usługowe, ukierunkowane na obsługę mieszkańców oraz ruchu zewnętrznego.
SP	Strefa gospodarcza (produkcyjna)	Tereny działalności produkcyjnej, składowej i magazynowej, z dopuszczeniem usług towarzyszących.
SR	Strefa produkcji rolniczej	Rozległe obszary upraw polowych, hodowli i akwakultury, z ograniczoną możliwością nowej zabudowy.
SI	Strefa infrastrukturalna	Tereny urządzeń i sieci infrastruktury technicznej, w tym ujęć wód, stacji wodociągowych i obiektów energetycznych.
SN	Strefa zieleni i rekreacji	Obszary zieleni urządzonej, terenów rekreacji na wolnym powietrzu i towarzyszących usług sportowo-turystycznych.
SC	Strefa cmentarzy	Tereny istniejących i planowanych cmentarzy wraz z niezbędnym zapleczem i zielenią izolacyjną.
SG	Strefa górnictwa	Obszary eksploatacji i udokumentowanych złóż kopalin, z towarzyszącą infrastrukturą transportowo-techniczną.
SO	Strefa otwarta	Przestrzenie o dominującej funkcji przyrodniczej i rolniczej, z zakazem lub istotnym ograniczeniem zabudowy.
SK	Strefa komunikacyjna	Pasma infrastruktury transportowej – drogowej i kolejowej – wraz z urządzeniami obsługi komunikacji.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną (SW)

Strefy SW w gminie Ulęż powinny koncentrować zabudowę mieszkaniową o podwyższonej intensywności, sytuowaną w powiązaniu z istniejącymi ośrodkami usług publicznych i komercyjnych. W realiach gminy wiejskiej będą to przede wszystkim niewielkie zespoły budynków wielorodzinnych, mogące pełnić rolę lokalnych dominant przestrzennych, zorientowanych przy głównych ciągach komunikacyjnych oraz w sąsiedztwie szkół, ośrodka zdrowia czy urzędu gminy.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną (SJ)

Strefa SJ odzwierciedla dominujący w gminie model osadniczy, oparty na rozproszonej zabudowie jednorodzinnej i zagrodowej, lokowanej wzdłuż dróg publicznych. Parametry urbanistyczne tej strefy powinny sprzyjać kontynuacji historycznych układów ruralistycznych, przy jednoczesnym porządkowaniu ładu przestrzennego poprzez ograniczenie nadmiernego rozpraszania zabudowy oraz zapewnienie minimalnych standardów dostępu do infrastruktury technicznej i społecznej.

Strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową (SZ)

Strefy SZ obejmują przede wszystkim tereny czynnych gospodarstw rolnych wraz z zabudową mieszkalną, budynkami inwentarskimi, magazynowymi i infrastrukturą towarzyszącą. W ich granicach priorytetem jest ochrona ciągłości produkcji rolniczej i możliwość modernizacji bazy produkcyjnej, przy jednoczesnym ograniczaniu konfliktów środowiskowych i sąsiedzkich, wynikających z uciążliwości działalności rolniczej.

Strefa usługowa (SU)

Strefy SU lokalizowane są w miejscach koncentracji usług wyższego rzędu oraz funkcji obsługowych związanych zarówno z potrzebami mieszkańców, jak i ruchem tranzytowym. W ich strukturze mogą występować obiekty handlowe, administracyjne, edukacyjne czy zdrowotne, a także zabudowa towarzysząca o funkcji mieszkaniowej, pod warunkiem zachowania odpowiednich parametrów ładu przestrzennego oraz standardów środowiskowych.

Strefa gospodarcza (SP)

Strefa SP przeznaczona jest dla działalności produkcyjnej, magazynowej i składowej, która wymaga większych powierzchni i dobrego dostępu do sieci transportowej. W gminie Ulęż obszary te powinny być lokalizowane w maksymalnym oddaleniu od zwartej zabudowy mieszkaniowej, z wykorzystaniem istniejących terenów przekształconych oraz rezerw przy głównych drogach, co pozwala ograniczyć presję na tereny o wysokich walorach przyrodniczych i rolniczych.

Strefa produkcji rolniczej (SR)

Strefy SR obejmują rozległe pola uprawne oraz tereny hodowli, stanowiące podstawę rolniczego charakteru gminy. Ich wyznaczenie ma na celu długofalowe zabezpieczenie funkcji rolniczej, w tym gleb o wysokiej przydatności rolniczej, przed fragmentacją i niekontrolowaną zabudową, a także stworzenie warunków do rozwoju nowoczesnych, zrównoważonych form gospodarowania, w tym rolnictwa ekologicznego.

Strefa infrastrukturalna (SI)

Strefa SI grupuje tereny urządzeń infrastruktury technicznej o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym, w tym ujęć wody, stacji wodociągowych, przepompowni, zbiorników czy obiektów energetycznych. Zachowanie

odpowiednich pasów ochronnych i stref ograniczonego użytkowania wokół tych obiektów ma kluczowe znaczenie dla bezpieczeństwa mieszkańców oraz niezawodności systemów zaopatrzenia w wodę, energię i inne media.

Strefa zieleni i rekreacji (SN)

Strefy SN pełnią funkcję przestrzeni wypoczynku, rekreacji oraz kształtowania ładu krajobrazowego, wykorzystując zarówno walory przyrodnicze, jak i istniejące tereny zdegradowane nadające się do rekultywacji. Obejmują parki, skwery, tereny sportu i rekreacji, ciągi pieszo-rowerowe, a także obszary nadwodne, które – odpowiednio zagospodarowane – mogą tworzyć atrakcyjne miejsca spędzania czasu wolnego i integracji społecznej.

Strefa cmentarzy (SC)

Strefa SC koncentruje istniejące oraz potencjalne tereny cmentarzy komunalnych i parafialnych wraz z ich zapleczem technicznym. Kluczowe jest zapewnienie właściwych stref ochrony sanitarnej, ochrony krajobrazu oraz powiązań komunikacyjnych, tak aby rozwój funkcji cmentarnej nie powodował konfliktów przestrzennych z zabudową mieszkaniową i terenami rekreacyjnymi.

Strefa górnictwa (SG)

Strefy SG obejmują tereny udokumentowanych złóż kopalin oraz istniejącej lub potencjalnej eksploatacji górniczej. W ich granicach priorytetem jest bezpieczeństwo prowadzenia robót górniczych, ochrona sąsiedniej zabudowy i infrastruktury przed szkodami górniczymi oraz odpowiednie zagospodarowanie terenów pogórniczych, w tym możliwość kierunkowego przekształcenia ich w obszary zieleni, rekreacji lub zbiorniki wodne.

Strefa otwarta (SO)

Strefa SO pełni funkcję bufora przyrodniczego i krajobrazowego, obejmując przede wszystkim tereny rolnictwa z zakazem zabudowy, lasy, doliny rzeczne oraz inne obszary o wysokich walorach środowiskowych. Wprowadzenie w tej strefie daleko idących ograniczeń budowlanych służy ochronie ciągłości korytarzy ekologicznych, retencji wód oraz zachowaniu otwartych panoram krajobrazowych charakterystycznych dla gminy.

Strefa komunikacyjna (SK)

Strefy SK obejmują pasma dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych oraz ewentualnych linii kolejowych, wraz z terenami obsługi komunikacji. Wyznaczenie tej strefy pozwala na uporządkowanie relacji między infrastrukturą transportową a sąsiednimi funkcjami, w tym na właściwe kształtowanie stref oddziaływania hałasu, zanieczyszczeń powietrza oraz barier przestrzennych.

Szczegółowa prognoza oddziaływania na środowisko poszczególnych ustaleń planistycznych wskazuje zmiany (pozytywną, negatywną, obojętną) jaka nastąpi po wprowadzeniu ustaleń planistycznych, a także wpływ na środowisko przyrodnicze w aspekcie poszczególnych komponentów.

Nowe zagospodarowanie terenu nie powoduje przekroczeń **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. Oddziaływanie na **powietrze** jest zależne przede wszystkim od indywidualnych źródeł ogrzewania, a plan ogólny umożliwia wdrażanie rozwiązania ograniczającego niską emisję zanieczyszczeń. Nie przewiduje się na etapie POG wystąpienia skumulowanych ani też znaczących oddziaływań na terenie gminy Ulęż na środowisko, co nie wyklucza wystąpienia ich na etapie planu miejscowego.

Reasumując, w sposób zrównoważony wykorzystuje możliwości rozwojowe gminy, a rozwój osadnictwa przebiegać będzie z poszanowaniem walorów przyrodniczych występujących na terenie gminy jak i w najbliższym sąsiedztwie. Projekt jest zgodny z celami środowiskowymi zawartymi w *Planie gospodarowania wodami na obszarach w dorzeczu Wisły*. W pozostałych aspektach również nie stwierdza się negatywnego oddziaływania na środowisko projektu POG, a propozycja zapisów planistycznych stanowi ochronę terenu gminy i optymalne wykorzystanie obszaru, zarówno dla środowiska przyrodniczego jak i dla zdrowia i życia mieszkańców.

