

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO DO STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO gminy Dynów



organ sporządzający:

Wójt Gminy Dynów

wykonawca:

Geofabryka Sp. z o.o.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

A handwritten signature in blue ink, reading 'Paulina Matecka', is written over the printed text.

marzec-maj 2023

1.	WSTĘP	5
2.	OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW	7
3.	OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU GMINY	9
4.	CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH PRZESTRZENI OBSZARU GMINY	11
5.	OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY	13
5.1.	Położenie obszaru opracowania	13
5.2.	Klimat i zjawiska atmosferyczne	14
5.3.	Rzeźba terenu	16
5.4.	Budowa geologiczna i gleby	19
5.5.	Wody podziemne	25
5.6.	Wody powierzchniowe	27
5.7.	Walory przyrodnicze	30
5.8.	Obiekty kultury materialnej	30
6.	ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY	33
6.1.	Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją	33
6.2.	Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu	42
6.3.	Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi.....	43
6.4.	Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych.....	44
7.	CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM, W TYM SZCZEGÓLNIENIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH	47
7.1.	Degradacja powietrza atmosferycznego	47
7.2.	Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi	48
7.3.	Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych	50
7.4.	Hałas.....	54
7.5.	Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego	54
7.6.	Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej	55
7.7.	Obszary chronione i korytarze ekologiczne.....	55
8.	CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	56
9.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO	57
10.	OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000	74
11.	INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO ...	78
12.	PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	78
13.	INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY	79
14.	PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU	80
15.	ANALIZA WARIANTOWA	81
16.	OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000	81
17.	WNIOSKI	82
18.	STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	83
19.	OŚWIADCZENIE	84
20.	LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	84

ZAŁĄCZNIK GRAFICZNY

1. WSTĘP

Niniejsza prognoza oddziaływania na środowisko jest częścią procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko prowadzonej w ramach sporządzania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów (zwanego dalej „studium”), opracowywanego na podstawie uchwały nr VI(39)219 Rady Gminy Dynów z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów. Opisany dokument dotyczy gminy Dynów w całości jej granic administracyjnych.

Opracowana prognoza oddziaływania na środowisko odnosi się do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów uchwalonego uchwałą nr XIII/124/99 Rady Gminy w Dynowie z dnia 26 listopada 1999 r.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko opiera się o przepisy 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.) – zwanej dalej „ustawą ooś”.

Podstawą formalną wykonania opracowania jest zlecenie Gminy Dynów. Całość prac wykonanych w celu sporządzenia niniejszego opracowania spoczywała po stronie autorów – Jakuba Makarewicza, Pauliny Mateckiej i Darii Witkowskiej. W opracowaniu Prognozy wykorzystano materiały źródłowe, których wykaz zamieszczono na końcu opracowania.

Obligatoryjny zakres prognozy oddziaływania na środowisko opracowywanej na potrzeby studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego precyzuje art. 51 ustawy ooś. Zakres prognozy został uzgodniony z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym oraz z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska. Organy nie wniosły zmian w zakresie prognozy w przedmiotowej sprawie, w stosunku do zakresu i stopnia szczegółowości zawartego w ustawie ooś.

Prognoza sporządzona została według zaleceń zawartych w podręczniku „Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych” M. Kistowskiego i M. Pchałka (2009). Obejmuje ona cztery części podstawowe i piątą – podsumowującą, na które składają się:

- Część dokumentacyjno-analityczna, polegająca na określeniu metod sporządzania prognozy, omówieniu treści ocenianego projektu dokumentu planistycznego oraz celów sformułowanych w innych przyjętych lub wcześniej przygotowanych dokumentach dotyczących przestrzeni przedmiotowego obszaru, a także na charakterystyce stanu środowiska oraz problemów ochrony środowiska (szczególnie odnoszących się do obszarów i obiektów chronionych w świetle u.o.p.) w obszarze objętym opracowaniem.
- Część dotycząca oceny zgodności z innymi dokumentami, polegająca na ocenie wewnętrznej zgodności dokumentu, sposobu uwzględnienia w analizowanym dokumencie celów (w szczególności dotyczących ochrony środowiska) sformułowanych w innych dokumentach dotyczących opracowywanego obszaru, a także ocenie sposobu uwzględnienia w ocenianym dokumencie problemów ochrony środowiska występujących na analizowanym obszarze, szczególnie dotyczących ochrony przyrody.
- Część oceny oddziaływania na środowisko, która obejmuje określenie przewidywanych znaczących oddziaływań na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego, ludzi oraz wybrane elementy środowiska związanego z inwestycjami oraz na cele i przedmiot ochrony, jak i integralność oraz spójność obszarów Natura 2000.
- Część konkluzji i wskazań dotyczących zmian projektu dokumentu, stanowiących kluczowe wnioski z przeprowadzonej oceny, zawierające w szczególności charakterystykę oddziaływań i ich istotności (w tym dla gatunków i siedlisk o znaczeniu priorytetowym) oraz propozycje: 1) działań łagodzących, 2) rozwiązań alternatywnych w stosunku do zawartych w ocenianym

dokumencie w tym odrębnie dla działań mogących powodować znaczące negatywne skutki dla celów i przedmiotów ochrony oraz integralności i spójności obszarów N2000, 3) działań kompensujących negatywne skutki dla środowiska, a szczególnie dla obszarów N2000, 4) metod monitorowania skutków realizacji ustaleń ocenianego dokumentu planistycznego dla środowiska.

- Część podsumowująca, zawierająca wnioski z wcześniej przeprowadzonych etapów.

Główną częścią prognozy jest identyfikacja źródeł zagrożeń oraz określenie przewidywanych znaczących oddziaływań, w tym oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych, skumulowanych, krótkoterminowych, średnioterminowych i długoterminowych, stałych i chwilowych oraz pozytywnych i negatywnych, na środowisko i jego poszczególne elementy z uwzględnieniem zależności między nimi. Prognoza ma zatem przede wszystkim zidentyfikować możliwe zagrożenia dla środowiska i zdrowia ludności i ocenić ich efekty oraz wskazać możliwe sposoby przeciwdziałania poprzez analizę wariantów lub wskazanie sposobów kompensacji.

Prognoza jest wysoko specjalistycznym instrumentem posiadającym wszystkie cechy analizy systemowej. Jako taka stosuje metody otwarte, dostosowane do rodzaju i charakteru analizowanego dokumentu - tj. studium. Jej zadaniem jest wskazywanie i przedstawianie skutków środowiskowych związanych z przyszłym uchwaleniem studium oraz sposobów uniknięcia niepożądanych skutków działań.

Prognoza do studium nie jest dokumentem, który w sposób ilościowy wskazuje presje i oddziaływania, wynikające z realizacji zapisów studium, a pokazuje na przykładzie konkretnych przykładów ogólny kierunek, w którym zmierzać będą przyszłe problemy środowiskowe wynikające z realizacji dokumentu. Jest to wynikiem stosunkowo ogólnych danych o przyszłych inwestycjach, szczególnie w odniesieniu do szczegółów technicznych, które mogą mieć istotne znaczenie dla wielkości wywieranych presji środowiskowych. Skupiono się zatem na określeniu jakościowym kierunków przemian oraz poddano charakterystyce cechy poszczególnych oddziaływań.

2. OPIS ZAWARTOŚCI OCENIANEGO DOKUMENTU PLANISTYCZNEGO ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM ZAWARTYCH W NIM CELÓW

Przedmiotowe studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obejmuje tereny wiejskie gminy Dynów w jej granicach administracyjnych. Podstawowym celem sporządzenia studium jest aktualizacja zapisów obecnie obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów, uchwalonego w 1999 r.

W czasie, który minął od przyjęcia obecnie obowiązującego studium, pojawił się szereg zaktualizowanych oraz nowych aktów prawnych, regulujących kwestie w zakresie zagospodarowania przestrzennego, ochrony przyrody czy Prawa wodnego. Ponadto nastąpił rozwój osadniczy gminy, częściowo zmieniły się realia gospodarcze i społeczne obszarów wiejskich.

Podjęcie uchwały o przystąpieniu do sporządzenia studium poprzedziła Analiza zmian w zagospodarowaniu przestrzennym gminy Dynów, przyjęta uchwałą nr XLIII(223)2018 Rady Gminy Dynów z dnia 12 października 2018 r. w sprawie oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także analiza i ocena dotycząca aktualności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, przyjęta uchwałą nr XLIII(222)2018 Rady Gminy Dynów z dnia 12 października 2018 r. w sprawie aktualności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie Gminy Dynów. Ustalono w niej, iż studium jest nieaktualne i wymaga zmian. Jako główną przyczynę konieczności przygotowania nowego dokumentu wskazano potrzebę dostosowania zapisów całego opracowania do obowiązujących aktualnie przepisów prawa z zakresu ochrony przyrody, prawa wodnego oraz samej ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, która po licznych zmianach wprowadziła inne wymagania w zakresie zawartości studium, a także dotyczących budowy infrastruktury technicznej. Wpływ na podjęcie decyzji o zmianie studium miały również złożone w tej sprawie wnioski.

W związku z powyższym zaistniała potrzeba dostosowania zapisów Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów z 1999 r. do obowiązujących przepisów prawnych, w celu prowadzenia poprawnej polityki przestrzennej, wspierającej rozwój gminy z jednoczesnym respektowaniem i uwzględnieniem obowiązujących przepisów. W nowej edycji dokumentu wyznaczone dotychczas kierunki zagospodarowania przestrzennego powinny zostać dostosowane do zaktualizowanych potrzeb oraz określić możliwości potencjalnych zmian wykorzystania przestrzeni w zgodzie z przyjętymi celami rozwoju. Zadanie to ma zostać zrealizowane poprzez wyznaczenie potencjalnych terenów rozwojowych, dla których gmina zamierza sporządzić miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, co zapewni dalszy spójny rozwój terenów gminy.

Poza wyznaczeniem nowych terenów przeznaczonych do kształtowania zabudowy studium uwzględnia wykonane w ostatnich latach inwestycje infrastrukturalne, a także zawiera ustalenia co do inwestycji, które mogą zostać wykonane. W związku z tym, konieczne jest również odniesienie się do terenów, na których możliwe będzie realizowanie przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Ponadto zmieniające się uwarunkowania zewnętrzne wymuszają wskazanie obszarów, dla których przewiduje się lokalizację funkcji ponadlokalnych, czyli obszarów podlegających negocjacji administracji rządowej i lokalnej dla sprecyzowania wspólnej polityki w zagospodarowaniu tych obszarów. Studium uwzględnia także dokumenty strategiczne wyższej rangi, zawierające wskazania dotyczące obszaru gminy Dynów, takie jak Plan zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego, ale również związane z ochroną środowiska.

Studium składa się z części tekstowej i graficznej. W części opisowej wyróżnić należy podział na uwarunkowania i kierunki rozwoju gminy Dynów. Załączniki graficzne w skali 1 : 25 000 ukazują zróżnicowanie przestrzenne zidentyfikowanych uwarunkowań zagospodarowania przestrzennego gminy i wytyczonych kierunków rozwoju terenów gminy.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania fizyczne, przyrodnicze oraz wynikające z dotychczasowego zagospodarowania przestrzeni, obszar gminy został podzielony na strefy funkcjonalno-przestrzenne, charakteryzujące się odmiennymi uwarunkowaniami, wpływającymi na ich obecne i docelowe przeznaczenie, zagospodarowanie i użytkowanie. Różnią się pod względem fundamentalnych cech i uwarunkowań rozwoju przestrzennego: środowiskowych, prawnych, demograficznych, gospodarczych i osadniczych. Każda z wydzielonych jednostek charakteryzuje się wewnętrzną spójnością podstawowych cech społeczno-gospodarczych oraz środowiskowych. Wynika to z charakteru rozkładu terenów zabudowanych w obrębie gminy. Jednostki te są wyraźnie zdefiniowane w strukturze przestrzennej.

W granicach gminy wyznaczono dwie strefy funkcjonalno-przestrzenne:

- **A** – osadniczo-rolnicza,
- **B** – wielofunkcyjna,
- **C** – rolniczo-przyrodnicza;

W projektowanym dokumencie wyznaczono strefy funkcjonalno-przestrzenne oraz potencjalne tereny rozwojowe o docelowo dominujących funkcjach. Są to nowe rozwiązania w stosunku do przyjętych w poprzedniej edycji dokumentu, w której wyznaczono ogólne tereny budowlane, bez podziału na poszczególne funkcje (z wyjątkiem terenów w opracowanych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego). Tereny wyznaczone w obowiązującym studium związane są z potrzebami w zakresie zorganizowanej działalności inwestycyjnej oraz przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną i zagrodową. Ponadto wyznaczono tereny nadające się do dalszej zabudowy bez podania czasu ich realizacji (tereny mieszkaniowe i inne). W wyniku zmian, obszar gminy został podzielony na trzy strefy, odpowiadające uwarunkowaniom gospodarczym i środowiskowym, a w ich obrębie wydzielono tereny predysponowane do pełnienia określonych funkcji (mieszkaniowa i zagrodowa; usługowa, produkcyjno-magazynowo-składowa; mieszkaniowo-usługowa; usług sportu i turystyki; tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych).

Biorąc pod uwagę ustalenia kierunków zagospodarowania przestrzennego dla poszczególnych stref, można uznać, że nowe rozwiązania zmieniają podstawowe założenia wytyczone w poprzedniej wersji Studium. Należy przyznać, iż obecnie zaproponowany podział gminy tworzy bardziej czytelny układ i zapewnia spójny rozwój każdej ze stref, zgodnie z uwarunkowaniami gospodarczymi i środowiskowymi.

W nowo opracowanej wersji studium, zarówno w części tekstowej, jak i graficznej, uwzględniono zmiany jakie następowały na terenach gminy w ciągu ostatnich 24 lat. Wynikają one głównie z rozwoju infrastruktury, budownictwa, a w związku z tym pojawienia się nowych elementów zagospodarowania, kosztem terenów niezabudowanych. Zmieniła się zatem struktura użytkowania gruntów, warunki życia ludzi oraz zapotrzebowanie na wszelkiego rodzaju media.

Projekt Studium w kwestii polityki przestrzennej i zakładanego rozwoju gminy wyznacza tereny rozwojowe, wynikające z przemysłanych i konsekwentnych dążeń gminy do zagospodarowania terenów o najlepszych ku temu predyspozycjach. Ponadto zaktualizowano zasięg obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz terenów, dla których przystąpiono do sporządzenia miejscowego planu, zweryfikowano wyznaczone formy ochrony przyrody, a także zaktualizowano zasięg obszaru szczególnego zagrożenia powodzią oraz dane w zakresie złóż surowców oraz ich obszarów i terenów górniczych, zgodnie z aktualnie obowiązującymi aktami.

W zakresie przedsięwzięć mogących oddziaływać na środowisko ważnym aspektem jest wprowadzony zakaz lokalizacji inwestycji w zakresie energetyki wiatrowej, przy jednoczesnym dopuszczeniu systemów wykorzystujących przede wszystkim energię słoneczną, geotermalną i wodną. W dokumencie dopuszczono możliwość rozbudowy istniejących kopalni odkrywkowych w Ulanicy, dla których wyznaczono rezerwę terenową. Wymienione obiekty znalazły odzwierciedlenie na załącznikach graficznych do Studium.

Najistotniejszym aspektem studium jest wyznaczenie terenów, na których planuje się rozwój nowej zabudowy o zróżnicowanych funkcjach. Wyznaczone w obowiązującym Studium ogólne tereny budowlane występują w obrębie jednostek osadniczych. Wyznaczone w projektowanym dokumencie tereny o w pełni wykształconej, zwartej strukturze obejmują obszary w obrębie wsi, na których występuje już zabudowa w układzie ulicówek, gdzie planowana jest jej adaptacja i uzupełnienie, zagęszczenie. W związku z tym, nie powinno dojść do rozdrobnienia zabudowy. Potencjalne tereny rozwojowe pokrywają się częściowo z ogólnymi terenami budowlanymi wyznaczonymi w poprzedniej wersji studium, jednak zwiększono ich areał oraz wyznaczono kolejne. Najistotniejszą zmianą względem obowiązujących ustaleń jest lokalizacja terenów rozwojowych o wiodącej funkcji usługowej, produkcyjno-magazynowo-składowej oraz mieszkaniowo-usługowej w sąsiedztwie miasta Dynów, w obrębach Harta oraz Bachórz. Wprowadzenie usług i produkcji na terenie tych obrębów jest odpowiednim rozwiązaniem, ponieważ koncentruje obiekty o największej uciążliwości dla środowiska w miejscach do tego predysponowanych, nie prowadząc do rozdrobnienia terenów, potencjalnie uciążliwych dla środowiska i rozmieszczenia ich na terenie całej gminy. Ponadto umożliwi to stworzenie wielofunkcyjnego obszaru o znaczeniu ponadlokalnym, w tym uzupełniających funkcji produkcyjnych i usługowych w stosunku do miasta. Częściowo utrzymano koncepcję lokalizacji usług w Bachórze, gdzie w sąsiedztwie rzeki San wyznaczono potencjalne tereny rozwojowe o wiodącej funkcji usług sportu i turystyki. Ponadto wyznaczono tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych, które zostały zlokalizowane poza zwartą zabudową wsi.

Z przyjętej koncepcji polityki przestrzennej gminy wynika, iż najwięcej potencjalnych terenów rozwojowych zlokalizowano w centralnej części gminy w strefie wielofunkcyjnego ekstensywnego rozwoju w obrębach Bachórz i Harta. Pojedyncze tereny rozwojowe o docelowo wiodącej funkcji mieszkaniowej zlokalizowano w obrębach Łubno, Pawłokoma oraz Dylągowa. Na terenie obrębu Ulanica w celu rozwoju istniejących terenów kopalni odkrywkowych wyznaczono tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych. W obrębie terenów leśnych i cennych pod względem przyrodniczym, nie wyznaczono potencjalnych terenów rozwojowych.

Wszystkie tereny rozwojowe znajdują się w granicach obszarów chronionych. W okolicach miejscowości Bachórz, Pawłokoma i Dylągowa zakres potencjalnych terenów rozwojowych pokrywa się z Obszarem Natura 2000 (Pogórze Przemyskie) oraz Parkiem Krajobrazowym Pogórze Przemyskiego. Na pozostałym obszarze gminy zakres części terenów przewidywanych do rozwoju pokrywa się z Przemysko-Dynowskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. W związku powyższym zachodzi możliwość lokalizacji na tych terenach inwestycji o charakterze lokalnym, należących do zadań własnych gminy, w tym prowadzenia urządzeń infrastruktury techniczne. Planowane tereny rozwojowe znajdują się poza granicami Obszaru Natura 2000 Rzeka San.

W opracowanym studium dołożono starań, aby zachować w niepogorszonym stanie środowisko przyrodnicze i kulturowe, równocześnie starając się o rozwój funkcji turystycznej. Obszar gminy jest objęty licznymi formami prawnymi ochrony przyrody, ale przyjęte rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej zapewniają dostateczną ochronę elementów przyrodniczych, jednocześnie umożliwiając rozwój gminy z zachowaniem ładu przestrzennego.

3. OCENA I DEFINICJA PROBLEMÓW ŚRODOWISKOWYCH OBSZARU GMINY

Stan środowiska w opisywanym obszarze generalnie odpowiada środowiskom terenów rolniczych i leśnych z udziałem terenów zabudowanych, zlokalizowanych w obszarze podgórskim. Biorąc pod uwagę stan środowiska gminy i czynniki wpływające na jego degradację, można wskazać kilka punktów newralgicznych, mających znaczenie dla rozwoju gminy i prawidłowego funkcjonowania ekosystemów. Zdefiniowanie takich problemów pozwoli też na wskazanie możliwych sposobów na zapobieganie negatywnym procesom.

W kontekście budowy geologicznej oraz wynikających z niej kompleksów przydatności rolniczej gleb, należy wskazać, iż w gminie występuje wysoki odsetek gruntów o korzystnych uwarunkowaniach dla produkcji rolnej - głównie we wschodniej części. Jednocześnie są to tereny dolinne o niekorzystnych warunkach geotechnicznych. W tym fragmencie gminy grunty są przeznaczone pod łąki, nieużytki, ale również pod osadnictwo. Mniej korzystne warunki pod względem produkcji rolniczej prezentują gleby zlokalizowane w wyższych partiach stoków, a także poza dolinami rzecznyymi. Są to grunty przeznaczone głównie pod lasy. Można w związku z tym stwierdzić, że analizowany obszar charakteryzuje się korzystnymi warunkami pod rozwój rolnictwa. Biorąc pod uwagę duży areał gleb wykorzystywanych rolniczo, właściwości przepuszczalne gruntów w strefie dolinnej, a także spływ powierzchniowy z terenów rolniczych do wód powierzchniowych należy stosować kodeks dobrej praktyki rolniczej w odniesieniu do poprawnych, z punktu widzenia ochrony wód, zasad korzystania z nawozów w rolnictwie, co korzystnie wpłynie na jakość wód.

Stan jakości wód podziemnych na terenie gminy jest zróżnicowany i zależy od budowy geologicznej oraz obecności warstw izolacyjnych. Stan JCWPd z obszaru gminy określono jako dobry, jednak w przypadku JCWP stwierdzono zagrożenie dla osiągnięcia celów środowiskowych. Wskazuje to na względną odporność wód podziemnych, wynikającą pośrednio z obecności naturalnej izolacji oraz większe narażenie dla wód powierzchniowych, związane ze spływem powierzchniowym i presją antropogeniczną. W związku z tym należy podjąć działania przeciwdziałające zanieczyszczeniu wód, np. ograniczenie wykorzystywania nawozów sztucznych i podejmowanie stosownych działań w kierunku polepszania gospodarki ściekowej w gminie. Dlatego też należy zadbać o podłączanie nowej zabudowy do kanalizacji sanitarnej lub przydomowych oczyszczalni ścieków i wypierać zbiorniki bezodpływowe, a także modernizować istniejącą infrastrukturę. Powyższe działania będą miały pozytywny wpływ na stan wód zarówno powierzchniowych, jak i podziemnych.

Do głównych barier ekofizjograficznych na terenie gminy można zaliczyć urozmaiconą rzeźbę terenu oraz skomplikowaną budowę geologiczną, które warunkują występowanie terenów o znacznym nachyleniu. Są to tereny predysponowane do uruchomienia ruchów masowych, wobec czego ważne jest ich zachowanie i ograniczenie lokowania inwestycji, które mogą się przyczynić do zmniejszenia stabilności stoku i powstania osuwisk. Ponadto należy zwrócić uwagę na istniejące osuwiska oraz tereny zagrożone ruchami masowymi, które w przypadku ich uruchomienia mogą stanowić poważne niebezpieczeństwo dla zabudowy. Należy w związku z tym prowadzić stały monitoring aktywności osuwisk, a także wprowadzić w ich obrębie zakaz wykonywania jakichkolwiek prac ziemnych, poza pracami przeciwosuwiskowymi. Do barier można również zaliczyć tereny w bezpośrednim sąsiedztwie cieków wodnych oraz tereny podmokłe. Obszary te ze względu na miękkość utworów i wysoki poziom wód gruntowych nie sprzyjają zainwestowaniu. Ponadto w dolinie Sanu istnieje duże prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi. Są to jednak tereny, które wpływają pozytywnie na bioróżnorodność gminy, wobec czego ważne jest ich zachowanie i ograniczenie możliwości budowlanych na tych terenach.

Fauna i flora na terenie gminy jest zróżnicowana. Najbardziej zróżnicowany pod tym względem jest obszar we wschodniej, dolinnej części gminy. Na bioróżnorodność wpływa również pozytywnie lesistość – niemal 36% powierzchni gminy stanowią lasy. Ze względu na stosunkowo duży udział powierzchni rolniczych istotne jest zachowanie i utrzymanie w dobrym stanie siedlisk naturalnych, takich jak łąki czy zadrzewienia śródpolne, które często są ostoją dla drobnej zwierzyny oraz ornitofauny.

Stan aerosanitarny gminy można ocenić jako średnio korzystny. Głównymi źródłami zanieczyszczeń są domy mieszkalne (emisja niska) oraz ciągi komunikacyjne (emisja liniowa). Emisja punktowa wynikająca z działalności zakładów produkcyjnych ma zasadniczo znikome znaczenie, ponieważ są to zazwyczaj małe i pojedyncze przedsiębiorstwa nie generujące znacznych zanieczyszczeń. Należy zauważyć, że zabudowa zlokalizowana jest głównie wzdłuż ciągów komunikacyjnych, aczkolwiek w obniżeniach terenu, co utrudnia przewiewanie i wymianę powietrza. W zakresie emisji ze źródeł komunikacyjnych największe znaczenie dla analizowanego obszaru

mają drogi wojewódzkie nr 835 oraz 884, które ze względu na znaczne natężenie ruchu pojazdów samochodowych, w tym ciężarowych, przyczyniają się do nadmiernego zanieczyszczenia powietrza w postaci pyłów i gazów.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń należy w sposób systematyczny przeprowadzać termomodernizację budynków i zawierać wskazania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz decyzjach o warunkach zabudowy, wymieniające niskoemisyjne i bezemisyjne nośniki energii jako obowiązkowe w planowanych obiektach. Dla jakości powietrza ważne jest przewietrzanie, a przy obecnym ukształtowaniu powierzchni w częściach dolinnych, gdzie zlokalizowana jest zabudowa częściowo jest to utrudnione. W celu dbania o jakość powietrza należy zachować taki układ zagospodarowania terenów, które ułatwi wymianę powietrza.

W zakresie klimatu akustycznego można stwierdzić, że największe uciążliwości wynikają z ruchu drogowego. Największe znaczenie dla warunków akustycznych mają drogi wojewódzkie nr 835 oraz 884. W mniejszym stopniu na warunki akustyczne wpływa działalność produkcyjna, która oddziałuje głównie lokalnie. Dlatego zasadne jest zachowanie w jak najwyższym stopniu zieleni przydrożnej oraz przyulicznej pełniącej funkcje wyciszające.

4. CELE OKREŚLONE W INNYCH DOKUMENTACH DOTYCZĄCYCH PRZESTRZENI OBSZARU GMINY

Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego jest dokumentem o charakterze ogólnym, który ma na celu określenie kierunków gospodarki przestrzennej w gminie. Jest także jednym z narzędzi realizacji polityki ekologicznej. Dokument określa zasady i wytyczne na jakich powinna rozwijać się gmina w zakresie przestrzennym, strategicznym, ekonomiczno-społecznym przy poszanowaniu zasobów naturalnych i środowiska. Studium musi zatem uwzględniać wytyczne określone przez prawo krajowe, w szczególności z zakresu kształtowania przestrzeni oraz zasad ochrony środowiska i przyrody. Istotne jest by osiągnięcie celów zapisanych w Studium odbywało się zgodnie z ideą zrównoważonego rozwoju i zasadami ładu przestrzennego.

Projekt Studium jest powiązany z dokumentami o charakterze strategicznym m.in. z Koncepcją Zagospodarowania Przestrzennego Kraju, Krajową Strategią Rozwoju Regionalnego 2030, Planem zagospodarowania przestrzennego województwa podkarpackiego z 2018 r., Strategią rozwoju województwa podkarpackiego do roku 2030 i Strategią Rozwoju Powiatu Rzeszowskiego na lata 2016-2023. Ponadto przy opracowywaniu przedmiotowego Studium brano pod uwagę inne dokumenty m.in. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podkarpackiego na lata 2020 – 2026 z perspektywą do 2032 rok czy też Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Zasadniczym celem wielokierunkowej polityki przestrzennej państwa i regionu jest harmonijny i zrównoważony rozwój całego terytorium. Ten sam cel uznaje się za podstawowy dla zagospodarowania przestrzennego woj. podkarpackiego. Projekt studium spełnia wymogi, które określono w ww. dokumentach, dotyczące zagospodarowywania nowych terenów.

Dla studium istotne z punktu widzenia ochrony środowiska są priorytety wynikające z dokumentów ustanowionych na szczeblu rządowym, samorządowym, porozumień międzynarodowych oraz dokumentów i dyrektyw Unii Europejskiej. Polska jest stroną wielu konwencji międzynarodowych z zakresu ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego. Większość dokumentów dotyczących ochrony środowiska przyrodniczego na szczeblu międzynarodowym i krajowym wywodzi się z kilku dokumentów międzynarodowych, którym początek dała konferencja Narodów Zjednoczonych w Rio de Janeiro w 1992 r., na której zdefiniowano założenia zrównoważonego rozwoju. Istotą zrównoważonego rozwoju jest równorzędne traktowanie racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych, co oznacza konieczność integrowania zagadnień ochrony środowiska z polityką innych dziedzin gospodarki. Wynika to z faktu, że działania w jednej dziedzinie mogą mieć wpływ na inne obszary, co może skutkować pojawieniem się konfliktów między celami społecznymi, ekonomicznymi i ekologicznymi. Dlatego, podejmowane decyzje powinny uwzględniać te trzy wymiary jednocześnie.

Istotne miejsce na liście porozumień zajmuje również Konwencja Berneńska tzw. Konwencja o charakterze gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych, której celem jest ochrona gatunków ginących i zagrożonych, migrujących endemicznych oraz siedlisk ich występowania. Ponadto warto zwrócić uwagę na „Protokół z Kioto”, „Protokół montreali” i „Protokół z Aarhus” dotyczące ograniczenia ilości zanieczyszczeń wprowadzonych do powietrza. Zobowiązania międzynarodowe wynikające z ramowej konwencji NZ w sprawie zmian klimatu oraz „Protokół z Kioto” dotyczące redukcji emisji dwutlenku węgla, stwarzają dużą szansę rozwoju źródeł energetyki odnawialnej.

W granicach Wspólnoty Europejskiej wyrazem troski o stan środowiska są uchwały, rozporządzenia i dyrektywy unijne. Do ważniejszych można zaliczyć:

- Dyrektywę 98/83/UE z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie jakości wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi;
- Dyrektywę Ramową UE dotyczącą wody, przyjętą w 1997 r.,
- Dyrektywę 98/15/EC z 27 lutego 1998 r. dot. wprowadzania zanieczyszczeń do wód,
- Dyrektywę Ramową w sprawie ogólnych zasad gospodarowania odpadami 75/442/EWG z 15 lipca 1975 r.,
- Dyrektywę 9/31 WE w sprawie odpadów niebezpiecznych,
- Dyrektywa 43/92 EEC z 21 maja 1992 r. (z późn. zm.) w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory, a także Dyrektywa 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 r. o ochronie ptaków, będąca podstawą tworzenia Europejskiej Sieci Ekologicznej NATURA 2000.

Z chwilą przystąpienia Polski do Unii Europejskiej prawo krajowe zobligowane zostało do stosowania zasad i celów w realizacji zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska określonych przez Unię. Polska jako kraj należący do Unii Europejskiej ma obowiązek przestrzegania przepisów prawa wspólnotowego. Szczególne znaczenie posiada ustanowienie obszarów Natura 2000.

Do głównych dokumentów strategicznych dotyczących ochrony środowiska o randze krajowej należą m.in.:

- „II Polityka Ekologiczna Państwa” uchwalona w 2001, która nawiązuje do priorytetowych kierunków działań określonych w VI Programie działań Unii Europejskiej w dziedzinie środowiska. Dokument ten wskazuje narzędzia ochrony środowiska, a także problemy związane ze współpracą międzynarodową ze szczególnym uwzględnieniem UE;
- Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Programem działań mówiąca o zachowaniu całej rodzimej przyrody, bez względu na jej formę użytkowania oraz stopień jej przekształcenia lub zniszczenia;
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości, który jest instrumentem polityki leśnej w zakresie kształtowania przestrzeni przyrodniczej kraju, zawiera ogólne wytyczne sporządzania regionalnych planów przestrzennego zagospodarowania w dziedzinie zwiększania lesistości.

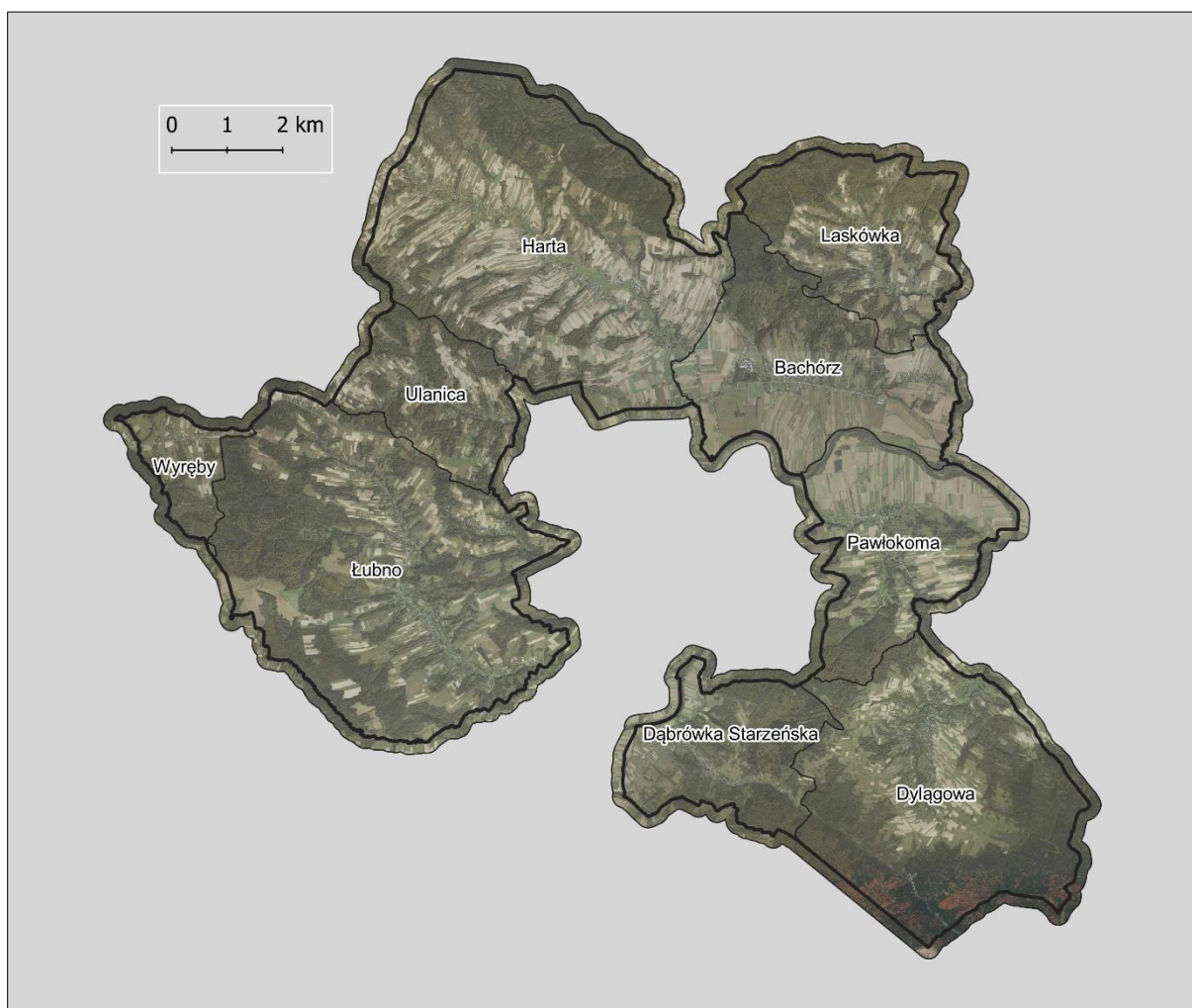
Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym i krajowym stają się wytycznymi, które są uwzględniane w programach wojewódzkich, strategiach wojewódzkich oraz innych opracowaniach studialnych np. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywą do 2027 r.

Przy sporządzaniu analizowanego studium, wzięto pod uwagę cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektu dokumentu, odnoszące się do utrzymania odpowiednich standardów środowiska mieszkańców gminy oraz ochrony wartości krajobrazowych i przyrodniczych z poprawą jakości życia mieszkańców, przy jednoczesnym uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju oraz z poszanowaniem środowiska i jego wartości.

5. OPIS I OCENA STANU ŚRODOWISKA OBSZARU GMINY

5.1. Położenie obszaru opracowania

Gmina Dynów to gmina wiejska położona w południowo-środkowej części województwa podkarpackiego w powiecie rzeszowskim. Jej obszar zlokalizowany jest pomiędzy 49° 53'N a 49° 44'N równoleżnikami szerokości geograficznej północnej oraz 22° 05' a 22° 20' południkami długości geograficznej wschodniej, zamykając granicą administracyjną obszar o powierzchni 11 902 ha (119,02 km²). W skład gminy Dynów wchodzi 9 wsi sołectkich – Bachórz, Dąbrówka Starzeńska, Dylągowa, Harta, Laskówka, Łubno, Pawłokoma, Ulanica oraz Wyręby.



Rysunek 1. Ortofotomapa przedstawiająca obszar gminy Dynów wraz z podziałem na obręby ewidencyjne (źródło: Państwowy Rejestr Granic; geoportal.gov.pl)

Gmina Dynów graniczy z 7 gminami. Od północy sąsiaduje z gminami Błażowa i Hyżne (powiat rzeszowski) oraz Jawornik Polski (powiat przeworski). Od wschodu z gminami powiatu przemyskiego: Dubiecko i Bircza, z kolei od południa i południowego zachodu z gminą powiatu brzozowskiego – Nozdrzec. Ponadto centralna część gminy graniczy z miastem Dynów. Z uwagi na fakt, iż granica gminy Dynów stanowi południowo-wschodnią oraz południowo-zachodnią granicę powiatu rzeszowskiego, ma styczność również z powiatem przeworskim, przemyskim oraz brzozowskim.

Zgodnie z najnowszym podziałem fizycznogeograficznym, północna część gminy Dynów znajduje się w mezoregionie Pogórze Dynowskie, z kolei południowa do mezoregionu Pogórze Przemyskie, będących częścią makroregionu Pogórze Środkowobeskidzkie.

Gmina Dynów jest obszarem stosunkowo zróżnicowanym – wschodnią część stanowi obszar dolinny, w obrębie którego występują cieki wodne oraz rowy melioracyjne. Tereny te ze względu na dogodne warunki glebowe w znacznej większości użytkowane są rolniczo. Pozostałą część gminy stanowią tereny o silnie urozmaiconej rzeźbie terenu, gdzie pasma wzgórz przedzielone są dolinami potoków, które stanowią dopływy Sanu. W południowych, północnych i zachodnich fragmentach gminy występują tereny leśne. Osadnictwo na większości terenu gminy występuje w formie zwartych ulicówek, z drugim pasmem zabudowy na wzgórzach, a także w formie rozproszonych przysiółków.

Gmina Dynów stanowi obszar o stosunkowo wysokiej lesistości – 35,4% powierzchni gminy, przy obszarze o powierzchni 4 211 ha, zajmują lasy. Wraz z pozostałymi gruntami zadrzewionymi, grunty leśne oraz zadrzewione zajmują powierzchnię 4 212 ha – niecałe 40% powierzchni gminy. Lasy położone są przede wszystkim na północ od Bachorza i Harty, na zachodzie gminy – w okolicy Łubna i Wyręb, a także w południowej części gminy pomiędzy Pawłokomą i Dąbrówką Starzeńską. Siedliska leśne reprezentowane są głównie przez las wyżynny świeży, las mieszany wyżynny świeży oraz las wyżynny wilgotny, a lokalnie las olsowy jesionowy.

W strukturze użytkowania gruntów dominują użytki rolne, które stanowią prawie 60% powierzchni gminy, przy czym grunty orne stanowią około 71%, z kolei łąki i pastwiska – 28%. Z uwagi na występowanie gleb o wysokich klasach bonitacyjnych gmina Dynów posiada bardzo dobre warunki do rozwoju rolnictwa. Analizując powierzchnię gminy widać znaczny udział (15%) gruntów o klasie bonitacyjnej II i III (w tym IIIa i IIIb) w ogólnej powierzchni użytków rolnych. Daje to ogólną powierzchnię 1 356,3 ha obszarów mających znaczny potencjał do wsparcia rozwoju gospodarki gminy w kierunku rolnictwa, natomiast z drugiej strony w dużej mierze ograniczają one wielkoskalowe przedsięwzięcia o innym charakterze, które musiałyby zostać poprzedzone szeregiem postępowań administracyjnych zmierzających do zmiany statusu prawnego tych gruntów.

Z uwagi na bogatą historię na terenie gminy Dynów znajduje się szereg obiektów ważnych dla dziedzictwa kulturowego. Ponadto walory krajobrazowe gminy związane są z obecnością rzek (w tym najważniejszej – Sanem) oraz licznych potoków, zróżnicowaną rzeźbą terenu oraz szeregiem interesujących miejsc objętych formami ochrony przyrody, m.in. obszary Natura 2000 doskonale wpisują się w niezwykle modną w dzisiejszych czasach formę turystyki rowerowej oraz pieszej. Dzięki temu gmina Dynów to obszar o znacznym potencjale do wykształcenia terenów przeznaczonych pod funkcję turystyczną, która aktualnie niestety nie jest dostatecznie eksponowana.

5.2. Klimat i zjawiska atmosferyczne

Zgodnie z regionalizacją klimatyczną Wosia obszar gminy znajduje się w zasięgu regionu XXVII – Tarnawsko-Rzeszowskiego, przy granicy z regionem Zamojsko-Przemyskim (XXVIII). W stosunku do innych obszarów, region XXVII odznacza się stosunkowo częstszym występowaniem dni bardzo ciepłych z jednocześnie notowanym opadem atmosferycznym. Takich dni jest w roku 34, z czego 23 to dni z pogodą bardzo ciepłą, słoneczną lub z niewielkim zachmurzeniem i opadem. Region charakteryzuje się również częstym występowaniem dni z pogodą przymrozkową, umiarkowanie chłodną oraz z pogodą przymrozkową bardzo chłodną, słoneczną, bez opadu.

Charakterystyką warunków meteorologicznych w województwie podkarpackim zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie. Analizy wykonywane są w oparciu o dane ze stacji meteorologicznych oraz stacji opadowych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego. Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie podkarpackim” w 2021 r. średnia roczna temperatura powietrza w środkowej części województwa, a tym samym na terenie gminy Dynów, wyniosła średnio 8-9°C. Najchłodniejszymi miesiącami na terenie województwa były styczeń, luty oraz grudzień, kiedy zanotowano średnie temperatury poniżej zera. Najniższe średnie temperatury zanotowano w grudniu i wyniosły one od -2 do -1°C, a absolutna minimalna temperatura w Rzeszowie (niecałe 40 km od granic gminy) wyniosła -18°C. Pomimo iż najcieplejszym miesiącem roku był lipiec to absolutne temperatury maksymalne odnotowano w czerwcu i wyniosły one dla stacji Rzeszów-

Jesionka 34,5°C. W 2021 r. na stacji pomiarowej Rzeszów-Jasionka odnotowano 59 dni gorących oraz 14 upalnych z temperaturą maksymalną równą lub wyższą 30°C. Liczba dni z przymrozkami wyniosła 110, dni mroźnych 29, a bardzo mroźnych tylko 1.

Na podstawie danych z analizowanej stacji pomiarowej IMGW-PIB w 2021 r. roczny opad wyniósł 828 mm, a wartość rocznej sumy opadów została sklasyfikowana jako „ekstremalnie wysoka”. Najwyższa suma opadów – powyżej 100 mm została zanotowana w lipcu, sierpniu oraz we wrześniu. Maksymalna suma miesięczna opadów wystąpiła w lipcu i wyniosła 199 mm. Najniższa suma opadów została zanotowana w październiku – 3,4 mm. W 2021 r. liczba dni z opadem na stacji Rzeszów-Jasionka wyniosła 226 (o 34 więcej niż w roku 2020). Roczna suma opadów dla obszaru badań kształtuje się między 700 a 800 mm.

Rok 2021 charakteryzował się obfitymi opadami śniegu, zwłaszcza na początku roku. Najwięcej dni z pokrywą śnieżną wystąpiło w styczniu i lutym. Pokrywa śnieżna na terenie gminy Dynów utrzymuje się od 80 do 100 dni. Maksymalna miąższość pokrywy śnieżnej na terenie województwa jest zróżnicowana i wzrasta w kierunku południowym, w miarę zbliżania się do terenów górskich. I tak na stacji pomiarowej Rzeszów-Jasionka wyniosła 26 cm, zaś na stacji pomiarowej Lesko wyniosła 48 cm.

Kierunki wiatrów są ściśle uzależnione od rzeźby terenu, szczególnie od przebiegu doliny Sanu. Zdecydowanie dominują wiatry południowe oraz południowo-zachodnie, częste są również wiatry wschodnie i północno wschodnie. Dużą rolę w przewietrzaniu gminy odgrywają wiejące z południa gwałtowne, ciepłe i suche wiatry fenowe. Podczas trwania zjawisk fenowych spada zarówno ciśnienie, jak i wilgotność powietrza. Nagłe napływy mas powietrza z południa powodują odwilże zimą i nadmierne przesuszenie gleby jesienią. Fen może spowodować również znaczne uszkodzenie drzewostanów. Ponadto z wiatrami typu fenowego związana jest niekorzystna sytuacja biometeorologiczna – gwałtowne zmiany ciśnienia negatywnie oddziałują na organizm ludzki powodując m.in. pogorszenie samopoczucia, wzrost agresji oraz liczby samobójstw. Z danych stacji pomiarowej IMGW Rzeszów-Jasionka wynika, że najczęściej występowały wiatry o prędkościach do 4 m/s, a roczna średnia prędkość wiatru w roku 2021 wynosiła 2,5 m/s. Najwyższe średnie prędkości wiatru powyżej 4 m/s wystąpiły w lutym (4,5 m/s), kwietniu (4,3 m/s), maju i grudniu (4,2 m/s) oraz styczniu i listopadzie (4,1 m/s). Największe porywy wiatru (≥ 20 m/s) odnotowano w lutym i w maju.

Średnia liczba dni z mgłą na terenie gminy waha się od 40 do 80 dni. Mgły najdłużej zalegają w dolinie Sanu, a także dolinach jego dopływów.

Warunki klimatyczne gminy Dynów zależne są od wielu czynników takich jak wysokość nad poziomem morza, rzeźba terenu, pokrycie terenu i głębokość zalegania poziomu wód gruntowych. Teren gminy charakteryzuje się znacznie łagodniejszym klimatem aniżeli położone na południe Beskidy oraz Bieszczady. Klimat gminy zalicza się do piętra klimatu podgórskiego, umiarkowanie ciepłego o cechach kontynentalnych.

Biorąc pod uwagę skłonność do zmian ogólnych warunków klimatycznych, istotne znaczenie dla warunków zagospodarowania terenu ma rodzaj lokalnego topoklimatu, który jest pochodną najważniejszych części składowych środowiska, takich jak: morfologia terenu, która decyduje o jego ekspozycji, rodzaj pokrycia terenu, obecność wód powierzchniowych, rodzaj gruntów budujących podłoże budowlane oraz głębokość zalegania wód gruntowych, które wspólnie wpływają na poziom wilgotności.

Dla gminy Dynów wskazać można następujące obszary o odmiennych uwarunkowaniach topoklimatycznych:

- **tereny faliste i pagórkowate** – w zależności od ekspozycji stoków występują różne warunki topoklimatyczne. Tereny o najkorzystniejszych warunkach to fragmenty stoków o ekspozycji S, SE i SW, które charakteryzują się korzystnymi warunkami solarnymi, wilgotnościowymi i są dobrze przewietrzane. Mniej korzystne warunki występują w obrębie stoków o ekspozycji N, NE i NW, ze względu na skrócony czas nasłonecznienia, szczególnie w okresie

jesiennie-zimowym. Są to tereny, gdzie występują czynniki korzystne dla budownictwa mieszkaniowego, ze względu na dobre warunki termiczne i wilgotnościowe oraz możliwość przewietrzania, jednak jedynie w niższych partiach zboczy, gdzie nachylenie terenu jest niewielkie. Na terenach o znacznym nachyleniu kształtowanie zabudowy jest utrudnione, lecz nie niemożliwe – posadowienie tam zabudowy wymaga kosztownych i specjalistycznych zabiegów budowlanych oraz transportowych;

- **doliny rzek i potoków** – stanowią obniżenia terenowe, które wydatnie modyfikują warunki przepływu powietrza. Napływające nad doliny powietrze napotyka mniejszy opór podłoża w stosunku do otaczających terenów podgórskich (mniejszy współczynnik szorstkości podłoża). Doliny rzeczne stanowią dogodną drogę do napływania i stagnowania najchłodniejszych mas powietrza oraz przemieszczania się mas z prędkościami większymi niż na terenach zainwestowanych. Kontakt powietrza z wodą powoduje tworzenie się mgieł i inwersji termicznych, stagnację chłodnych mas powietrza oraz częstsze występowanie przymrozków.
- **obszary o zwartej zabudowie, w tym mieszkaniowej** – ten typ topoklimatu charakteryzuje się warunkami, które wykazują znaczne amplitudy temperatury powietrza oraz wilgotności, zmniejszoną wentylację oraz zwiększone zanieczyszczenie powietrza (tlenek węgla, tlenki azotu, dwutlenek siarki oraz pyły), ważne jest dla tych obszarów utrzymanie układu zieleni i kierunkowanie nowej zabudowy w sposób sprzyjający przewietrzaniu;
- **tereny zalesione, zadrzewione** – topoklimat tych regionów charakteryzuje się obniżoną amplitudą temperatur powietrza, złagodzeniem stanów pogodowych, zwiększoną wilgotnością, zwiększonym parowaniem oraz znacznie niższymi wartościami prędkości wiatru, bogata szata roślinna wpływa korzystnie na jakość powietrza (zwiększa się jedynie ilość alergenów).

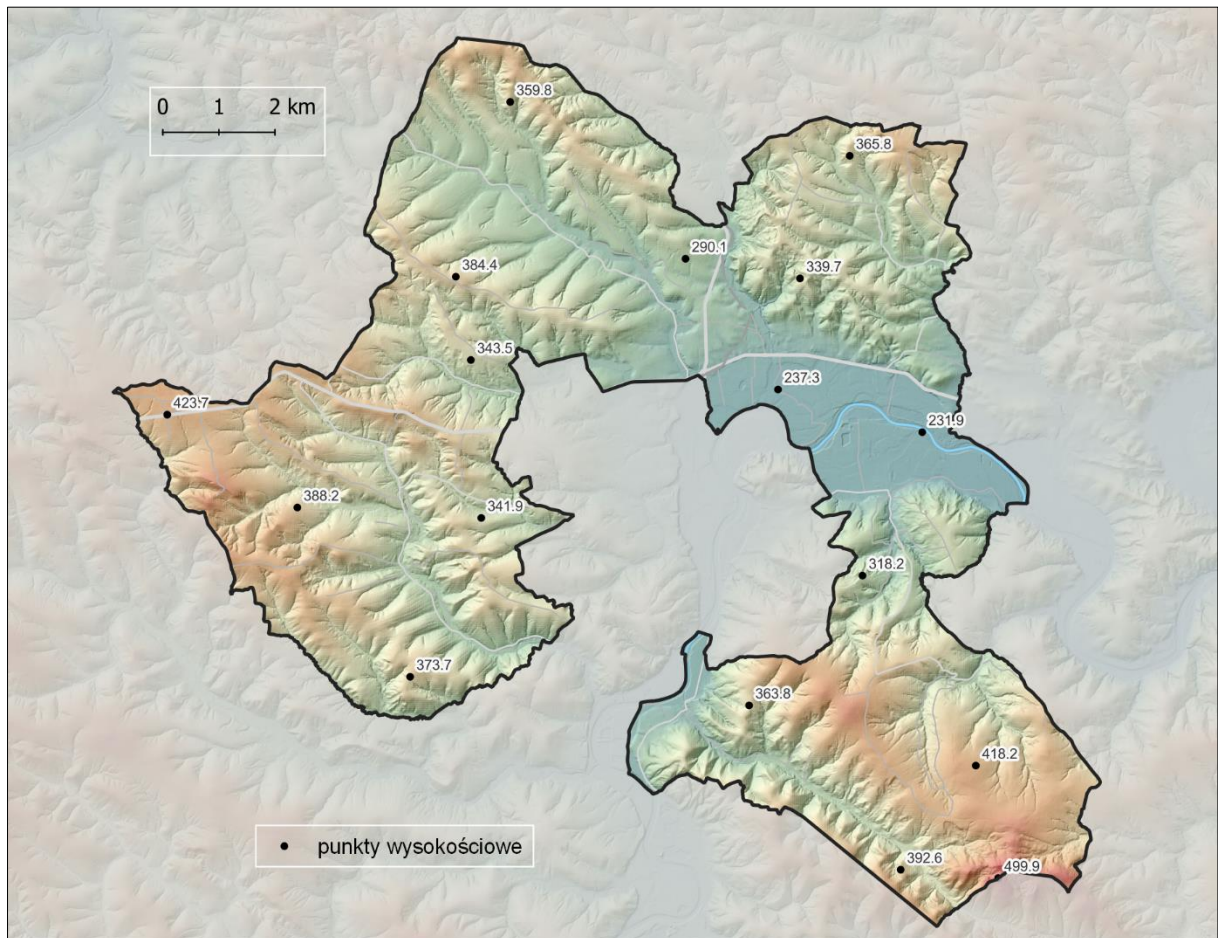
5.3. Rzeźba terenu

Pod względem geomorfologicznym obszar gminy zlokalizowany jest w obrębie dużej jednostki geomorfologicznej Pogórze Karpackie, w granicach którego można wydzielić szereg mniejszych form, związanych ze specyfiką procesów rzeźbotwórczych, jakie tam zachodziły. Północna i centralna część gmina Dynów leży w obrębie Pogórza Dynowskiego, z kolei południowa w obrębie Pogórza Przemyskiego. Pagórkowaty teren gminy rozcięty jest przez dolinę Sanu oraz liczne v-kształtne doliny potoków.

Wysokości bezwzględne w granicach gminy sięgają do wysokości 500,0 m n.p.m., którą to osiąga szczyt Kruszelnica zlokalizowany w południowo-wschodniej części gminy. Najniższym punktem w granicach gminy jest lustro wody Sanu, na przecięciu z granicą gminy w rejonie Dymitówki, o wysokości nieco ponad 230 m n.p.m. Większa część gminy położona jest na wysokościach między 300 a 450 m n.p.m. Charakterystyczny dla tych terenów jest tzw. rusztowy układ pasm, związany z obszarem gór fałdowych i erozyjną działalnością rzek. Grzbiety górskie ciągną się równolegle do siebie głównie z północnego zachodu na południowy wschód. Na terenie gminy dominują szerokie i zaokrąglone grzbiety charakteryzujące się rozległymi spłaszczeniami w partiach szczytowych. Nachylenie zboczy waha się od kilku do 30%.

Wschodnią część gminy zajmuje dolina Sanu, której dno opada od 232 m n.p.m. (w okolicy Kolonii) do 229 m n.p.m. (w okolicy Radanówka). W dolinie Sanu występują plejstocenyjskie terasy erozyjno-akumulacyjne, wyniesione do 110 m ponad poziom wody w rzece. W obrębie współczesnej doliny Sanu występuje holocenyjska terasa nadzalewowa, wyniesiona około 1,0-3,0 m ponad średni poziom wody w rzece. Znaczną część teras rzecznych pokrywają utwory biogeniczne – torfy. W rejonie Pawłokomy zachowała się w formie półki skalnej najwyższa terasa, wzniesiona ponad poziom rzeki na wysokość 90 m. Do doliny Sanu na terenie gminy spływają liczne potoki, których bieg odzwierciedla przebieg struktur geologicznych podłoża oraz ważniejszych dyslokacji – doliny potoków biegną głównie w kierunkach: NW-SE, N-S oraz SW-NE, SE-NW (w południowej części).

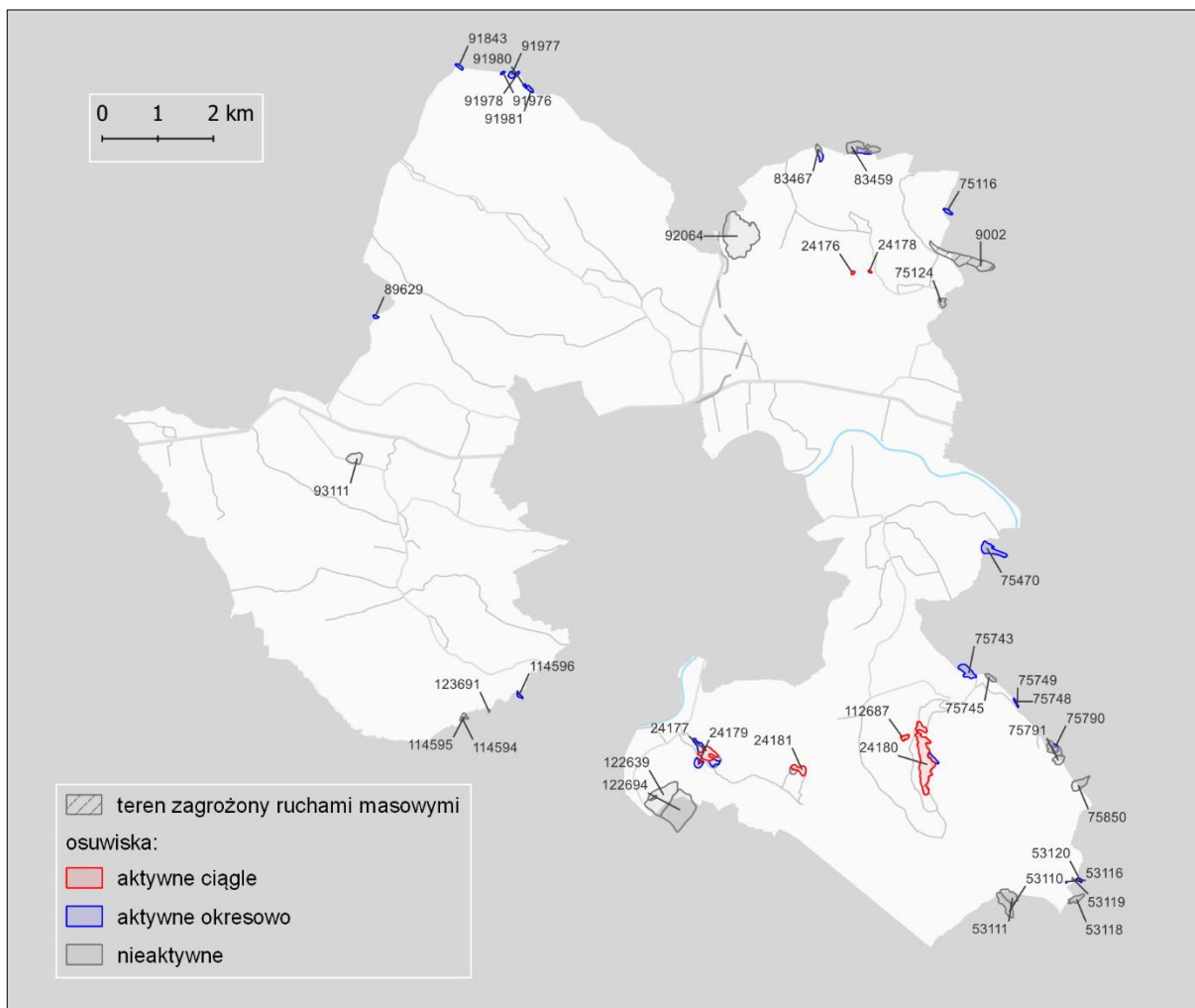
Doliny potoków mają głównie kształt dolin wciętych (V-kształtne) charakteryzujących się wąskim dnem oraz dużym spadkiem, a także dolin płaskodennych. Na terenie gminy występują również doliny nieckowate o łagodnych zboczach i niewielkim spadku dna.



Rysunek 2. Ukształtowanie powierzchni terenu gminy (źródło: geoportal.gov.pl)

Teren gminy stanowi obszar Karpat fliszowych, gdzie ze względu na budowę geologiczną i urozmaiconą rzeźbę terenu powszechnie występują ruchy masowe, w tym osuwiska. Do osuwania mas ziemnych dochodzi najczęściej w wyniku nadmiernego uwilgotnienia górnej warstwy gleby lub zmian w rzeźbie terenu powodujących zwiększenie nachylenia stoku, w efekcie czego traci on stateczność, przyjmując różne płaszczyzny poślizgu. Według Systemu Osłony Przeciwośuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego, na terenie gminy zarejestrowano łącznie 40 osuwisk oraz 1 teren zagrożony ruchami masowymi, o łącznej powierzchni 111,6 ha co stanowi niecały 1% powierzchni całej gminy. Średnie zagęszczenie osuwisk wynosi zaledwie 0,3 osuwiska/km². Z dostępnych materiałów wynika, że można tu spotkać następujące typy osuwisk: zsuwy i spętywanie, z czego najliczniej występują zsuwy. W miejscach, gdzie rzeźba terenu jest mniej urozmaicona, a stoki łagodniejsze, osuwiska występują znacznie rzadziej. W występowaniu osuwisk występuje duża dysproporcja, większość z nich występuje przy granicach z gminami sąsiednimi. W całości na terenie gminy udokumentowano zaledwie 10 osuwisk, o łącznej powierzchni 43,6 ha, przy czym większość z nich udokumentowano w Dąbrówce Starzeńskiej i Dylągowej. Są to sołectwa położone w południowej części gminy, gdzie tereny osuwiskowe zlokalizowane są na stromo nachylonych dolinach bocznych potoków. Największe osuwisko o powierzchni 21,8 ha zlokalizowane jest w rejonie Dylągowej, wzdłuż osi doliny Dylągówki. W stanie obecnym są to formy aktywne, jednak utrwalone przez szatę roślinną m.in. w postaci zadrzewień oraz zakrzewień. Oznacza to, że osuwisko pozostaje w ciągłym ruchu lub ten ruch był obserwowany w ciągu ostatnich 5 lat. W górnej części osuwiska aktywność występowała w nieregularnych odstępach czasu, w ciągu ostatnich 50 lat (osuwisko aktywne okresowo). Drugie pod względem wielkości pozostaje osuwisko

w Dąbrówce Starzeńskiej – zsuw rotacyjny o powierzchni 10,4 ha. Warto zauważyć, że znaczna część osuwisk na terenie gminy to formy stare, pokryte terenami leśnymi, które w większości pozostają nieaktywne (nie zaobserwowano i nie udokumentowano objawów aktywności w ciągu co najmniej ostatnich 50 lat) bądź aktywne okresowo. W północno-wschodniej części gminy, w dolinie Dąbrowy, występuje teren zagrożony ruchami masowymi, aczkolwiek w stanie obecnym nie dochodzi tam do ruchów grawitacyjnych. Pozostały obszar gminy pozostaje wolny od osuwisk, jednak ze względu na występowanie terenów predysponowanych do występowania ruchów masowych m.in. na silnie nachylonych zboczach doliny Sanu czy też dolinach bocznych potoków należy unikać tam realizacji inwestycji zakłócających równowagę statyczną zboczy.



Rysunek 3. Rozmieszczenie osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi na terenie gminy Dynów (źródło: geoportal.pgi.gov.pl)

Tabela 1. Wykaz osuwisk zlokalizowanych na terenie gminy Dynów (w całości oraz częściowo)

Lp.	Numer Identyfikacyjny osuwiska	Stopień aktywności A – aktywne O – okresowo aktywne N – nieaktywne	Lokalizacja
1	24176	A	Laskówka
2	24177	A, O, O, N, N	Dąbrówka Starzeńska
3	24178	A	Laskówka
4	24179	A, O	Dąbrówka Starzeńska
5	24180	A, O	Dylągowa
6	24181	N, A	Dąbrówka Starzeńska
7	53110	N	na granicy z gminą Bircza

8	53111	N	na granicy z gminą Bircza
9	53116	O	Dylągowa
10	53118	N	na granicy z gminą Bircza
11	53119	N	Dylągowa
12	53120	O	na granicy z gminą Bircza
13	75116	O	na granicy z gminą Dubiecko
14	75124	N	na granicy z gminą Dubiecko
15	75470	O	na granicy z gminą Dubiecko
16	75743	O	na granicy z gminą Dubiecko
17	75745	N	na granicy z gminą Dubiecko
18	75748	O	na granicy z gminą Dubiecko
19	75749	O	na granicy z gminą Dubiecko
20	75790	O, N	na granicy z gminą Dubiecko
21	75791	N	na granicy z gminą Dubiecko
22	75850	N	na granicy z gminą Dubiecko
23	83459	O, O, N	na granicy z gminą Jawornik Polski
24	83467	O, N	na granicy z gminą Jawornik Polski
25	89629	O	na granicy z gminą Błazowa
26	91843	O	na granicy z gminą Hyżne
27	91976	O	na granicy z gminą Hyżne
28	91977	O	na granicy z gminą Hyżne
29	91978	O	na granicy z gminą Hyżne
30	91980	O	na granicy z gminą Hyżne
31	91981	O	na granicy z gminą Hyżne
32	92064	N	na granicy z gminą Hyżne
33	93111	N	Łubno
34	112687	A	Dylągowa
35	114594	N	na granicy z gminą Nozdrzec
36	114595	N	na granicy z gminą Nozdrzec
37	114596	O	na granicy z gminą Nozdrzec
38	122639	O, N	na granicy z gminą Nozdrzec
39	122694	N	na granicy z gminą Nozdrzec
40	123691	N	na granicy z gminą Nozdrzec

Zródło: System Ochrony Przeciwosuwiskowej, Państwowy Instytut Geologiczny

Rzeźba terenu na analizowanym obszarze nie uległa znaczącym zmianom (innym niż antropogeniczne) w czasach współczesnych i jest dobrze zachowana. Niewielki fragment gminy pozostaje aktywny morfologicznie, jednak generalnie takie zjawiska można uznać w większości za wygaszone ze względu na ustabilizowanie zboczy szatą roślinną. Osuwiska aktywne lub aktywne okresowo zajmują zaledwie 0,6% powierzchni gminy, jednak w przypadku ich uruchomienia mogą stanowić poważne zagrożenie dla budynków oraz infrastruktury technicznej. W związku z tym należy prowadzić ich stały monitoring, a w razie potrzeb przeprowadzić prace przeciwosuwiskowe.

5.4. Budowa geologiczna i gleby

Gmina Dynów położona jest w obrębie jednostki tektonicznej skolskiej należącej do Karpat fliszowych. Osady fliszowe wykształcone w postaci łupków, piaskowców i margli, zostały sfałdowane, a następnie odkłute od podłoża i nasunięte w postaci płaszczowiny na niezaburzone osady miocenu Zapadliska Przedkarpacciego.

Najstarszymi utworami jednostki skolskiej na terenie gminy są górnokredowe – paleoceńskie warstwy inoceramowe, wykształcone w postaci piaskowców głównie cienko- i średnioławicowych, margli (margle z Węgierki), a także łupków. Piaskowce warstw inoceramowych zwykle są szare i popielatoszare, o spoiwie wapnistym, z kolei łupki przełamujące piaskowce są popielate, czasem zielonkawe, często wapniste. Lokalnie, w obrębie serii cienko- i średnioławicowych piaskowców

oraz łupków występują wkładki margli, piaskowców gruboławicowych i zlepieńców. Margle warstw inoceramowych to głównie jasnoszare, niebieskawe lub zielonkawe margle piaszczyste z wkładkami łupków oraz piaskowców. Miąższość warstw górnokredowych jest zróżnicowana, na terenie gminy osiąga do 1000 m.

Ponad warstwami inoceramowymi pojawiają się w profilu paleoceńsko-eoceńskie łupki pstre i eoceńskie łupkowo-piaskowcowe warstwy hieroglifowe. Są to głównie czerwone, zielone, szare, beżowe oraz plamiste łupki, generalnie bezwapniste, lokalnie zapiaszczone. Miąższość utworów jest zmienna i osiąga od kilku do 100 metrów, a przypuszcza się, że może osiągnąć nawet do 250 m. Wychodnie łupków można zaobserwować w rejonie wsi Dylągowa (wzdłuż osi doliny Dylągówki), a także w koluwiach osuwiskowych z łupkami zielonymi i rumoszami piaskowców. Warstwy hieroglifowe tworzą cienko- lub średnioławicowe, szare lub zielonkawe piaskowce. Lokalnie w stropie warstw hieroglifowych występuje poziom żółtych margli z licznymi globigerynami o miąższości 3,0-4,5 m.

Najmłodszymi utworami zaliczanymi do oligocenu – dolnego miocenu, są warstwy menilitowe i krośnieńskie. Warstwy menilitowe budują głównie ciemne łupki bitumiczne, niekiedy skrzemionkowane, z przewarstwieniami rogowców i margli w dolnej części. Warstwy menilitowe osiągają miąższość do kilkuset metrów. Przejście od warstw menilitowych do wyżej leżących warstw krośnieńskich zaznacza się stopniowym wzrostem piaskowców i marglistych łupków popielatych wśród czarnych łupków menilitowych. Warstwa przejściowa ma miąższość do około 100 m.

W obrębie jednostki skolskiej występują warstwy krośnieńskie dolne i górne, przy czym na terenie gminy występują warstwy górne. Ich dolną część stanowią kilkudziesięciocentymetrowy pakiet łupkowo-piaskowcowy (łupki z Niebylca). Wyżej w profilu znajduje się seria piaskowcowo-łupkowa (piaskowce cienko- i średnio ławicowe, laminowane oraz szare łupki mułowcowe, margliste) o miąższości ponad 1000 m. W stropie warstw krośnieńskich występują łupki mułowcowe oraz diatomity i piaskowce.

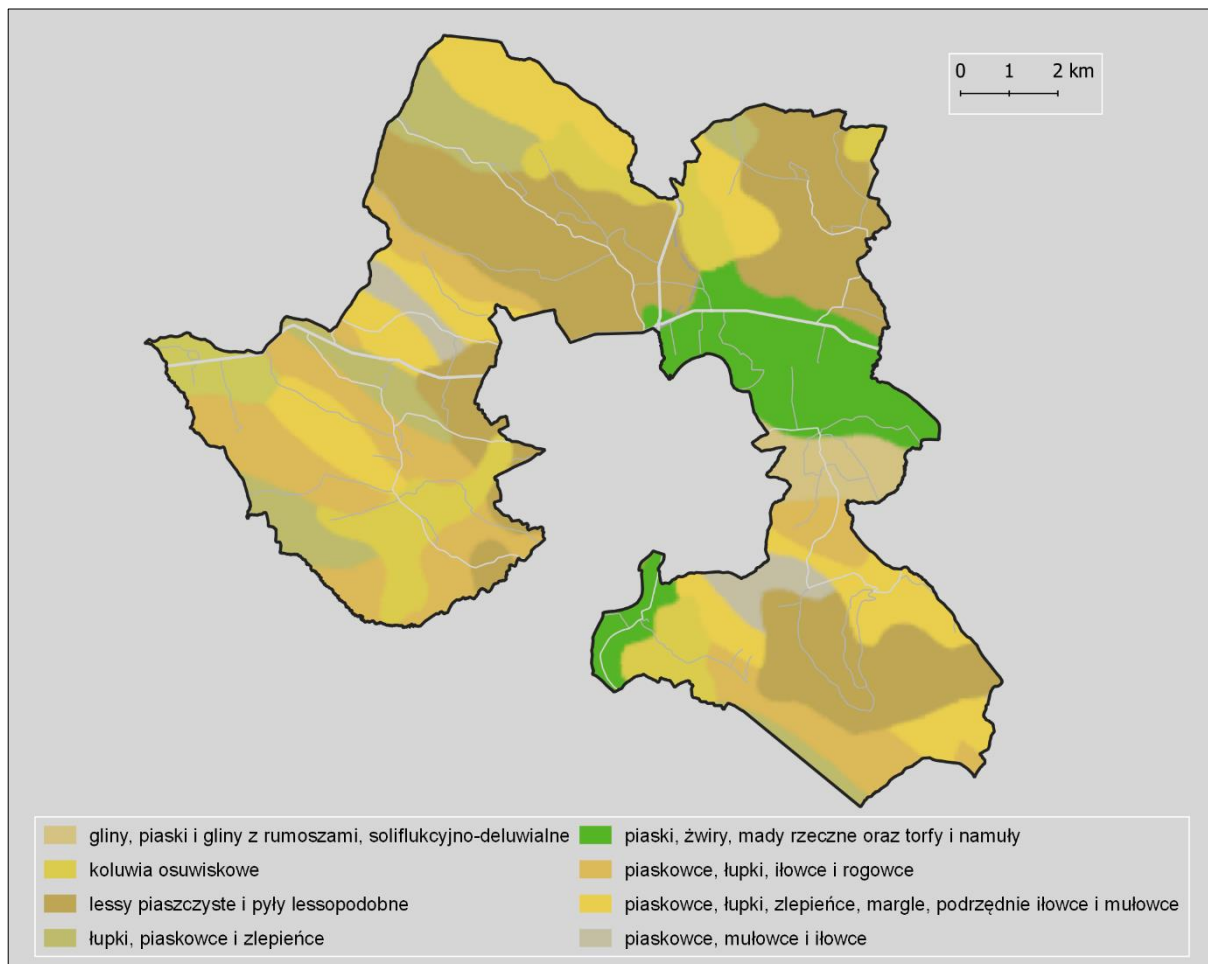
Utwory kredy i trzeciorzędu przykryte są przez zróżnicowane, tworzące nieciągłą pokrywę, osady czwartorzędowe o miąższościach dochodzących do kilkunastu metrów. Osady czwartorzędowe na terenie gminy występują głównie w obrębie doliny Sanu i jego dopływów w postaci osadów rzecznych, ale również na jej pozostałym terenie jako deluwialne osady stokowe, utwory lessopodobne oraz osady koluwalne.

Lokalnie na terenie gminy występują lessy piaszczyste i ilaste. Są to brązowe, beżowe, popielate i żółte pyły i pyły piaszczyste, na przemian laminowane i masywne, niekiedy z drobnymi okruchami piaskowców i rogowców oraz rzadkimi kongrecjami żelazistymi o miąższości 3-15 m. Na terenie gminy utwory te występują w rejonie Pawłokomy, na południowych zboczach doliny Sanu.

Utwory deluwialne na terenie gminy reprezentowane są przez gliny, piaski i rumosze skalne, często przemieszane z humusem w wyniku spęływania ze zbroczy na niższe partie stoków. Miąższość utworów zboczowych wynosi do 4,5 m.

Spośród utworów czwartorzędowych największe rozprzestrzenienie mają osady rzeczne. Są to piaski, żwir i mady, budujące tarasy rzeczne różnego wieku. Teras nadzalewowy Sanu zbudowany jest z mad piaszczystych, miejscami z otoczakami, żwirami oraz zaglinionymi piaskami. Po obu brzegach rzeki występują wąskie, miejscami dwustopniowe płyty tarasów zalewowych zbudowane ze żwirów i piasków, często przykrytych madami. Najstarsze osady terasowe na terenie gminy zachowały się na prawym zboczu doliny Sanu, na wschód od Pawłokomy. Są to gliny pyłowate i piaszczyste z pojedynczymi otoczakami piaskowców, rzadziej kwarcu i nieobtoczonymi fragmentami rogowców wykształcone podczas zlodowacenia południowopolskiego (Sanu 1). Osady te osiągają miąższość od 2,5 do 3,0 m. Dna dolin potoków wypełniają mułki, gliny i piaski, często podścielone żwirami z domieszką piasków, które występują bezpośrednio na utworach fliszowych. Miąższość aluwii dochodzi do 8,0 m. U wylotów dolin na osadach rzecznych często występują stożki napływowe.

Poza osadami rzecznyymi na terenie gminy licznie występują osady koluwalne o zróżnicowanej strukturze i zmiennych miąższościach, co wynika w dużej mierze od budowy podłoża. Osuwaniu podlegają zarówno osady czwartorzędowe, jak i fliszowe. W związku z tym w składzie koluwiów występują gliny, miejscami pyłowate lub z rumoszami skalnymi, ale również iły czy bloki i głązy piaskowcowe. Najwięcej osuwisk występuje w obrębie warstw inoceramowych oraz na kontakcie pomiędzy łupkami pstrymi, a warstwami inoceramowymi, co związane jest z właściwościami plastycznymi iłów. Miąższość koluwiów zazwyczaj nie przekracza kilkunastu metrów. Niektóre z osuwisk współcześnie podlegają odmładzaniu.



Rysunek 4. Utwory powierzchniowe obszaru gminy Dynów (źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych; Państwowy Rejestr Granic)

Budowa geologiczna determinuje występowanie naturalnych złóż surowców pospolitych. Obecnie w granicach gminy Dynów rozpoznane są złoża kruszyw naturalnych (złoża piasków i żwirów, a także złoża kopalin skalnych (kamienie łamane i bloczne). Baza danych geologicznych Midas zawiera informacje o 9 udokumentowanych złożach na terenie gminy Dynów. Eksploatacja 2 z nich została zaniechana (złoże Bachórz-1, Pawłokoma), 2 złoża zostały zagospodarowane (Ulanica, Ulanica-Wólka), 1 złożo zostało rozpoznane wstępnie (Bachórz), z kolei pozostałe 4 są na etapie szczegółowego rozpoznania (Bachórz-2, Pawłokoma 1, Ulanica-1, Ulanica-Wólka 1). Na terenie gminy nie występują udokumentowane kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla.

W rejonie Karpat już przed II wojną światową prowadzono poszukiwania złóż ropy naftowej. Obecnie teren gminy Dynów objęty jest 2 koncesjami na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż oraz 1 koncesję na poszukiwanie i rozpoznanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego.

Tabela 2. Lista koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz łącznych – na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego oraz wydobywanie ropy naftowej i gazu ziemnego ze złóż obejmujących tereny gminy Dynów

Lp.	Przedsiębiorca	Nr koncesji	Nazwa koncesji	Przedmiot koncesji	Data udzielenia	Data obowiązywania	Data obowiązywania fazy wydobywania
1	PGNiG S.A.	11/2019/Ł	Błażowa	łączna	20.12.2019	20.12.2024	20.12.2049
2	PGNiG S.A. (51%) Orlen Upstream Sp. z o.o. (49%)	16/2014/Ł	Blok 437	łączna	06.05.2014	30.10.2024	30.10.2049
3	PGNiG S.A.	14/2014/p	Blok 417	poszukiwanie i rozpoznawanie	06.05.2014	06.05.2024	

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych PIG, dane za rok 2022 r. (stan na dzień 30.06.2022 r.)



Rysunek 5. Surowce mineralne (opracowano na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych, PIG)

Oprócz eksploatowanych obecnie obszarów wydobywania, na terenie gminy znajdują się również tereny, gdzie eksploatacja surowców została zakończona lub zaniechana. Zostały one w sposób stały zniekształcone prowadzonym wydobywaniem. Do takich obszarów należało m.in. udokumentowane złożo kruszywa naturalnego „Pawłokoma”, które stanowiło bazę surowcową dla Zakładu Eksploatacji Kruszywa Bachórz. W 1984 r. zaniechano wydobywania, a wyrobiska po eksploatacji wykorzystano na ośrodek gospodarki rybnej. Na terenie gminy istnieją także niewielkie dzikie wyrobiska (nielegalne), dla których jest prowadzona eksploatacja

na niewielką skalę lub też eksploatacja ta została zaniechana. Lokalna ludność wydobywa piaski i żwiry, głównie na cele budownictwa. Na zachód od Ulanicy znajduje się zlikwidowany odwiert „Dynów-1”.

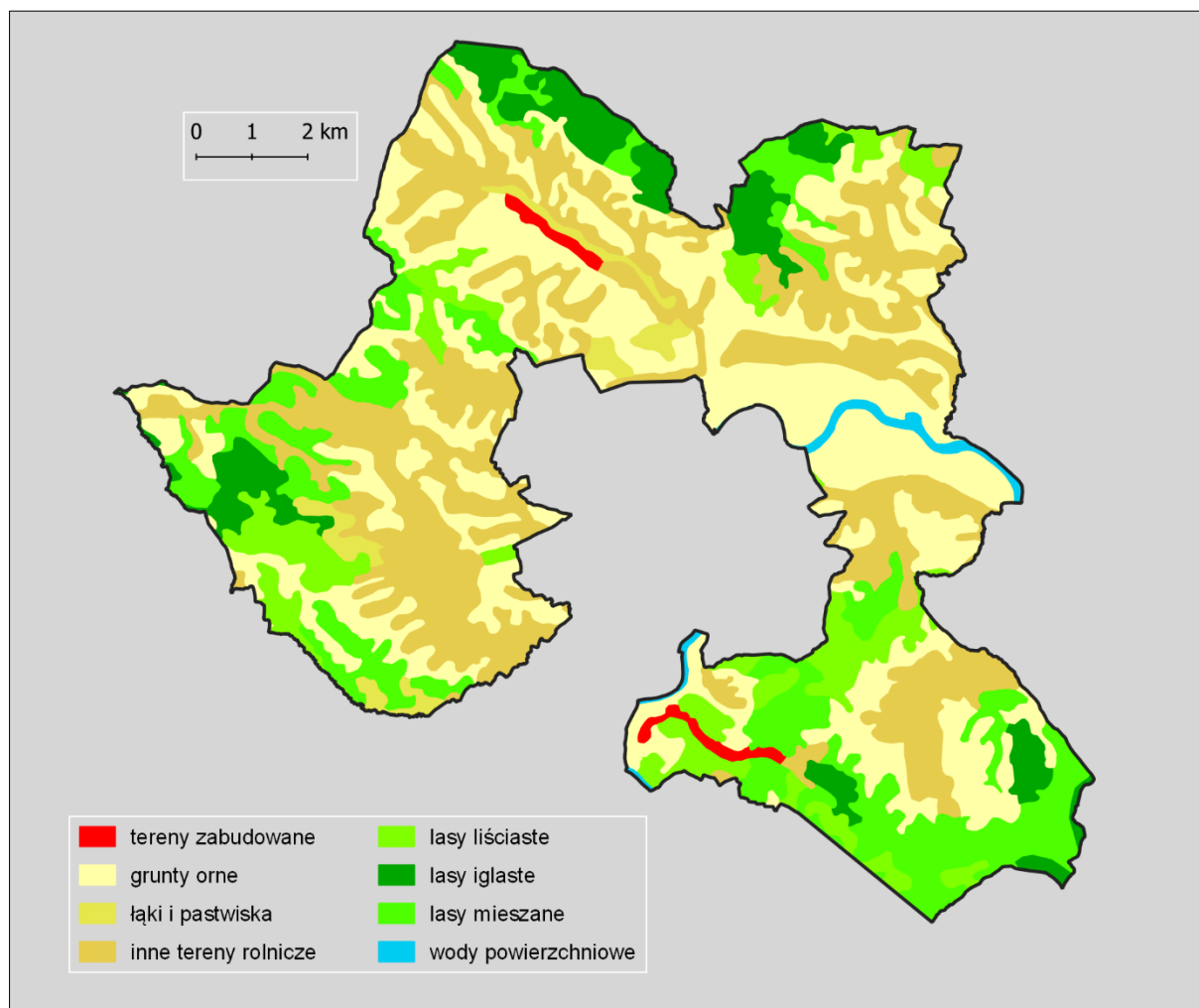
Pod względem geologiczno-inżynierskim tereny gminy podzielić na dwa rodzaje gruntów – grunty o korzystnych warunkach dla budownictwa oraz grunty utrudniające budownictwo. Do pierwszej grupy, czyli gruntów o korzystnych warunkach dla posadowienia budynków, należą tereny, gdzie dominują grunty spoiste, zwarte, półzwarte i twaroplastyczne, sypkie, średniozagęszczone i zagęszczone. Nie występują tam zjawiska geodynamiczne, a głębokość wody gruntowej przekracza (najczęściej znacznie) 2 m. Warunki takie występują w obrębie wyższych teras rzeki San, spłaszczeń wierzchowinowych, fragmentów stoków o nachyleniu nie przekraczającym 8%, a także w rejonie istniejącej zabudowy, gdzie grunty są częściowo zmienione antropogenicznie.

Pozostała część gminy jest zaliczana do gruntów utrudniających budownictwo, na których wskazane jest przed przystąpieniem do realizacji inwestycji budowlanych wykonanie dokumentacji geologiczno-inżynierskiej. Są to tereny, gdzie należy wykonać zabiegi związane z poprawą posadowienia (np. wymiana gruntu na nośny) oraz zachodzi konieczność stosowania kosztowniejszych elementów fundamentowania budynków. Jednocześnie zainwestowanie może naruszać tam stosunki wodne oraz niekorzystnie wpływać na bioróżnorodność wilgotnych siedlisk, a także zakłócać stabilność zboczy. Wskazać tu należy cały teren dna doliny Sanu, doliny potoków, a także miejsca, gdzie spadki terenu są większe od 20% oraz obszary objęte ruchami masowymi. Tereny w rejonie terasy zalewowej Sanu oprócz niekorzystnych warunków gruntowych narażone są również na zalewanie wodami powodziowymi. W związku z tym należy ograniczyć tam możliwość lokalizacji zabudowy. Szczególnie trudne warunki występują w rejonie osuwisk. Zagospodarowanie terenu jest tam możliwe jedynie po specjalistycznych badaniach geologiczno-inżynierskich i trwałym ustabilizowaniu terenu (z zastosowaniem odpowiednich metod technicznych). Mimo wszystko zaleca się przeznaczyć tereny predysponowane do wystąpienia ruchów masowych pod tereny zielone lub zalesione. Pomimo występowania trudnych warunków geologiczno-inżynierskich na terenie gminy od wieków rozwija się osadnictwo, co wynika przede wszystkim z występowania urodzajnych gleb, a w późniejszym czasie sąsiedztwa większych ośrodków miejskich.

Budowa geologiczna, rzeźba terenu i pozostałe uwarunkowania środowiska wpływają na zróżnicowanie pokrywy glebowej. Na terenie gminy Dynów występują głównie gleby brunatne, płowe, rdzawe i bielcowe, a także organiczne. W obrębie doliny Sanu występują przede wszystkim mady rzeczne, w tym również brunatne i czarnoziemne. W węższych dolinach rzecznych mady zawierają domieszkę grubszych frakcji szkieletowych. W obrębie równań wierzchowinowych i stoków z utworów fliszowych wykształciły się gleby brunatne, wśród których przeważają gleby brunatne kwaśne i wyługowane, a także gleby płowe. W obrębie obszarów objętych ruchami masowymi oraz w dolnych partiach stoków występują gleby deluwialne. Gleby te przykrywają znaczną część gleb płowych i brunatnych, zajmujących pierwotnie dolne partie stoków i gleb glejowych czy gleb organicznych, występujących w dnach zagłębień terenowych. Na terenach zabudowanych występują gleby urbiziemne, należące do rzędu gleb antropogenicznych. Zajmują tereny o zwartej zabudowie, a ich profile odznaczają się znacznymi przekształceniami mechanicznymi i chemicznymi, związanymi z przeprowadzonymi pracami budowlanymi. Ponadto zawierają duże ilości artefaktów.

Poszczególne typy gleb, a także zróżnicowane ukształtowanie terenu, wpłynęły na obecne użytkowanie terenu. W dolinie Sanu oraz na mniej nachylonych stokach występują tereny rolnicze, które zupełnie dominują w strukturze użytkowania terenu gminy Dynów. Łąki i nieużytki są związane z gruntami organicznymi, które przy dużej produktywności dla produkcji biomasy oraz niekorzystnych warunkach geotechnicznych dla towarowej gospodarki rolnej pokrywają się z terenami uwilgoconymi w dolinie Sanu. Sumarycznie łąki nie zajmują w gminie znacznych powierzchni. Tereny leśne zajmują południowe oraz północne i zachodnie krańce gminy. Osadnictwo to z jednej strony zwarta zabudowa w formie ulicówek występująca na terenach o zróżnicowanej

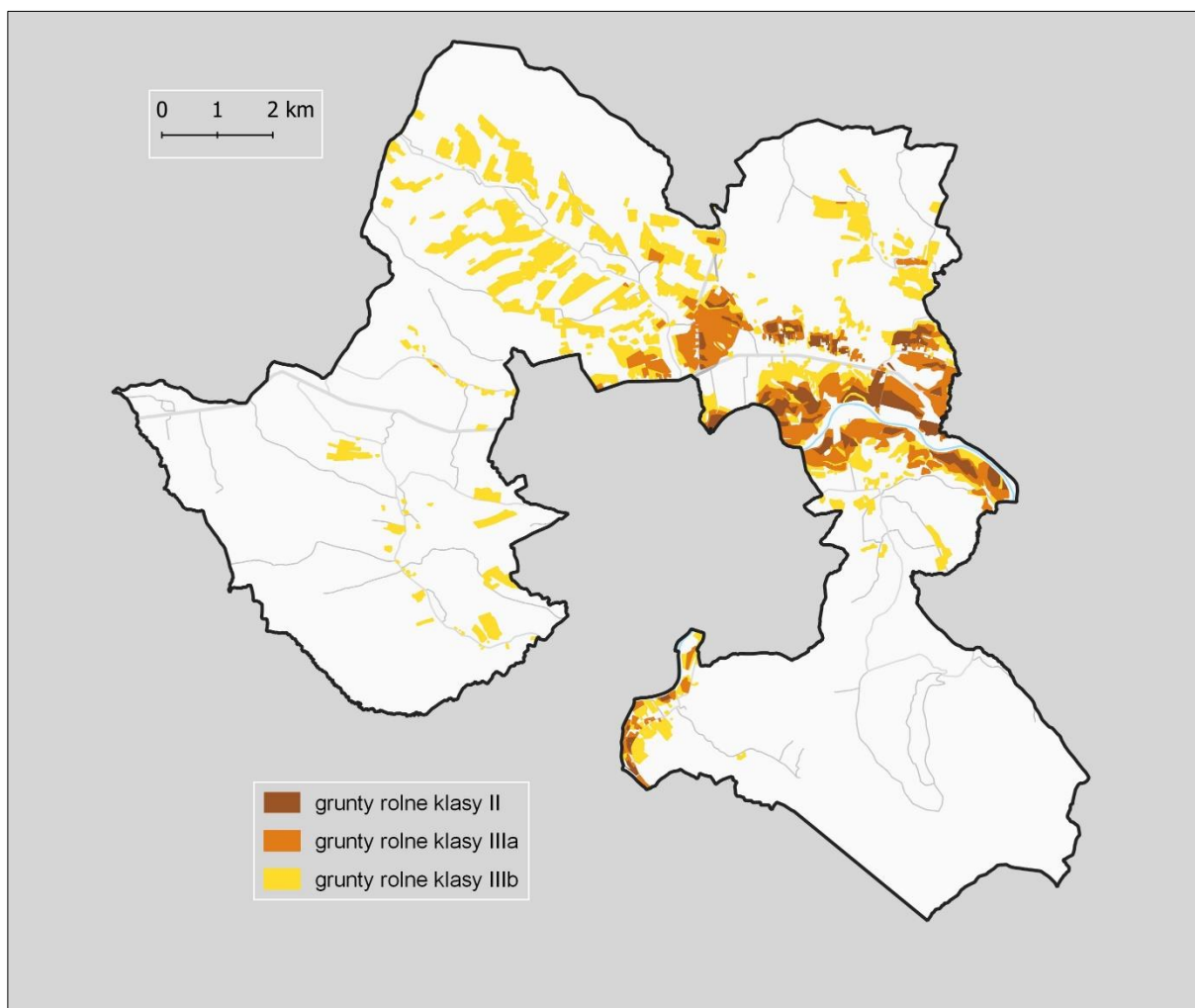
rzeźbie terenu, a z drugiej rozproszone na terenie całej gminy przysiółki, które tworzą dość zwarte układy.



Rysunek 6. Użytkowanie terenu w gminie Dynów (źródło: Corine Land Cover, Państwowy Rejestr Granic)

Użytki rolne stanowią największą część struktury użytkowania gruntów w gminie. Klasyfikacja bonitacyjna gleb wskazuje, iż grunty orne dobre i średnie to prawie 55% wszystkich gruntów rolnych. Gleby najlepszych klas w gminie zaliczane są do klas II, IIIa i IIIb (klasa I nie występuje). Największą część gruntów rolnych zalicza się do klas gruntów średnich (IVa i IVb), które stanowią aż 38% gruntów rolnych. Najlepsze grunty klasy II zajmują powierzchnie jedynie 154 ha (niecałe 1,7% gruntów rolnych).

Grunty o dobrej przydatności dla rolnictwa występują przede wszystkim w dolnym fragmencie gminy, najwięcej w rejonie Bachorza i Pawłokomy, a także w dolinie potoku Harta. W pozostałych częściach gminy dominuje mozaika gruntów klas dobrych i średnich. Grunty klasy IV są związane z obszarami łąkowymi oraz pastwiskami występującymi wzdłuż głównych potoków gminy, a także wierzchozinami pagórków. Na pozostałych terenach gminy występują grunty klas V i niższych.



Rysunek 7. Grunty rolne o najwyższej przydatności dla rolnictwa w gminie Dynów (opracowano na podstawie Ewidencji Gruntów i Budynków stan na 2022 r.)

5.5. Wody podziemne

Skomplikowana budowa geologiczna, tektonika oraz rzeźba terenu warunkuje występowanie na danym obszarze dwóch ośrodków wodonośnych – fliszowego (trzeciorzędowego i trzeciorzędowo-kredowego) oraz czwartorzędowego.

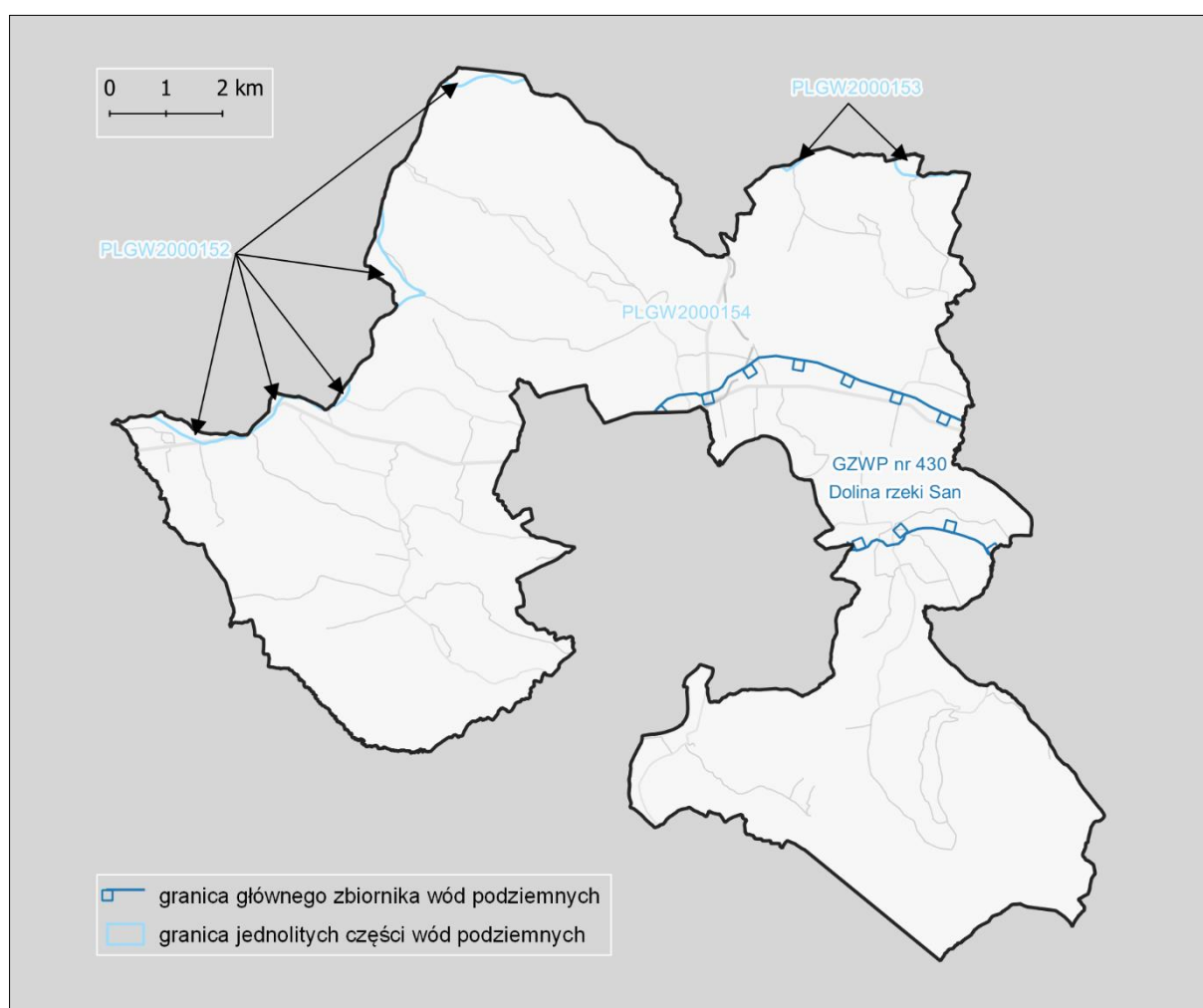
Pietro fliszowe zbudowane jest ze spękanych piaskowców z wkładkami łupków lub margli. Użytkowy poziom wodonośny występuje tuż pod powierzchnią terenu (w górnych warstwach krośnieńskich oraz warstwach menilitowych) i zalega maksymalnie do głębokości około 50 m. Miąższość warstwy waha się średnio od 10 do 40 m. Zwierciadło wody występuje pod niewielkim napięciem dochodzącym do kilku metrów. Zasilanie poziomu odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych na wychodniach spękanych piaskowców, a także poprzez pokrywę zwietrzelinową o miąższości na ogół 1-3 m. Poziom fliszowy odwadniany jest przez liczne źródła, najczęściej o niskiej wydajności – do 1 dm³/s. Bardziej wydajne źródła, zlokalizowane na zboczach w bliskim sąsiedztwie zabudowań mieszkaniowych stanowią ujęcia dla gospodarstw.

Piętro czwartorzędowe budują osady żwirowo – piaszczyste, częściowo zaglinione wypełniające dolinę Sanu i mniejszych potoków. Pierwszy poziom wodonośny występuje przeważnie około 0-1 m p.p.t. w obrębie dna doliny Sanu, a na pozostałym terenie zwierciadło wód gruntowych zalega niżej – do około 5 m p.p.t. Zwierciadło wody ma charakter przeważnie swobodny, rzadziej lekko napięty. Współczynnik filtracji wykazuje dużą zmienność, ale najczęściej waha się w granicach 10-30 m/24 h, a potencjalna wydajność studni wierconych wynosi średnio od 2 do 10 m³/h. Zasilanie poziomu odbywa się poprzez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych, a także infiltrację wód

powierzchniowych oraz dopływ wód ze zboczy.

Na obszarze gminy Dynów znajduje się część Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 430 Dolina rzeki San. Jest to czwartorzędowy zbiornik o charakterze porowym, o całkowitej powierzchni 83,15 km². Łączne zasoby dyspozycyjne całego zbiornika określono na poziomie 5 497,8 m³/dobę, co stanowi około 24% zasobów odnawialnych. Wody zbiornika obejmują swym zasięgiem dolinę Sanu, która występuje we wschodniej części gminy. Zasilanie zbiornika występuje na drodze infiltracji wód opadowych. Czwartorzędowy poziom wodonośny jest drenowany przez San głęboko wcięty w podłoże fliszowe. Na obszarze zbiornika obserwuje się łączność wód podziemnych z wodami powierzchniowymi. Warstwę wodonośną stanowią otoczaki, żwiry i piaski różnoziarniste o zmiennej frakcji pylastej, a także gliniastej. Wody podziemne w obrębie zbiornika na przeważającym obszarze uznano za bardzo podatne, lokalnie podatne na antropopresję.

W obrębie granic gminy Dynów występują trzy jednolite części wód podziemnych. Większość gminy należy do JCWPd nr 154 (PLGW2000154), północno-wschodnie obrzeża do JCWPd nr 153 (PLGW2000153), natomiast jej północne i północno-zachodnie krańce do JCWPd nr 152 (PLGW2000152).



Rysunek 8. Rozmieszczenie GZWP oraz JCWPd w granicach gminy (opracowano na podstawie Centralnej Bazy Danych Geologicznych, PIG)

Budowa geologiczna determinuje, poza występowaniem poziomów wodonośnych, również odporność układu hydrogeologicznego na przedostawanie się zanieczyszczeń z powierzchni terenu do wód podziemnych. Układ odporności jest większy tam, gdzie istnieje miększa warstwa osadów słabo przepuszczalnych ponad osadami wodonośnymi. W tym świetle za tereny najbardziej narażone na zanieczyszczenie wód podziemnych należy uznać tereny w dolinie Sanu,

gdzie ze względu na dobre parametry filtracyjne osadów wody są silnie podatne na zanieczyszczenie powstające na powierzchni ziemi. W przypadku pozostałych terenów, utworami przypowierzchniowymi są m.in. piaszczyste gliny i utwory lessopodobne, które zapewniają umiarkowaną ochronę przed migracją zanieczyszczeń w głąb profilu glebowego. Istotne jest to, że są to tereny o ograniczonej dostępności (górne partie wzgórz oraz tereny leśne), w obrębie których nie występują ogniska zanieczyszczeń, wobec czego możliwości zanieczyszczenia wód podziemnych są niewielkie.

5.6. Wody powierzchniowe

Gmina Dynów zlokalizowana jest w obszarze podgórskim, który charakteryzuje się dużym zagęszczeniem sieci rzecznej, a także dużą liczbą źródeł o małej wydajności. W rejonie występują większe opady, a spływ powierzchniowy odbywa się po mało przepuszczalnych utworach fliszowych. Obszar gminy Dynów położony jest w dorzeczu Wisły, w zlewni rzeki San. W granicach gminy nie występują jeziora, jedynymi zbiornikami wodnymi są stawy i małe oczka wodne.

Główną rzeką sieci hydrograficznej gminy jest San, który wypływa poza granicami opracowania w Bieszczadach Zachodnich w pobliżu miejscowości Sianki, na terenie Ukrainy. Na teren gminy rzeka wpływa w jej centralnym fragmencie, w rejonie Dymitówki (część wsi Pawłokoma). Następnie rzeka kieruje się w kierunku wschodnim/południowo-wschodnim i wypływa w rejonie Radanówki (część wsi Pawłokoma). Długość Sanu wynosi 443,4 km, z czego około 5 km odcinek znajduje się na terenie gminy. Do Przemyśla rzeka utrzymuje swój górski charakter. Na terenie gminy przepływa przez łąki oraz pola uprawne, a w nurcie pojawiają się głazy czy też rzadziej poprzeczne progi i półki skalne. Na terenie gminy rzeka posiada kilka dopływów, w których dolinach położone są wsie.

Uzupełnienie sieci hydrograficznej stanowią dopływy Sanu: Dąbrowa, Dylągówka, Harta, Laskowska Rzeka, Łubienka, Kruszelnica, Olszówka, Szklarka i Ulenka. Ponadto w granicach gminy występuje szereg nienazwanych cieków, a także rowy melioracyjne (w dolinie Sanu).

Dąbrowa to lewobrzeżny dopływ Sanu. Potok ma charakter górski, przepływa przez Laskówkę w obrębie gminy Dynów oraz przez miejscowość Kosztowa w gminie Dubiecko, dopływając do rzeki San.

Dylągówka to prawobrzeżny dopływ Sanu. Potok wypływa z północnych zboczy góry Kruszelnica i wpada w Sielnicy do Sanu (gmina Dubiecko). Potok ma górzisty charakter, w jego obrębie wybudowane są zapory przeciwrumowiskowe zabezpieczające czynne osuwiska na terenie wsi Dylągowa.

Harta to lewobrzeżny dopływ Sanu o długości około 8,4 km. Potok wypływa w pobliżu przysiółka Harta Górna i przepływa głównie przez tereny o zwartej zabudowie.

Laskowska Rzeka to lewobrzeżny dopływ Sanu. Potok przepływa przez tereny zwartej zabudowy wsi Laskówka, a następnie płynie wzdłuż wschodniej granicy gminy.

Łubienka to lewobrzeżny dopływ Sanu o długości około 9,0 km. Źródła potoku znajdują się w lesie w pobliżu przysiółka Zagrody.

Kruszelnica to prawobrzeżny dopływ Sanu. Potok wypływa z południowych zboczy góry Kruszelnica i w przeważającej części płynie przez tereny leśne Dąbrówki Starzeńskiej.

Olszówka to prawobrzeżny dopływ Sanu o długości około 4,0 km. Źródła potoku znajdują się w lasach na zachód od miejscowości Dylągowa. Potok w początkowym biegu płynie przez około 1,5 km przez obszar niezabudowany, a następnie przez zwarte tereny zabudowane wsi Pawłokoma.

Szklarka to lewobrzeżny dopływ Sanu o długości około 9,5 km. Potok wypływa w okolicach miejscowości Szklary (gmina Hyżne), a następnie płynie przez tereny o rozproszonej zabudowie. Jedynie w Bachórze przepływa przez obszar o zwartej zabudowie mieszkalnej.

Ulenka to prawobrzeżny dopływ potoku Harta o długości około 7,0 km. Źródło potoku znajduje się w lasach w miejscowości Ulanica, blisko granicy z Futomą. Płynie od źródła wzdłuż drogi

powiatowej następnie przez przysiółek Zarzeki (Dynów), a do Harty uchodzi na 0,3 km jej biegu w miejscowości Dynów. Potok od przysiółka Zarzeki aż do ujścia płynie przez tereny niezabudowane.

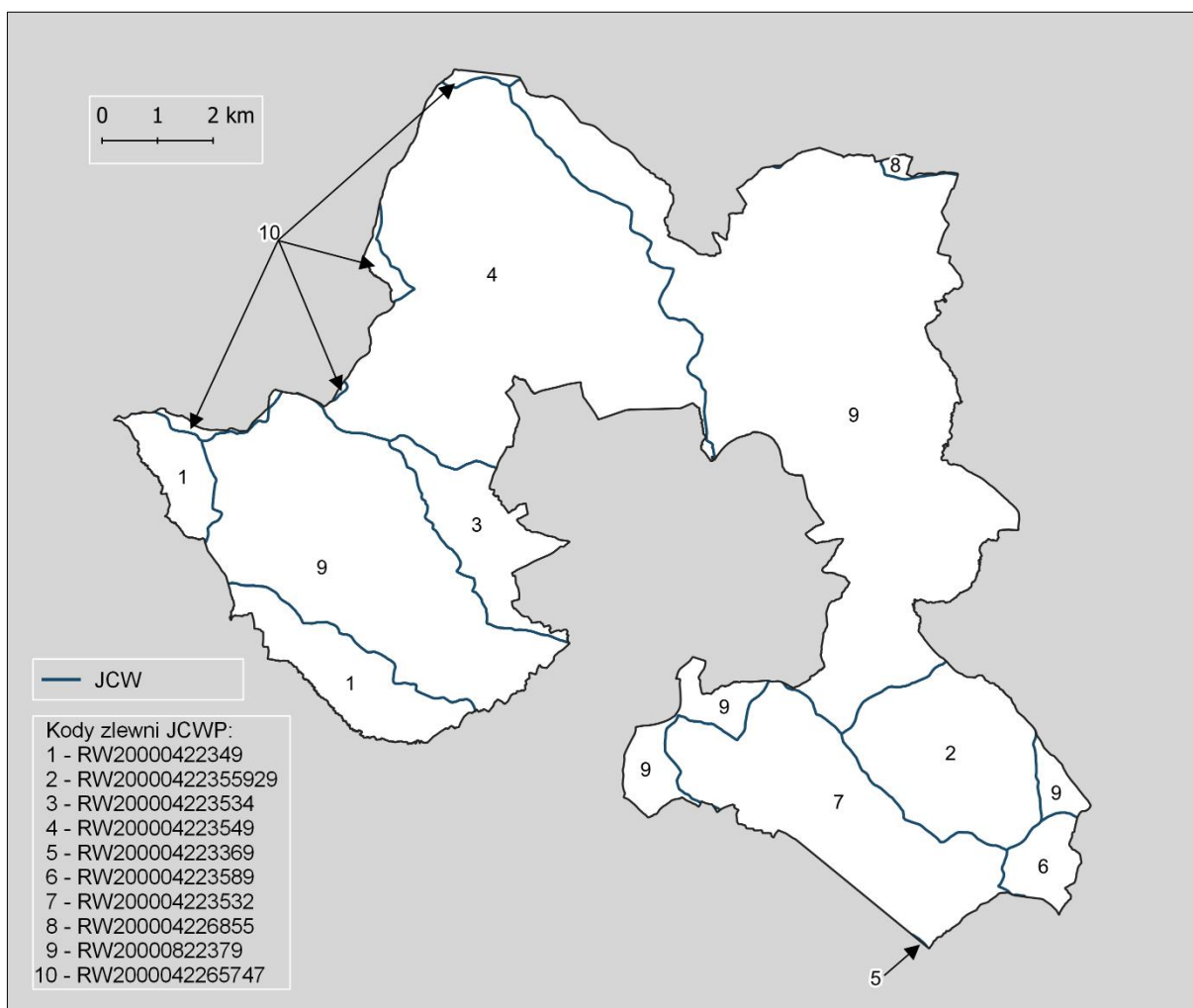
W granicach gminy występują obszary zmeliorowane, w których poprowadzono rowy i kanały odwadniające dla zapewnienia odpowiedniego stanu wód podziemnych i powierzchniowych. Największa gęstość urządzeń tego typu znajduje się w dolinie Sanu, we wschodniej części gminy.

Obszar gminy Dynów podzielony został między zlewnie 10 jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych, przy czym zdecydowana większość znajduje się w JCWP San od Tyrawki do Olszanki oraz JCWP Harta. Jednolite części wód są podstawą identyfikacji zagrożeń środowiskowych, prowadzenia monitoringu środowiskowego oraz działań zaradczych dotyczących poprawy niewystarczającego stanu ekologicznego.

Tabela 3. Wykaz JCWP występujących na obszarze gminy Dynów

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Typ JCWP	Status JCWP
1	PLRW20000422349	Baryczka	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
2	PLRW2000042235929	Dylągówka	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	silnie zmieniona część wód
3	PLRW200004223534	Dynówka	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
4	PLRW200004223549	Harta	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
5	PLRW200004223369	Jaworka	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
6	PLRW200004223589	Jawornik	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
7	PLRW200004223532	Kruszelnica	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
8	PLRW200004226855	Mlecza do Łopuszki	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód
9	PLRW20000822379	San od Tyrawki do Olszanki	średnia rzeka na podłożu węglanowym	naturalna część wód
10	PLRW2000042265747	Strug do Chmielnickiej Rzeki	potok lub mała rzeka fliszowa o charakterze krzemianowym	naturalna część wód

Źródło: na podstawie danych Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Rzeszowie



Rysunek 9. Wody powierzchniowe (opracowano na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski, KZGW)

Dane udostępniane przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie wskazują, iż na terenie gminy Dynów występują obszary o ryzyku wystąpienia powodzi. Są to obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10% (raz na 10 lat) oraz obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1% (raz na 100 lat), nazywane obszarami szczególnego zagrożenia powodzią. W granicach gminy występują również tereny, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi 0,2% (raz na 500 lat). Ochronę przed powodzią realizuje się w szczególności przez kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, w szczególności obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. Obszary te znajdują się w dolinie Sanu, we wschodniej części gminy. Nie występuje tam generalnie zabudowa, tereny szczególnego zagrożenia powodziowego znajdują się głównie w obrębie terenów rolnych oraz zadrzewionych. W przypadku wystąpienia zjawiska tzw. „wody stuletniej” może jednak dojść do okresowego podtopienia obszarów, na których od lat funkcjonuje różnego rodzaju infrastruktura i zabudowa, w tym mieszkaniowa. Wskazać można tutaj część zabudowań w miejscowości Bachórz – po południowej stronie drogi wojewódzkiej nr 884, a także północne krańce miejscowości Pawłokoma. Ponadto podtopienia mogą wystąpić w obrębie dolin większych potoków m.in. Szklarki.

5.7. Walory przyrodnicze

Do najcenniejszych przyrodniczo obszarów na terenie gminy, a tym samym do najbogatszych siedlisk roślinnych i zwierzęcych, należą dolina Sanu oraz kompleksy leśne. Charakter zbiorowisk roślinnych i ich rozmieszczenie na terenie gminy nawiązuje do cech środowiska naturalnego i typów krajobrazu. W dolinie dominują tereny rolne (agrocenoza), a uzupełnieniem struktury przyrodniczej są tereny łąkowe związane ze znacznym uwilgoceniem gruntu, a także nieużytki w postaci zarośli i zakrzewień. Wierzchowiny oraz niższe partie stoków porastają kompleksy lasów, wśród których dominującym naturalnym zbiorowiskiem są żyzne lasy bukowo-jodłowe oraz dębowo-bukowe. Ponadto miejscom zamieszkanym przez człowieka towarzyszy roślinność ozdobna, drzewa i krzewy owocowe.

Zwarte kompleksy leśne na terenie gminy występują w jej południowej, północnej i zachodniej części. W strukturze siedlisk leśnych w gminie dominuje żyzny las wyżynny świeży, głównie z drzewostanem bukowym z domieszką jodły. Typowymi zbiorowiskami dolin i zagłębień stokowych są lasy łąkowe wyżynne oraz lasy wyżynne wilgotne. Niewielkie powierzchnie u podnóży stoków oraz w miejscach wysięków wód stokowych zajmuje siedlisko olsu jesionowego wyżynnego. Takie zbiorowiska, bogate w roślinność hydrofilną, stanowią cenny element urozmaicający krajobraz i wzbogacający bioróżnorodność. Siedliska te mają charakter fragmentaryczny i nie zajmują dużej powierzchni. Lasy na terenie gminy zaliczane są do ochronnych, wśród których dominują lasy wodochronne oraz glebochronne. Większość kompleksów leśnych na terenie gminy stanowi własność Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych (administrowane przez wydzielone nadleśnictwa). Pozostałe lasy i grunty leśne należą do różnych podmiotów (las należące do gruntów komunalnych, osób fizycznych i innych podmiotów). Lasy Państwowe gminy Dynów wchodzi w skład nadleśnictwa Dynów i Kańczuga.

Poniżej przedstawiono krótką charakterystykę siedlisk leśnych występujących w granicach gminy:

Las wyżynny świeży – to żyzne siedlisko związane zarówno ze skałami niewęglanowymi, jak również zawierającymi węglany. Występuje na glebach piaskowo-gliniastych, zwietrzelinach piaszczystych, margli, wapieni i dolomitów oraz lessach. Siedlisko zajmuje najczęściej dolne, ocienione partie stoków. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje buk *Fagus* i dąb *Quercus*, z domieszkami jodły *Abies*, modrzewia *Larix*, rzadziej sosny *Pinus*. Runo tworzą następujące gatunki: starzec Fuchsa *Senecio Fuchsii*, jeżyna gruczołowata *Rubus hirtus*, starzec gajowy *Senecio nemorensis*, paprotnik kolczysty *Polystichum aculeatum* oraz szalwia lepka *Salvia glutinosa*. Gatunkami związanymi z lasem wyżynnym świeżym są również: żywiec gruczołowaty *Cardamine glanduligera*, żywiec dziewięciolistny *Cardamine enneaphyllos*, żywiec cebulkowy *Cardamine bulbifera*, kostrzewa górską *Festuca drymeia*, kostrzewa leśna *Festuca altissima* oraz czerniec gronkowy *Actaea spicata*.

Las wyżynny wilgotny – to siedlisko związane zarówno ze skałami niewęglanowymi, jak również zawierającymi węglany. Zajmuje obniżenia terenu, gdzie woda opadowa ma utrudniony odpływ i tworzą się gleby z opadowym i gruntowym oglejeniem. Siedlisko występuje na glebach gliniastych, ilastych, piaszczystych, łupkach oraz lessach. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje dąb *Quercus*, klon jawor *Acer pseudoplatanus*, jesion *Fraxinus* oraz olsza *Alnus*. Podszycie budują takie gatunki jak: grab *Carpinus* i lipa szerokolistna *Tilia platyphyllos*. Runo tworzą następujące gatunki: miesięcznica trwała *Lunaria rediviva*, jęczmienie zwyczajny *Phyllitis scolopendrium*, czartawa drobna *Circaea alpina*, kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum* oraz czyściec leśny *Stachys sylvatica*. Gatunkami związanymi z lasem wyżynnym wilgotnym są również: czosnek niedźwiedzi *Allium ursinum*, zdrojówka rutewkowata *Isopyrum thalictroides*, zawilec żółty *Anemone ranunculoides* oraz kokorycz pusta *Corydalis cava*.

Las mieszany wyżynny świeży – to siedlisko związane ze średnio zasobnymi skałami niewęglanowymi. Występuje na uboższych typach gleb brunatnych, rdzawych oraz rędzinach. Zajmuje górne i środkowe części wzniesień oraz niewielkie płaskie wierzchowiny. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje jodła *Abies*, a także świerk *Picea* i buk *Fagus*. Runo tworzą następujące gatunki: starzec Fuchsa *Senecio Fuchsii*, przęnet purpurowy *Prenanthes purpurea*,

kosmatka gajowa *Luzula luzuloides* oraz jeżyna gruczotowata *Rubus hirtus*.

Las łęgowy wyżynny – zajmuje wąskie pasy terenu wzdłuż potoków i rzek. Może też występować w dolinkach i rynnach, w których okresowo strumienie tworzy nadmiar wód opadowych. Siedlisko występuje na aluwiach i namulach rzecznych. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje olsza *Alnus*, topola osika *Populus tremula*, dąb *Quercus*, grab *Carpinus* i świerk *Picea*. Runo tworzą następujące gatunki: jarzmianka większa *Astrantia major*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *Senecio nemorensis*, tojeść gajowa *Lysimachia nemorum*, świerząbek *Chaerophyllum aromaticum* oraz kniec błotna górską *Caltha palustris ssp. laeta*. Gatunkami związanymi z lasem łęgowym wyżynnym są również: skrzyp leśny *Equisetum sylvaticum*, gwiazdnica gajowa *Stellaria nemorum* oraz podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*.

Ols jesionowy wyżynny – występuje na terenach okresowo podtapianych oraz wysiękowych, wynikiem czego jest zabagnienie tych terenów. Siedlisko występuje na glebach gruntowo-glejowych, mułowych, torfowo-mułowych lub mułowo murszowych. W składzie gatunkowym drzewostanów dominuje jesion oraz olsza. Runo tworzą następujące gatunki: czartawa pośrednia *Circaea intermedia*, skrzyp olbrzymi *Equisetum telmateia* oraz szczaw gajowy *Rumex sanguineus*. Gatunkami związanymi z olsem jesionowym wyżynnym są również: wietlica samicza *Athyrium filix femina*, pępawa błotna *Crepis paludosa* oraz ostrożeń warzywny *Cirsium oleraceum*.

Wzdłuż rzeki San w formie niewielkich płatów w postaci drzew lub grup drzew możliwe jest występowanie siedliska łągi wierzbowe, topolowe olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnion*; *glutinoso-incanae*, *olsy źródłiskowe*) – kod 91E0.

W przypadku siedliska 3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włośniczników *Ranunculion fluitantis*, które zostało uwzględnione w SFD do OSO Rzeka San, ze względu na hydromorfologię dna rzeki, wielkość przepływów oraz uwarunkowania regionalne nie odnotowano większych płatów roślinności charakterystycznej dla tego siedliska.

Odmiennym typem zbiorowisk gminy są przydrożne i śródpolne zadrzewienia i zakrzewienia oraz miedze śródpolne. Z racji pełnionej funkcji tworzą wyspy biocenotyczne na terenach przekształconych, a w szczególności intensywnie użytkowanych rolniczo. Są to obiekty, które nie tylko pozwalają organizmom zwierzęcym znajdować miejsca do bytowania (rozmnazania, żerowania), ale dostarczają im kryjówek na otwartej przestrzeni pól. Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne mają bardzo duże znaczenie dla środowiska przyrodniczego obszaru rolniczego, gdyż stanowią jedyną wysoką zieleń wśród pól i łąk, regulują stosunki wodne na polach i łąkach, odgrywają duże znaczenie wiatrochronne oraz glebochronne dla terenów o dużym nachyleniu. Poprawiają one estetykę badanego obszaru i korzystnie wpływają na plonowanie rolniczych upraw. Ponadto zadrzewienia o przebiegu liniowym, stanowią również lokalne ciągi migracyjne dla wszystkich grup zwierząt. Z punktu widzenia społeczno-gospodarczego również pełnią istotną rolę, tworząc swoiste ekrany wytłumiające silne wiatry i śniegi, a także przyczyniając się do tworzenia mozaiki siedliskowej i wartości krajobrazowych terenów rolniczych.

Na terenach położonych w pobliżu cieków, z wysokim poziomem wód gruntowych, występują zbiorowiska łąkowe i olszowe oraz zadrzewienia wierzbowe. Powierzchnie te mimo iż są niewielkie, mają duże znaczenie dla gospodarki leśnej oraz są ważne ze względów krajobrazowych.

Stosunkowo duże powierzchnie na terenie gminy zajmują łąki i pastwiska. Są one nieodłącznym krajobrazem w obrębie doliny Sanu i dolinach potoków. Są to tereny prowadzonej gospodarki łąkowej, która prawidłowo wykonywana zapobiega inkluzjom gatunków inwazyjnych (m.in. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, ostróżka polna *Consolida regalis*).

Ważne uzupełnienie gminnego systemu przyrodniczego stanowi zieleń urządzone, w tym parki. Na szczególną uwagę zasługuje zieleń w parku podworskim w Bachórze. W XVIII w. otoczenie dworu stanowił ogród, jednak już w 1835 r. właściciele majątku postanowili założyć park krajobrazowy z wykorzystaniem już istniejącej zieleni. Stary drzewostan został wkomponowany w nowe zagospodarowanie parku, powstały liczne aleje drzew, pomiędzy którymi w malowniczy sposób przepływały, spadające kaskadami w kierunku stawów, strumienie. Z biegiem lat następowała

systematyczna dewastacja parku, w wyniku czego zarówno obiekty pałacowe, jak i otaczająca je zieleń straciły dawne walory estetyczne. Warto zainteresowania pozostają jednak okazałe drzewa objęte ochroną pomnikową, w tym około 300letni dąb stojący przed oficyną. Na terenie parku zlokalizowane są 34 okazy dębów oraz 2 okazy sosny, uznane za pomniki przyrody.

Na pozostałych terenach w gminie roślinność ogranicza się do upraw oraz gatunków związanych z działalnością człowieka, rozprzestrzeniającymi się w miarę pogłębiania antropopresji. Na polach uprawnych spotykane są gatunki segetalne, natomiast przy budynkach, na przydrożach czy nieużytkach gatunki ruderalne. Ponadto miejscom zamieszkanym przez człowieka towarzyszy roślinność ozdobna, drzewa i krzewy owocowe.

Szata roślinna gminy ze względu na bardzo urozmaicone ukształtowanie terenu, zróżnicowane warunki glebowo oraz mikroklimatyczne cechuje się dość dużą bioróżnorodnością, co uwidacznia się na poziomie flory i zbiorowisk roślinnych. Naturalna flora wzbogacona została przez gatunki rosnące w układach ekologicznych półnaturalnych i antropogenicznych, takich jak np. użytki zielone, szlaki komunikacyjne itp.

Fauna gminy związana jest głównie z terenami leśnymi porastającymi północne, południowe oraz zachodnie fragmenty gminy. W związku z tym znajdują się w zasięgu migracji m.in. większej zwierzyny płowej, jak jeleni *Cervus elaphus*, sarna *Capreolus capreolus* czy dzik *Sus scrofa*, a także mniejszej, jak np. lisy *Vulpes vulpes*, borsuki *Meles meles* czy tchórze *Mustela putorius*. Sporadycznie spotykane są nawet wilki *Canis Lupus* czy niedźwiedzie brunatne *Ursus arctos*. W płatach terenów zalesionych i zadrzewionych na niższych partiach stoków, a także w dolinie Sanu możliwe jest występowanie raczej mniejszej zwierzyny. Na otwartych powierzchniach, terenach rolnych, występować mogąające *Lepus europaeus* czy króliki *Oryctolagus cuniculus*, a także ssaki czy gryzonie, takie jak mysz polna *Apodemus agrarius* czy mysz badyłarka *Micromys minutus*.

Na terenach zabudowanych, polach uprawnych, odnotowano obecność następujących gatunków ptaków: kuropatwa *Perdix perdix*, kaczka krzyżówka *Anas platyrhyn*, cyranka *Anas quer-queda*, tyska *Fulica atra*, myszołów zwyczajny *Butor butor*, jastrząb gołębiarz *Accipiter genti*, bażant *Phasianus colchicus*, bogatka *Parus major*, gawron *Corvus frugilegus*, kawka *Corvus monedula*, mazurek *Passer montanus*, modraszka *Cyanistes caeruleus*, sierpówka *Streptopelia decaocto*, sikora uboga *Poecile palustris*, sójka *Garrulus glandarius*, sroka *Pica pica*, wrona siwa *Corvus cornix*, wróbel *Passer domesticus*. Ponadto część przykorytowa doliny Sanu oraz tereny leśne to miejsca bytowania i żeru takich ptaków jak m.in.: rybitwa białowąsa *Chlidonias hybrida*, bocian biały *Ciconia ciconia*, żuraw *Grus grus*, bączek zwyczajny *Ixobrychus minutus*, orzeł przedni *Aquila chrysaetos*, orlik krzykliwy *Clanga pomarina*, gadożer zwyczajny *Circaetus gallicus*, dzięciołowate *Dendrocopos*, włośchatka *Aegolius funereus*, puchacz *Bubo bubo*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, bielik *Haliaeetus albicilla* czy zalatujący na tereny Pogórza Przemysko-Dynowskiego puszczyk uralski *Strix uralensis*.

Środowisko wodne i przywodne reprezentują takie gatunki ryb jak: brzanka karpacka *Barbus carpathicus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, różanka europejska *Rhodeus amarus*, kiełb Kesslera *Romanogobio kessleri*, kleń *Squalius cephalus*, leszcz *Abramis brama*, jelec *Leuciscus leuciscus* czy też węgorz *Anguilla anguilla*.

Na terenach gminy występować może również liczna herpetofauna m.in. salamandra plamista *Salamandra salamandra*, kumaki *Bambina*, żmija zygzakowata *Vipera berus*, a także owady jak np. paź królowej *Papilio machaon*, świtezianka modra *Calopteryx virgo*, trzmiele *Bombus* czy żuki leśne *Anoplotrupes stercorosus*.

Najcenniejsze tereny przyrodnicze na terenie gminy pod względem przyrodniczym oraz ekologicznym zostały objęte ochroną, m.in. kompleksy leśne oraz ekosystemy nadrzeczne, które tworzą korytarz ekologiczny o znaczeniu lokalnym i ponadregionalnym. W wewnętrznych powiązaniach przyrodniczych na terenie gminy największą rolę odgrywa sieć powiązań hydrologicznych – zarówno wody powierzchniowe, jak i podziemne. Najważniejszą rolę łącznikową pełni system rzeki Sanu, który wraz z licznymi potokami, stanowiącymi jego dopływy oraz terenami leśnymi tworzą całość przyrodniczą. Układ ten odgrywa dużą rolę jako łącznik ważnych ogniw

systemu obszarów chronionych na terenie gminy. Północna oraz południowa część gminy znajduje się w zasięgu korytarzy ekologicznych wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków w Białowieży pn. Roztocze-Pogórze Przemyskie oraz Pogórze Przemyskie o znaczeniu ponadregionalnym. Są one szczególnie istotne w kontekście migrującej awifauny, a także pozostałych gatunków na terenie kraju.

5.8. Obiekty kultury materialnej

Zgodnie z ustawą z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 840) jednostki samorządu terytorialnego zobligowane są do ochrony zabytków, które znajdują się na terenach gminy oraz do prowadzenia gminnej ewidencji zabytków nieruchomości. W ewidencji tej na obszarze gminy Dynów umieszczonych zostało łącznie około 100 obiektów.

Na obszarze gminy dominuje zabudowa z XIX i XX w. Wśród zabytkowych obiektów wyróżnia się dobrze zachowana zabudowa sakralna związana z tradycją rzymskokatolicką. Na uwagę zasługuje mała architektura sakralna, czyli liczne kapliczki i krzyże przydrożne, które należą do lokalnego folkloru, stanowią nie tylko ozdobę krajobrazu, ale również są wyrazem wiary mieszkańców tych terenów. Zabudowa mieszkaniowa, stanowiąca większość obiektów ujętych w gminnej ewidencji zabytków, to przeważnie zabudowa parterowa wraz z towarzyszącymi licznymi obiektami gospodarczymi jak stodoły czy stajnie. Wiele z tych obiektów to obiekty drewniane o ciekawych detalach architektonicznych, które stanowią o indywidualnym charakterze terenu pogórza.

Wśród obiektów ujętych w ewidencji zabytków do cenniejszych należą: obiekty sakralne m.in. kościół parafialny p.w. św. Mikołaja z lat 1779-1804 zbudowany w stylu romańskorenesansowym w Harcie, barokowy kościół pw. św. Wojciecha w Bachórze, kaplice cmentarne czy też liczne kapliczki przydrożne. Na uwagę zasługują również: dworzec kolejki wąskotorowej Przeworsk-Dynów, pozostałości zespołu dworskiego w Bachórze, a także bunkry z czasów II wojny światowej.

Dodatkowo, na terenie gminy stwierdzono liczne stanowiska archeologiczne reprezentujące różne okresy, m.in. ślady z epoki kamienia i kultury łużyckiej, zabytki kultury przeworskiej, zabytki z okresu średniowiecza i czasów nowożytnych. Na szczególną uwagę zasługuje cmentarzysko z okresu kultury łużyckiej odkryte w Bachórze, gdzie znaleziono ponad 1000 grobów popielnicowych, ale również gliniane naczynia oraz ozdoby i części strojów wykonanych z brązu.

6. ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENNE I OCHRONA ZASOBÓW PRZYRODY

6.1. Ochrona prawna zasobów przyrodniczych i walorów krajobrazowych przed antropopresją

Gmina Dynów charakteryzuje się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego (przede wszystkim ze względu na zróżnicowane ukształtowanie terenu, a także dolinę Sanu), w związku z tym znaczna część terenów w jej granicach objęta została ochroną na mocy ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.).

W gminie znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Natura 2000 Rzeka San (PLH180007);
- Obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie (PLB300001);
- Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego;
- Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu;
- pomniki przyrody.

Obszar Natura 2000 Rzeka San (PLH180007) utworzony został w 2009 r., obecnie funkcjonuje na mocy rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka San (Dz. U. z 2017 r. poz. 1738). Obszar obejmuje odcinek środkowego Sanu położony pomiędzy Sanokiem i Jarosławiem. Jest to wartościowy przyrodniczo odcinek dużej podgórskiej rzeki o naturalnych brzegach i słabo przekształconym korycie. Ogólna powierzchnia Obszaru Natura 2000 Rzeka San wynosi 1 374,76 ha, w tym około 47,06 ha na terenie gminy Dynów.

W ostoi występuje 8 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, tj. boleń *Aspius aspius*, brzanka karpacka *Barbus carpathicus*, głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, minóg strumieniowy *Lampetra planeri*, różanka europejska *Rhodeus amarus*, kiełb białopłetwy *Romanogobio albiginnatus*, kiełb Kesslera *Romanogobio kessleri*, koza złotawa *Sabanejewia aurata*. Obszar Natura 2000 Rzeka San stanowi ważną ostoję wielu gatunków ryb cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia, zasiedloną m.in. przez zdecydowanie największą w kraju populację kiełbia Kesslera, stanowiącą przypuszczalnie około 80% całej populacji tego gatunku na obszarze Polski. W części rzeki położonej poniżej Przemyśla liczny jest kiełb białopłetwy i boleń. Ponadto, występuje tu także liczna i stabilna osiadła populacja certy *Vimba vimba* oraz jedna z najliczniejszych w Polsce populacji piekielnicy *Alburnoides bipunctatus*.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 31 lipca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2014 r. poz. 2160) w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 zawiera wskazania do zmian w dokumentach planistycznych gminy Dynów (załącznik nr 6 poz. nr 2 oraz nr 6). Dla gminy Dynów wskazano potrzebę zmian istniejących zapisów w Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego. Ustalono, że w przypadku aktualizacji Studium należy wykreślić zapis dotyczący budowy zbiornika „Krasieczyn”. Ponadto wskazano na potrzebę wykonania strategicznej oceny wpływu pozyskania kruszywa z rzeki San na Obszar Natura 2000. Ocena powinna odnosić się do wszystkich potencjalnych miejsc pozyskiwania kruszywa oraz dopuszczalnych jego ilości. W przypadku aktualizacji Studium należy wprowadzić m.in. następujące zapisy: w obszarze zlewni Sanu należy m.in. utrzymać ochronę wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych polegającą na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami, zapobieganiu lub przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływaniu w wodach zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, flory i fauny; wzdłuż rzeki San wyznacza się korytarz ekologiczny szerokości 100 m po obu stronach Sanu (mierzony od lustra wody w okresie średniego przepływu), w obrębie którego: może znajdować się dowolna zieleń nieurzadzona i urządzona oraz uprawy polowe; nie należy lokalizować jakiegokolwiek zabudowy trwałej (nie dotyczy rozbudowy i remontów istniejących obiektów budowlanych oraz nowych obiektów w obrębie istniejącej zwartej zabudowy, w tym remontu i przebudowy infrastruktury technicznej, transportowej i drogowej) z wyjątkiem przepraw promowych i niezbędnej dla ich infrastruktury; możliwe jest alternatywne lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej podziemnej i nadziemnej, jeżeli brak jest możliwości ich lokalizowania poza terenem korytarza; możliwe jest lokalizowanie inwestycji celu publicznego o ile nie istnieją rozwiązania alternatywne.

Zagrożenia, presje i działania mające wpływ na obszar to przede wszystkim wydobywanie piasku i żwiru, odprowadzanie do wód ścieków oraz odpadów komunalnych, wędkarstwo, trucie i kłusownictwo, a także istniejące i planowane budowle przegradzające rzekę San oraz jej dopływy, co prowadzi m.in. do zaburzenia szlaków migracyjnych ryb i pozostałych organizmów rzecznych.

Tabela 4. Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony gatunków zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony oraz wpływ ustaleń projektu Studium na Obszar Natura 2000 Rzeka San

Przedmiot ochrony obszaru Natura 2000	Zagrożenia		Oddziaływanie związane z realizacją ustaleń projektu Studium
	Istniejące	Potencjalne	
1096 Minóg strumieniowy <i>Lampetra planeri</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże	
1124 (6144) Kiełb białopłetwy <i>Gobio albipinnatus</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój

			terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	F02.03: Wędkarstwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	F03.02.03: Chwywanie, trucie, kłusownictwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
	J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże
1130 Boleń <i>Aspius aspius</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	F02.03: Wędkarstwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	F03.02.03: Chwywanie, trucie, kłusownictwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże	
1163 Głowacz białopłetwy <i>Cottus gobio</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy

			dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
	J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże
2511 (6143) Kiełb Kesslera Gobio kessleri	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
J02.12: Tamy, wały,		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy,	

	sztuczne plaże – ogólnie		wały, sztuczne plaże
		F02.03: Wędkarstwo	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
		F03.02.03: Chwywanie, trucie, klusownictwo	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
5094 Brzanka <i>Barbus peloponnesus</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa
	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	F02.03: Wędkarstwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	F03.02.03: Chwywanie, trucie, klusownictwo		Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
	J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże
1032 Skójka gruboskorupowa <i>Unia crassus</i>	C01.01: Wydobywanie piasku i żwiru		Nie dotyczy - w Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych w obrębie Obszaru; brak żwirowni w bliskim sąsiedztwie rzeki; niezależnie od ustaleń Studium możliwe jest jednak nielegalne wydobycie kruszywa z koryta rzeki przez mieszkańców gminy, w miejscach, gdzie istnieje łatwy dojazd
	D01: Drogi, szosy		Brak znaczących oddziaływań - w Studium nie ustalono realizacji dróg o wysokim natężeniu ruchu (ustalono dalszą rozbudowę dróg powiatowych oraz gminnych); w sąsiedztwie Obszaru wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki - do terenu prowadzi jednak istniejąca droga gminna; niezależnie od ustaleń Studium możliwy jest spływ zanieczyszczeń z powierzchni komunikacyjnych z terenów miasta Dynowa

	E01.03: Zabudowa rozproszona		Brak znaczących oddziaływań - w Studium wyznaczono teren rozwojowy usług sportu i turystyki zlokalizowany w sąsiedztwie Obszaru. Studium nie wprowadza tam jednak zabudowy rozproszonej, ponieważ w stanie obecnym zlokalizowane są już budynki; ustalenia projektu umożliwiają dalszy rozwój terenu w kierunku rekreacyjnym
	E03: Odpady, ścieki		Brak znaczących oddziaływań - Studium zawiera szereg ustaleń z zakresu gospodarki wodno-ściekowej, gospodarowania odpadami oraz działań zmierzających do poprawy stanu czystości wód
	E03.01: Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych		
	H01: Zanieczyszczenie wód		
	J02.06.06: Pobór wód powierzchniowych przez hydroenergię		Nie dotyczy - Studium nie zakłada poboru wód powierzchniowych przez hydroenergię
	J02.12: Tamy, wały, sztuczne plaże – ogólnie		Nie dotyczy - Studium nie przeznaczają terenów pod tamy, wały, sztuczne plaże
		E01.03: Zabudowa rozproszona	Brak znaczących oddziaływań (j.w.)
		F02.03: Wędkarstwo	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium

Opracowano na podstawie Załącznika nr 3 do Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007

Obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie (PLB300001) istnieje od 2004 r. Obowiązującym aktem regulującym funkcjonowanie obszaru jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr 25 poz. 133 ze zm.). Do tej pory nie sporządzono i nie przyjęto planu zadań ochronnych, planu ochrony. Obszar obejmuje fragment najbardziej wysuniętych na zachód pogórzy Karpat Wschodnich – Pogórza Przemyskiego i Pogórza Dynowskiego. Krajobraz naturalny jest tu dobrze zachowany, posiada charakterystyczny rusztowy układ grzbietów górskich, poprzecinanych równoleżnikowo dolinami Sanu i Wiaru. Sieć hydrograficzna jest mocno rozbudowana. Wzgórza pokrywają lasy liściaste z dominującą buczyną karpacką w najwyższych położeniach, zaś na terenach położonych niżej dominują grądy. W dolinach rzecznych występują lasy łęgowe i olszynki karpackie. Tereny otwarte stanowią pola uprawne i łąki oraz suche ugory, zajęte przez zbiorowiska roślinności kserotermicznej. Ogólna powierzchnia Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie wynosi 65 390,19 ha, w tym około 3 503,24 ha na terenie gminy Dynów.

W ostoi występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje około 112 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej (C6) następujących gatunków ptaków: bączek *Ixobrychus minutus* (PCK), bocian czarny *Ciconia nigra*, dzięcioł biało-grzbiety *Dendrocopos leucotos* (PCK), orlik krzykliwy *Clanga pomarina* (PCK), orzeł przedni *Aquila chrysaetos* (PCK), puchacz *Bubo bubo* (PCK), puszczyk uralski *Strix uralensis* (PCK), trzmielojad *Pernis apivorus*; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu (C7) występują: bocian biały *Ciconia ciconia*, derkacz *Crex crex*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, gąsiorek *Lanius collurio*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*, muchołówka mała *Ficedula parva*.

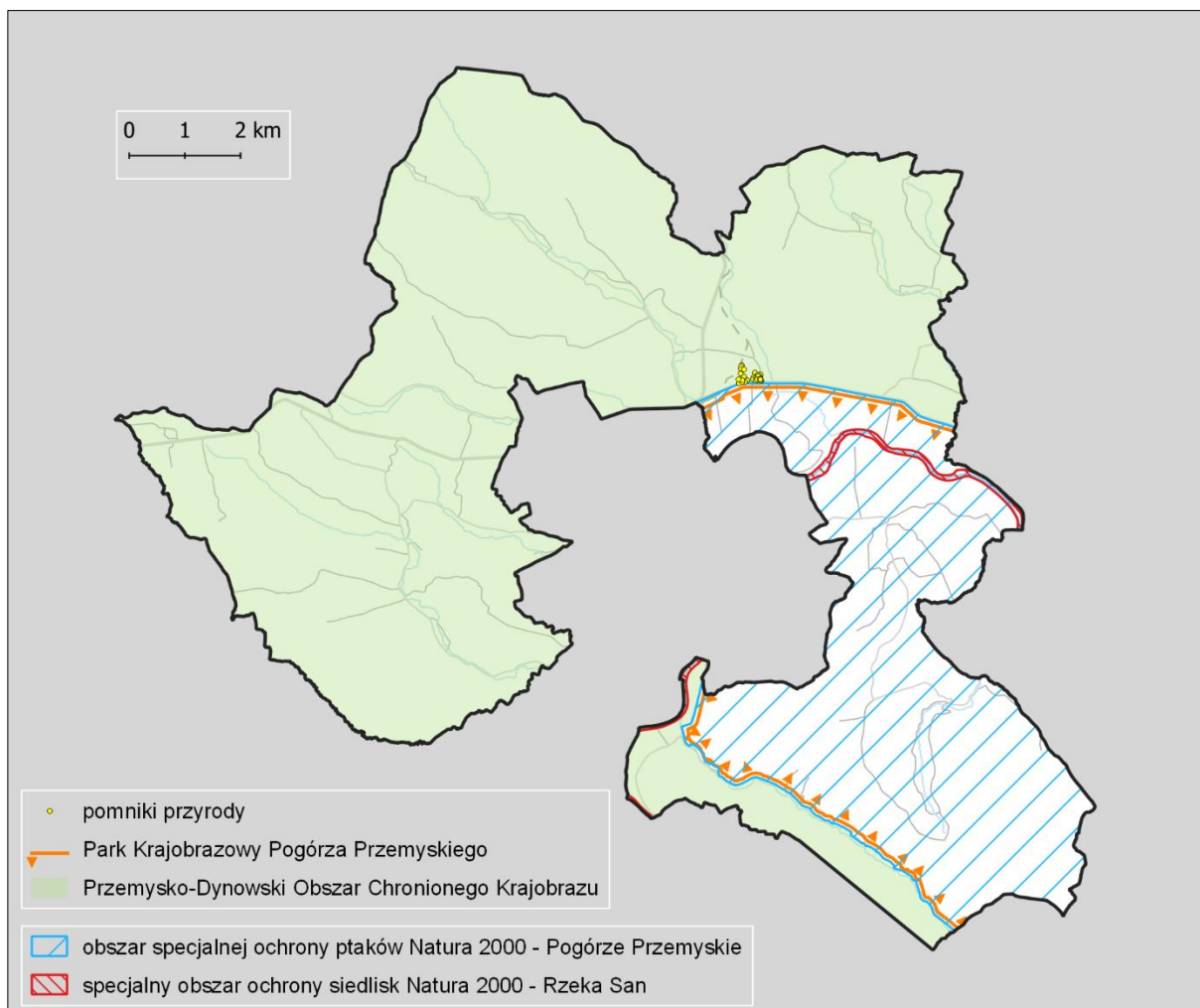
Pogórze Przemyskie to szczególnie ważna ostoja orlika krzykliwego i trzmielojada oraz obszar licznego występowania puszczyka uralskiego. Drzewostany jodłowo-bukowe są miejscem licznego gniazdowania dzięciołów: zielonosiwego, biało-grzbiatego oraz muchołówki małej i białoszyjej. Na zakrzewionych terenach otwartych w dużej liczbie występuje gąsiorek. Na łąkach znamienne jest liczne występowanie derkaczy, które letnimi wieczorami słyszalne są niemal w każdej miejscowości obszaru.

Tabela 5. Najważniejsze negatywne oddziaływania i działalność mające duży wpływ na obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie PLB300001

Oddziaływania negatywne				
Poziom (H- wysoki, M – średni, L – niski)	Zagrożenia i presje - kod	Zagrożenia i presje - opis	Wewnętrzne (I)/ zewnętrzne (O)/ jednoczesne (B)	Odniesienie do obszaru projektu Studium
M	F02.03	Wędkarstwo	I	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
M	E01.03	Zabudowa rozproszona	I	Nie dotyczy - Studium nie wprowadza zabudowy rozproszonej. Potencjalne tereny rozwojowe znajdują się w sąsiedztwie istniejącej zabudowy oraz obejmują część już istniejącej zabudowy
M	G01	Sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze	I	Dotyczy – w Studium wyznaczono teren rozwojowy sportu i usług; najbardziej związana ze sportami wodnymi uprawianymi nad Sanem, a także aktywnym wypoczynkiem - turystyka piesza i rowerowa; może to mieć wpływ akustyczny w przypadku grupowych wycieczek, a także mieć negatywny wpływ w postaci odpadów wyrzucanych w przypadkowych miejscach; może to powodować przeplaszanie zwierząt, a w przypadku odpadów, które często są traktowane jako pokarm przez ptaki, problemy zdrowotne
M	A04	wypas	I	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
M	C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	I	Nie dotyczy - Studium nie wyznacza na Obszarze Natura 2000 Pogórze Przemyskie terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych, możliwe jest nielegalne wydobycie piasków i żwirów przez mieszkańców gminy w rejonie Obszaru niezależne od ustaleń Studium
M	A01	uprawa	I	Dotyczy - w Studium umożliwiono racjonalne wykorzystywanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, uwzględniające dostosowanie kierunków produkcji rolnej, technologii produkcji i poziomu jej intensywności do walorów - brak znaczących oddziaływań
M	F03.01	Polowanie	I	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
M	F06	Inne formy polowania, łowienia ryb i kolekcjonowania, nie wymienione powyżej	I	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium
M	B	Leśnictwo	I	Nie dotyczy - ustalenia Studium mają służyć zachowaniu i wzrostowi zasobów leśnych, przy jednoczesnym kontynuowaniu zrównoważonej gospodarki leśnej
M	X	Brak zagrożeń i nacisków	B	Nie dotyczy – nie stwierdzono istniejących zagrożeń
M	F03.02	Pozyskiwanie/Usuwanie zwierząt (ładowych)	I	Nie dotyczy - nie jest zależne od Studium

Opracowano na podstawie Standardowego Formularza Danych obszaru Natura2000 Pogórze Przemyskie PLB300001

Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego został utworzony w 1992 r. Jego obecne funkcjonowanie reguluje szereg aktów prawnych, z ostatnią uchwałą nr XXXVII/605/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Podkarpackiego w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2021 r. poz. 2245). Ochronie podlega m.in. ukształtowanie terenu z rusztową rzeźbą grzbietów gór oraz kratową siecią dolin rzecznych, występujące tam rzadkie i chronione gatunki flory i fauny karpackiej oraz siedliska przyrodnicze, a także historyczne ślady kultury materialnej regionu. Dla parku nie ustanowiono planu ochrony.



**Rysunek 10. Prawne formy ochrony przyrody na terenie gminy Dynów
(opracowano na podstawie Geoserwis GDOŚ)**

Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu powstał w 1987 r. Obecnie funkcjonuje na mocy uchwały nr XLII/734/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniającej uchwałę Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2017 r. poz. 3245). Przemysko-Dynowski OChK zajmuje łączną powierzchnię 48 475,00 ha, z czego 8 396,37 ha znajduje się w granicach gminy Dynów. Obszar ten ma charakter podgórski z licznymi, niezbyt wysokimi wzgórzami, poprzecinanymi potokami. Najwyższe wzniesienia dochodzą do 430 m n.p.m. Na piękno krajobrazu tego obszaru składa się mozaikowość pól uprawnych z kompleksami lasów, wiele pomników przyrody, doliny meandrujących rzek oraz pamiątki historyczne i walory kulturowe. Najokazalszymi drzewami pomnikowymi są: 400-letnia lipa i 200-letni dąb w Dynowie; kilkadziesiąt dębów szypułkowych w parku w Bachórze; dąb szypułkowy w Kuźminie; lipy 200 i 300 letnie w Pruchniku; 400-letni dąb szypułkowy w Babcach; 2 dęby szypułkowe w wieku 400 i 450 lat w Wapowicach. Osobliwością geologiczną są formacje solonośne w Komarnicach, Aksmanicach,

Dubiecku i Sólcu. Spotkać można rzadkie gatunki zwierząt. Do najciekawszych należą: gronostaj *Mustela erminea*, dzik *Sus scrofa*, kuna leśna *Martes martes*; z ptaków występują: jastrząb *Accipiter gentilis*, myszołów *Buteo buteo*, trzmielojad *Pernis apivorus* i bocian czarny *Ciconia nigra*, a z gadów żmija zygzakowata *Vipera berus*.

W granicach gminy znajdują się 2 pomniki przyrody (wieloobektowe). Wśród pomników przyrody występują twory przyrody ożywionej – grupy drzew, zlokalizowane w zabytkowym parku podworskim w Bachórze.

Poza prawnymi formami ochrony przyrody na terenie gminy zlokalizowane są korytarze ekologiczne „Roztocze-Pogórze Przemyskie” oraz „Pogórze Przemyskie” wyznaczone w ramach sieci korytarzy ekologicznych według „Projektu korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce” (Jędrzejewski i in. 2005), zaktualizowanych w latach 2010-2012 przez Instytut Biologii Ssaków PAN w Białowieży. Ze względu na zasięg można zaliczyć je do korytarzy o zasięgu ponadregionalnym, o szczególnym znaczeniu migracyjnym dla ornitofauny, a także ssaków. Zachowanie korytarzy ekologicznych jest szczególnie ważne w kontekście wymiany gatunkowej, przez co przyczyniają się do zachowania różnorodności biologicznej kraju. Wyznaczone korytarze są szczególnie istotne z punktu widzenia migrującej awifauny.

6.2. Ocena zachowania walorów krajobrazowych terenu

Obszar gminy Dynów charakteryzuje się zróżnicowanym krajobrazem, co jest charakterystyczne dla malowniczych terenów pogórzy karpaccich, na który składają się tereny rolnicze, ale również osadnicze i leśne. Dominuje tam typowy pejzaż wiejski, z przewagą pól uprawnych, ale również wysokim udziałem terenów leśnych oraz rzecznych. Ocena walorów krajobrazowych terenu, wprawdzie subiektywnie, ale odnosi się do szeroko rozumianego pojęcia estetyki krajobrazu i zrównoważonego zagospodarowania terenów.

Rozmieszczenie jednostek osadniczych na terenie gminy Dynów determinuje przede wszystkim zróżnicowana rzeźba terenu. Na terenach o wysokim nachyleniu stoków rozwój osadnictwa jest utrudniony, aby posadzić tam budynki często trzeba korzystać ze specjalnych i kosztownych zabiegów budowlanych oraz transportowych. W granicach gminy zabudowa (głównie budynki mieszkalne, a w większych wsiach również usługowe i towarzyszące im zabudowania związane z produkcją rolną) rozwinęła się w rozszerzeniach dolin potoków, w formie ulicówek. Ponadto obok zwartych zabudowań spotyka się rozproszone na całym terenie gminy przysiółki, położone wyżej niż leżące w dolinach centra wsi. Na terenie gminy znajduje się wiele obiektów zabytkowych, w tym liczne domy oraz obiekty gospodarcze, obiekty małej architektury – kapliczki i krzyże przydrożne, obiekty sakralne, pozostałości zespołu zamkowego, pozostałości zespołu dworskiego, charakteryzujące się dobrym stanem technicznym oraz ciekawą architekturą. Ponadto, na terenie gminy zostały wyznaczone także strefy ochrony archeologicznej, obejmujące swoim zasięgiem liczne stanowiska archeologiczne z różnych epok.

W obrębie gminy występować mogą obiekty wpływające na obniżenie walorów krajobrazowych, ze względu na obecność np. napowietrznych linii elektroenergetycznych czy też zniszczonych budynków. Nie są to jednak obiekty, które znacząco oddziaływałyby na odbiór krajobrazu, biorąc pod uwagę cenne walory przyrodnicze i krajobrazowe terenów otaczających zabudowę.

Tereny rolnicze charakteryzują się znacznym rozdrobnieniem gruntów, co wpływa na zróżnicowanie kolorystyczne/fakturowe poszczególnych pól, które mogą być zasiewane różnymi gatunkami roślin. Z krajobrazowego punktu widzenia jest to pozytywne zjawisko, które wpływa na malowniczość pejzażu wiejskiego. Plan strukturalny jest rozbudowany dzięki występowaniu pól uprawnych, stanowiących przedpole ekspozycji dla terenów leśnych, wyższych partii zboczy, ale również wód powierzchniowych. Panorama widokowa otwarta na tereny dolinne rzeki San przedstawia nieprzeciętne walory krajobrazowe. Ponadto, krajobraz jest urozmaicony przez zadrzewienia śródpolne oraz liczne miedze, które stanowią istotne źródło bioróżnorodności.

Lasy wchodzące w skład Przemysko-Dynowskiemu Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego przedstawiają cenne walory przyrodnicze, a także ekologiczne. Charakteryzują się różnorodnością siedlisk leśnych, wśród których dominują żyzne lasy bukowo-jodłowe oraz dębowo-bukowe. Wśród zadrzewień znajdują się malowniczo położone doliny strumieni i potoków, a powalone drzewa leżące na zboczach nadają lasom puszcząński charakter.

Za najkorzystniejsze obszary krajobrazu gminy można uznać teren doliny Sanu, ale również pagórkowate tereny zajęte przez lasy. Tereny te charakteryzują się naturalnymi elementami zagospodarowania terenu, harmonią i złożonością planów strukturalnych. W ich obrębie zlokalizowany jest San, ale również melioracje i liczne nieużytki w postaci zadrzewień. Cały wschodni i południowo-wschodni rejon gminy charakteryzujący się najkorzystniejszymi walorami przyrodniczymi oraz krajobrazowymi jest objęty ochroną i wchodzi w skład obszaru Natura 2000 Rzeka San oraz Natura 2000 Pogórze Przemyskie.

W granicach gminy Dynów przebiegają szlaki piesze, rowerowe, ale również wodny wzdłuż Sanu. Ponadto, występowanie na terenie gminy różnych form ochrony środowiska przyrodniczego i obiektów kultury materialnej o szczególnych walorach świadczy o tym, że w gminie podejmuje się działania mające na celu zachowanie walorów krajobrazowych terenu.

6.3. Ocena zgodności dotychczasowego użytkowania i zagospodarowania obszaru z cechami i uwarunkowaniami przyrodniczymi

Tereny w granicach gminy Dynów zostały w przeszłości poddane przekształceniom, jednakże zmiany te nie wpłynęły diametralnie na pogorszenie warunków środowiskowych panujących na tych terenach. Obecnie przekształceniom podlega przypowierzchniowa warstwa gleby, co wynika z działalności rolniczej oraz realizacji inwestycji budowlanych. Na terenie gminy przeważają użytki rolne, co wynika z dużego udziału gleb o korzystnych warunkach do rozwoju rolnictwa. Działalność rolnicza wpływa w największym stopniu na degradację powierzchni ziemi na terenie gminy. Jednak dzięki zastosowaniu odpowiednich technik zjawisko erozji gleb jest zminimalizowane, wobec czego możliwa jest kontynuacja upraw. Na terenie gminy występują tereny osuwiskowe oraz zagrożone wystąpieniem ruchów masowych, wobec czego nie są to tereny odpowiednie dla rozwoju rolnictwa czy lokalizacji inwestycji. W związku z tym konieczne jest stosowanie odpowiednich zabiegów ochronnych. Na części obszarów rolniczych stosunki wodne są regulowane przez systemy melioracyjne. Do fizycznego przekształcenia powierzchni ziemi dochodzi także w wyniku eksploatacji kruszyw naturalnych. Na terenie gminy rozwija się głównie funkcja osadnicza, a w mniejszym stopniu usługowa i przemysłowa, wobec czego widoczna jest także presja inwestycyjna w tym kierunku. Należy zwrócić uwagę, że obiekty o funkcji usługowej czy produkcyjnej zajmują znikomą powierzchnię gminy, a ich koncentrację można spotkać w sąsiadującym mieście-Dynowie. Największy konflikt budzi lokalizacja nowych terenów zabudowanych na terenach zagrożonych powodzią. Wprawdzie nie ma tam zbyt wielu obiektów mieszkaniowych, jednak należy wziąć pod uwagę, że cechy środowiska, a zwłaszcza presje jakie w nim występują, nie predysponują obszarów dolinnych do dalszego rozwoju w kierunku osadniczym, a jedynie zachowania istniejącego zainwestowania – głównie tereny rolnicze.

Tereny charakteryzujące się mniejszym stopniem przekształcenia obejmują zwarte kompleksy leśne, a także dolinę rzeki San. Są to tereny, które pełnią głównie funkcję ekologiczną, a środowisko wykorzystywane na tych obszarach jest generalnie zgodne z uwarunkowaniami abiotycznymi i biotycznymi. Mimo to, w rejonie doliny prowadzona jest działalność związana z wydobywaniem kruszyw naturalnych oraz rozwinęła się funkcja osadnicza.

Biorąc pod uwagę całokształt użytkowania i zagospodarowania terenu można stwierdzić, że generalnie nie występują w gminie konflikty przestrzenne bądź prowadzone są działania rekompensujące względem przekształconego środowiska. Uwarunkowania przyrodnicze zostały w dużej mierze wykorzystane odpowiednio i ważne jest zachowanie takiej tendencji. Reasumując, dla zachowania walorów krajobrazowych, bioróżnorodności terenów oraz ładu przestrzennego

gminy niezmiernie ważne jest zachowanie obecnego charakteru pokrycia terenu, bez ingerencji w cenne siedliska naturalne, a także odpowiednie wykorzystywanie potencjału terenów gminy dla rozwoju turystyki, ale również rolnictwa i osadnictwa.

6.4. Przydatność terenu do rozwoju funkcji użytkowych

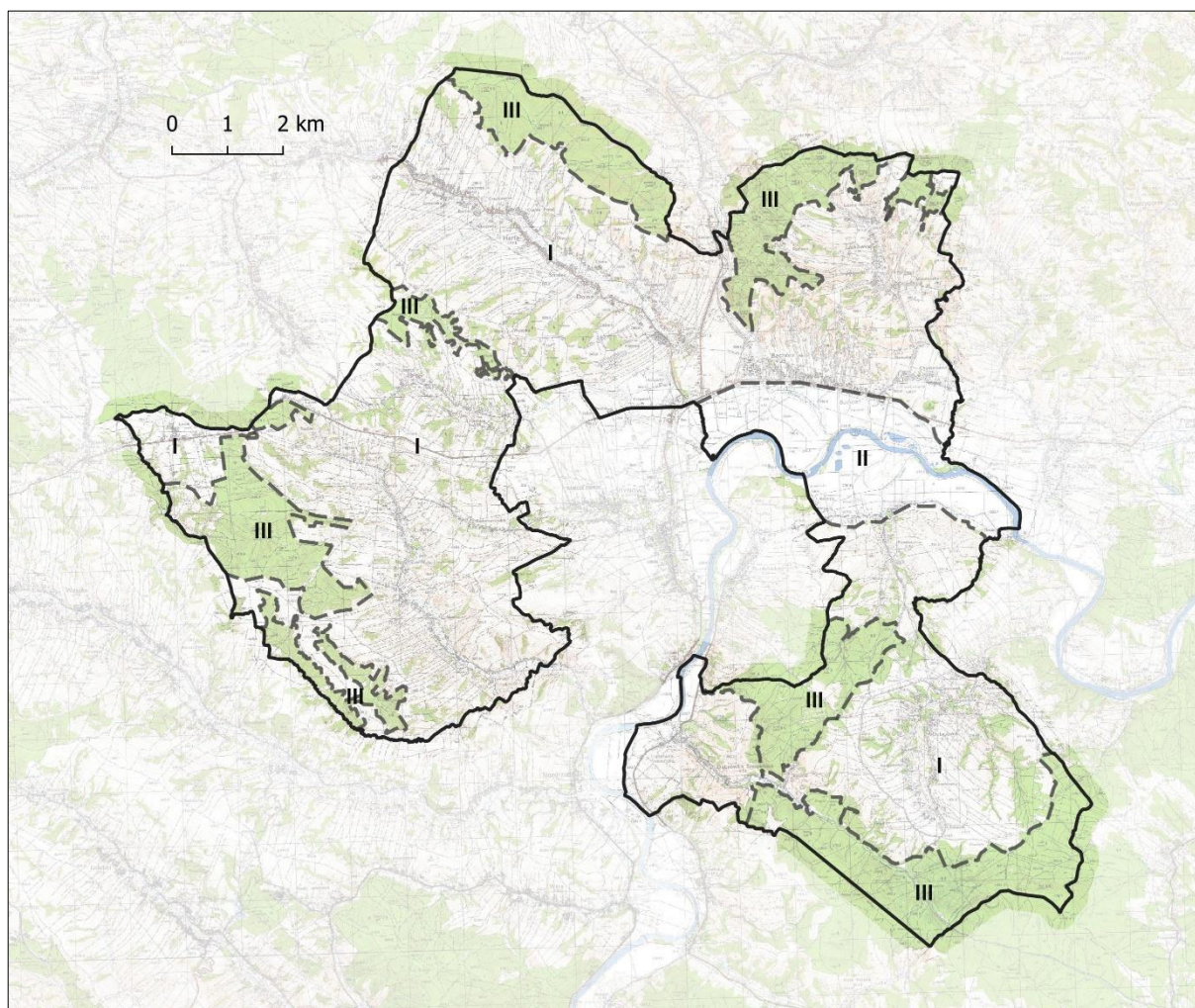
Przedstawiona we wcześniejszych rozdziałach diagnoza stanu środowiska oraz jego ocena pod kątem istniejących i potencjalnych zagrożeń upoważnia, by na etapie wskazań, wyznaczyć kierunki dalszego zagospodarowania terenu w zgodzie z szeroko rozumianą koncepcją zrównoważonego rozwoju. Ze względu na uwarunkowania środowiskowe oraz społeczno-ekonomiczne można stwierdzić, że obszar gminy wykazuje zróżnicowanie. Ze względu na powiązania obszarów z szerszym otoczeniem, powinny one być zbliżone do istniejących funkcji.

Na terenie gminy można wydzielić trzy strefy funkcjonalno-przestrzenne – podstawowe jednostki, z których składa się obszar gminy, posiadające preferencje dalszego rozwoju.

- **strefa I – osadniczo-rolnicza** obejmuje tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej oraz usługowej i produkcyjnej, zlokalizowane w rozszerzeniach dolin potoków. Są to tereny zróżnicowane pod względem rzeźby terenu, warunków glebowych oraz użytkowania. W niższych partiach dolin, ze względu na występowanie korzystnych warunków geotechnicznych, występują tereny predysponowane do rozwoju funkcji osadniczej. Z kolei na wyższych partiach stoków, ze względu na występowanie gruntów dobrych i średnich – funkcji rolniczej. Rozwój zabudowy na terenach o znacznym nachyleniu może być utrudniony, jednak nie niemożliwy. Zastosowanie specjalistycznych i kosztownych zabiegów budowlanych oraz transportowych umożliwi posadowienie zabudowy na wyższych partiach stoków. Tereny w strefie stanowią głównie pola uprawne oraz nieliczne skupiska drzew, a także zabudowa, która ukształtowała się głównie przy drogach łączących wsie w gminie. Ze względu na występowanie terenów o dużym nachyleniu, w strefie występują osuwiska oraz teren zagrożony wystąpieniem ruchów masowych. Część z nich pozostaje aktywna, w tym największe osuwiska na terenie gminy zlokalizowane w Dylągowej oraz Dąbrówce Starzeńskiej. Dalszy rozwój tych osuwisk może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie znajdujących się w pobliżu zabudowań oraz infrastruktury technicznej. Działania w strefie powinny wobec tego skupiać się również na stałym monitoringu aktywności osuwisk oraz ochronie przeciwosuwiskowej. Ponadto ze względu na występowanie złóż surowców naturalnych, prowadzona jest tam działalność wydobywcza. Eksploatacja kopalin powinna odbywać się z poszanowaniem otaczającego środowiska, a po zakończeniu wydobywania niecki powinny zostać zrekultywowane. Dominującą funkcją w strefie jest rolnictwo i osadnictwo;
- **strefa II – przyrodniczo-rolnicza** obejmuje tereny położone w dolinie Sanu narażone na wystąpienie powodzi. Wobec tego działania w tym obszarze skupiać powinny się m.in. na budowie, utrzymaniu oraz modernizacji konstrukcji przeciwpowodziowych, przy uwzględnieniu zachowania równowagi przyrodniczej. Generalnie warunki dla rozwoju rolnictwa na terenie strefy są korzystne, występują tam głównie gleby klasy II-III, a także IV. Teren stanowią głównie pola uprawne, a lokalnie w miejscu występowania podmokłych gruntów organicznych (głównie wzdłuż koryta rzeki) użytki rolne wykorzystywane są głównie jako łąki oraz nieużytki w postaci zadrzewień. Ze względu na przepuszczalne właściwości podłoża działalność rolnicza prowadzona w strefie powinna być prowadzona z poszanowaniem jakości środowiska wodno-gruntowego. Ponadto ze względu na występowanie złóż kruszyw naturalnych, prowadzona jest tam działalność wydobywcza. Eksploatacja piasków powinna odbywać się z poszanowaniem otaczającego środowiska, a po zakończeniu wydobywania niecki powinny zostać zrekultywowane. Jednocześnie w strefie występują najkorzystniejsze tereny na obszarze gminy pod względem bioróżnorodności oraz walorów krajobrazowych, które są objęte ochroną prawną. Ze względu na występowanie gruntów wysokich klas, częściowo niekorzystnych warunków

geotechnicznych (grunty organiczne), terenów zalewowych, a także terenów cennych pod względem przyrodniczym inwestycje w strefie powinny być ograniczone. Strefa podporządkowana jest rolnictwu i procesom przyrodniczym;

- **strefa III - leśna i zadrzewiona** obejmuje zwarte kompleksy leśne położone na północ od Bachorza i Harty, na zachodzie gminy - w okolicy Łubna i Wyręb, w południowej części gminy pomiędzy Pawłokomą i Dąbrówką Starzeńską, a także mniejsze płaty zadrzewień występujące na zboczach pagórków i w dolinach potoków. Tereny leśne stanowią tereny o znacznej bioróżnorodności na terenie gminy, dają schronienie licznej zwierzynie oraz leżą na trasie migracji ptactwa. W związku z tym są to tereny predysponowane do zachowania, a działania prowadzone w strefie powinny się skupiać przede wszystkim na ochronie walorów przyrodniczych i krajobrazowych tego terenu. W granicach strefy występują tereny chronione, w tym Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu skupiający gatunki cennej flory i fauny. Część strefy jest włączona do ponadregionalnych korytarzy ekologicznych: Roztocze-Pogórze Przemyskie oraz Pogórze Przemyskie. Ze względu na występowanie terenów o dużym nachyleniu w strefie występują osuwiska. W większości są to osuwiska stare, nieaktywne, jednak należy mieć na uwadze, że jakakolwiek inwestycja lokalizowana w ich obrębie może mieć wpływ na ponowne uruchomienie procesów stokowych. Jest to strefa o dużym potencjale ekologicznym i rekreacyjnym.



Rysunek 11. Podział gminy Dynów na strefy funkcjonalno-przestrzenne
(źródło danych: Państwowy Rejestr Granic, Geoportal Krajowy)

Analiza stanu środowiska i zidentyfikowanie jego głównych zagrożeń w gminie Dynów, pozwalają na określenie wytycznych uwzględniających potrzeby ochrony środowiska wobec prowadzonej i projektowanej polityki przestrzennej gminy:

- na terenach, na których występują grunty nienośne lub słabonośne: torfy, namuły, mady, preferowane użytkowanie w formie trwałych użytków zielonych lub w przypadku mad rzecznych, terenów o funkcjach rolniczych;
- wprowadzić zakaz lub ograniczyć eksploatację piasków i żwirów z obszaru doliny Sanu;
- zakazać zabudowy w obrębie osuwisk oraz wprowadzić ograniczenia na terenach o wysokich wartościach spadków, ze względu na możliwość pojawiania się ruchów masowych gruntu oraz wysokie wartości krajobrazowo - ekspozycyjne;
- ograniczyć inwestycje mogące trwale zmienić rzeźbę terenu;
- zakazać inwestycji mogących naruszyć integralność dolin rzecznych oraz ekosystemów leśnych, z wyjątkiem inwestycji związanych z infrastrukturą techniczną i drogową;
- ze względu na zagrożenie przeciwpowodziowe należy zadbać o dobry stan konstrukcji przeciwpowodziowych oraz wprowadzić ograniczenia inwestycyjne na tych terenach;
- ze względu na przepuszczalne właściwości podłoża w strefie dolinnej należy w miarę możliwości zadbać o odpowiednią infrastrukturę wodno-ściekową w celu zabezpieczenia wód podziemnych przed zanieczyszczeniami;
- nieeksploatowane studnie gospodarskie likwidować zgodnie z przepisami odrębnymi;
- pozostawić do zachowania istniejące sieci drenarskie i melioracyjne oraz poprawić ich stan techniczny;
- na terenie wysokiej podatności wód podziemnych poziomu użytkowego na degradację wprowadzić zakaz lokalizowania działalności mogącej spowodować przenikanie zanieczyszczeń z powierzchni ziemi do gruntu lub stosować powierzchnie uszczelnione z odpowiednim systemem odprowadzenia do oczyszczenia ścieków deszczowych i roztopowych;
- w miarę możliwości chronić gleby kompleksów rolniczej przydatności gleb klasy II-III przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze;
- przeprowadzić działania przeciwoerozyjne na terenach gruntów ornych szczególnie zagrożonych erozją powierzchniową na terenach o dużym nachyleniu, poprzez nasadzenia roślinności o cechach ochronnych na miedzach;
- prowadzić stały monitoring zmian morfologii osuwisk i ich bliskiego sąsiedztwa oraz stosować odpowiednie rozwiązania technologiczne zapewniające stabilność zboczy;
- wyznaczyć strefę w okolicach miejscowości Bachórz, w której możliwe będzie lokalizowanie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, przy uwzględnieniu przepisów Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu;
- na terenie o funkcji osadniczej należy wprowadzić obowiązek stosowania kotłów niskoemisyjnych, opalanych paliwami takimi jak: olej opałowy, gaz, biomasa, oraz dopuścić stosowanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej i geotermalnej (pompy ciepła);
- w kwestii gospodarki komunalnej należy wprowadzić obowiązek stosowania rozwiązań w zakresie odprowadzania nieczystości płynnych możliwie najmniej obciążających środowisko wodno-gruntowe, np. przydomowe oczyszczalnie ścieków;
- wprowadzić obowiązek podłączenia inwestycji do kanalizacji przed odbiorem technicznym budynków;
- zabudowę zharmonizować z otoczeniem;
- przeprowadzić rekultywację po wyrobisku kruszyw w sposób niezagrażający środowisku, zgodnie z przepisami odrębnymi;

- pozostawić istniejącą zieleń w formie pasów zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych oraz w miarę możliwości wprowadzić nową na terenach otwartych;
- na terenach objętych ochroną prawną prowadzić działania zgodnie z przepisami odrębnymi.

7. CHARAKTERYSTYKA PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNYCH Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI STUDIUM, W TYM SZCZEGÓLNIIE DOTYCZĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

Źródła zagrożeń, zarówno dla całego środowiska przyrodniczego obszaru opracowania (stresory), jak i poszczególnych jego elementów, są dwójakiego rodzaju: zagrożenia natury abiotyczne (abiotyczne i biotyczne) - jak częste ulewne deszcze, silne wiatry, duże spadki terenu, żerowanie zwierzyny, itp. oraz zagrożenia antropogenne - jak skupiska emitorów przemysłowych, szlaki komunikacyjne, presja intensywnego rolnictwa, itp.

Degradacja środowiska objawia się poprzez obniżenie jakości poszczególnych komponentów środowiska, co niemal zawsze oznacza pojawienie się konkretnego, sparametryzowanego i możliwego do rozwiązania problemu środowiskowego. Poniżej przedstawiono dominujące i potencjalne zagrożenia stanu środowiska w odniesieniu do wymienionych powyżej źródeł zagrożeń. Podjęto próbę oceny tendencji, intensywności oraz dynamiki zmian procesów w środowisku obszaru opracowania. Analizę oparto głównie na danych dostarczanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

7.1. Degradacja powietrza atmosferycznego

W granicach gminy Dynów jako źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego wskazać można przede wszystkim emisję niską - związaną z ogrzewaniem głównie zabudowy mieszkaniowej oraz liniową - komunikacyjną. Można przyjąć, że emisja punktowa, wynikająca z działalności zakładów produkcyjnych, przemysłowych, w gminie ma mniejsze znaczenie, ponieważ nie występują tam na tyle duże przedsiębiorstwa, aby powodować emisję znaczących ilości substancji do powietrza.

Poważnym problemem w zakresie zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest emisja niską, do której przyczyniają się zanieczyszczenia powstałe wskutek ogrzewania budynków mieszkalnych i obiektów inwentarskich w pojedynczych gospodarstwach domowych. Niska emisja przyczynia się do wzrostu w atmosferze stężeń pyłów i zanieczyszczeń gazowych oraz często innych substancji szkodliwych dla zdrowia ludzi. Na terenie gminy nie występuje sieć ciepłownicza, wobec tego należy zadbać, aby nowe zabudowania były wyposażone w niskoemisyjne kotły opalane paliwami takimi jak: olej opałowy, gaz, biomasa oraz dopuścić stosowanie odnawialnych źródeł energii: słonecznej i geotermalnej (pompy ciepła).

W zakresie emisji liniowej, największe znaczenie dla jakości powietrza mają drogi krajowe i wojewódzkie, o największym natężeniu ruchu, w tym samochodów ciężarowych. W gminie Dynów zasadnicze znaczenie w zakresie zanieczyszczeń transportowych mają drogi wojewódzkie nr 835 relacji Lublin - Wysokie - Biłgoraj - Sieniawa - Przeworsk - Kańczuga - Dynów - Grabownica Starzeńska oraz nr 884 relacji Przemyśl - Domaradz, o największym natężeniu ruchu, w tym samochodów ciężarowych. Droga wojewódzka nr 884 przebiega przez obszar całej gminy, stanowiąc główną oś komunikacyjną. Należy zauważyć, że zabudowa w gminie zazwyczaj jest zlokalizowana wzdłuż ciągów komunikacyjnych, wobec czego szczególnie wzdłuż dróg wojewódzkich może dojść do kumulacji zanieczyszczeń w powietrzu na dużą skalę. Rozdrobnienie zabudowy jest nieznaczne, od głównych ciągów oddalone są nieliczne zabudowania. Podstawowe znaczenie dla funkcjonowania gminy ma jednak sieć dróg powiatowych i gminnych. W najczęstszych, codziennych relacjach między miejscami pracy i zamieszkania drogi wojewódzkie zapewniają obsługę tylko części gminy. Fundamentalne znaczenie mają zatem drogi powiatowe, które są połączeniami miejscowości z Dynowem i z wspomnianymi wcześniej podstawowymi drogami gminy. Drogi powiatowe i gminne, przy których rozmieszczona jest zabudowa, nie przyczyniają się do emisji pyłów zawieszonych, czy spalin i gazów wydechowych, w takiej ilości

jak ma to miejsce w przypadku dróg wojewódzkich. Nie można jednak pomijać ich roli w kształtowaniu warunków aerosanitarnych.

Przy uwzględnieniu czynników cyrkulacyjnych należy przyznać, iż miejscowości w gminie położone są w dolinach lub na ich skraju. Są to warunki utrudniające przewiewanie, wymianę powietrza, co najbardziej odczuwalne jest w miesiącach zimowych – sezonie grzewczym, kiedy dochodzi do stagnowania zanieczyszczonych mas powietrza.

Badaniem jakości powietrza zajmuje się Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. W obrębie województwa podkarpackiego wydzielono dwie strefy, w których dokonuje się klasyfikacji pod kątem ochrony zdrowia ludzi i odrębnie ze względu na ochronę roślin – miasto Rzeszów oraz strefę podkarpacką, do której wchodzi pozostała część województwa, w tym analizowany obszar.

Zgodnie z Roczną oceną jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2021, według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi, gmina Dynów znalazła się w klasie C ze względu na przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ oraz poziomu dopuszczalnego (II faza) pyłu PM_{2,5}. W związku z powyższym strefa podkarpacka, a tym samym obszar gminy, została zaklasyfikowana do strefy C ze względu na ochronę zdrowia ludzi. Zarówno miasto Rzeszów, jak i strefa podkarpacka, zaliczają się do klasy D2 ze względu na przekroczenie poziomu długoterminowego ozonu.

W związku z powyższym opracowano program ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej uwzględniający przekroczenie poziomu zanieczyszczeń pyłem PM₁₀, PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenem.

Program ochrony powietrza obejmujący tereny strefy podkarpackiej: uchwała nr XXVII/436/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej – z uwagi na stwierdzone przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM_{2,5} oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2020 r. poz. 3868).

Zaproponowane w programie ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej działania wyznaczają podstawowy cel, jakim jest „poprawa jakości powietrza niezbędna dla poprawy jakości życia i zdrowia mieszkańców województwa podkarpackiego poprzez osiągnięcie zakładanego celu ekologicznego, tj. ograniczenie emisji pyłów zawieszonych PM₁₀ i PM_{2,5} oraz benzo(a)pirenu, aby poziomy dopuszczalne pyłu PM₁₀ i PM_{2,5} oraz poziom docelowy B(a)P w strefie podkarpackiej były dotrzymane”. Wykonanie zadań planu zaplanowane jest do roku 2026. Realizacja tego celu możliwa jest poprzez następujące działania naprawcze: ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza z ogrzewania indywidualnego poprzez m.in. likwidację ogrzewania indywidualnego wykorzystującego paliwo stałe i zastąpienie go ogrzewaniem bezemisyjnym lub niskoemisyjnym, podłączenie do sieci ciepłowniczej lub ogrzewania elektrycznego, pomp ciepła (lub innych źródeł odnawialnej energii), termomodernizację budynków; prowadzenie działań kontrolnych m.in. zakaz palenia w kominkach, wzmożenie kontroli przestrzegania zakazu palenia odpadów biogenych (liści, gałęzi, trawy); informowania mieszkańców o przyjęciu uchwały antysmogowej, jej skutkach oraz konieczności przestrzegania zakazów i nakazów zawartych w uchwale; informowanie mieszkańców o możliwości uzyskania dopłat i skorzystania z finansowych programów gminnych, wojewódzkich, ogólnokrajowych; zwiększanie udziału zieleni w wybranych miastach strefy podkarpackiej.

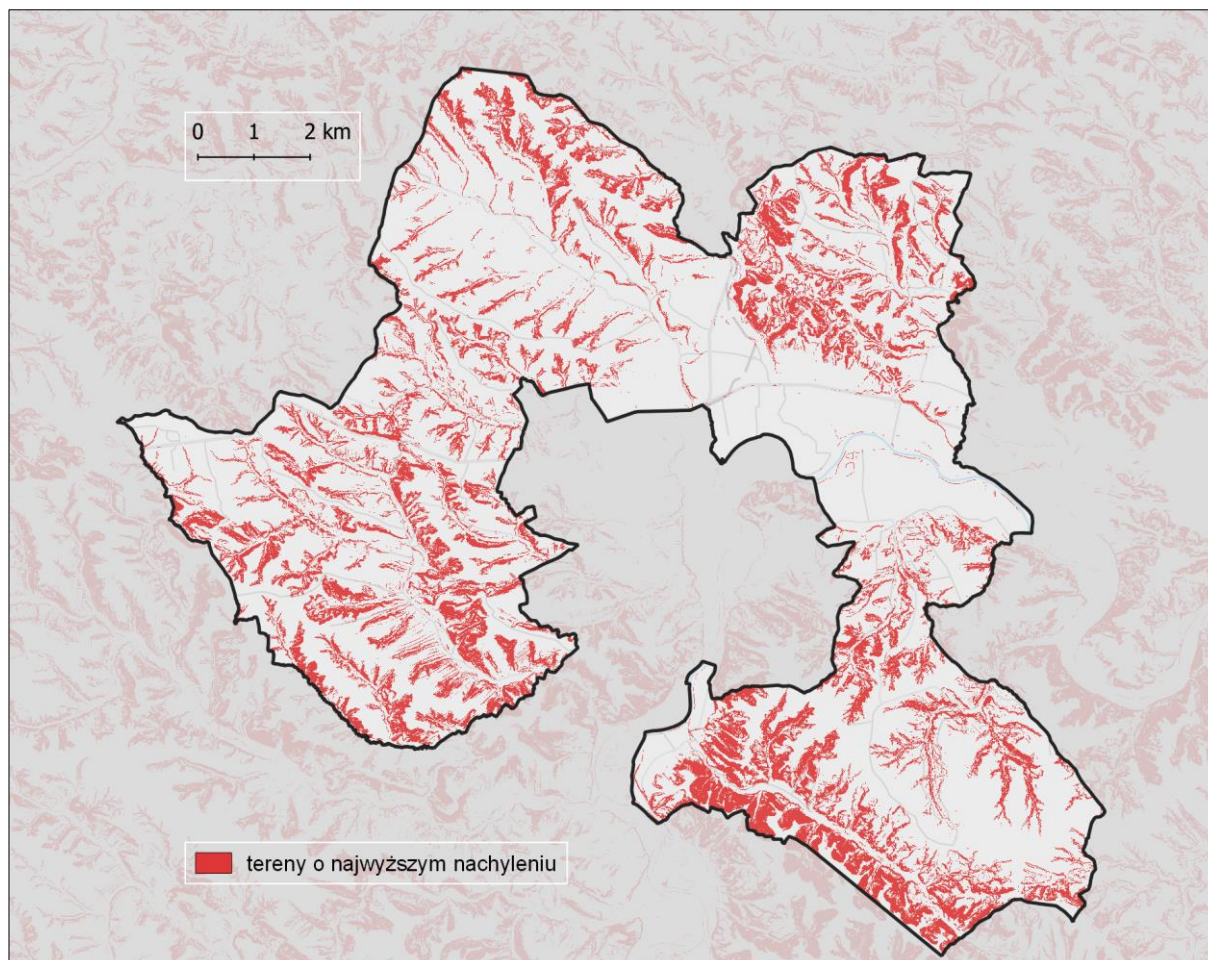
7.2. Degradacja gleb i degradacja powierzchni ziemi

Na obszarze, którego dotyczy opracowanie, dominują gleby korzystne dla rozwoju rolnictwa, a ogólna powierzchnia użytków rolnych gminy wynosi około 71% powierzchni wszystkich gruntów. W związku z tym degradacja powierzchni ziemi na terenie gminy spowodowana jest głównie użytkowaniem rolniczym. Przepowierzchniowa warstwa terenu i pokrywa glebowa poddawane są intensywnym zabiegom agrotechnicznym. Niewłaściwie prowadzone zabiegi rolnicze

mogą doprowadzić do zjawiska erozji gleb, która jest efektem procesu spłukiwania. Do uruchomienia tego procesu dochodzi każdorazowo po przekroczeniu określonego dla danego obszaru proggu krytycznego, który zależy od wielu czynników, np. morfometrii stoku, rodzaju podłoża, szaty roślinnej, intensywności opadów i ich ilości, sposobu zagospodarowania terenu itd. W celu przeciwdziałania erozji gleb należy tak prowadzić prace agrotechniczne, aby minimalizowały one proces spłukiwania. Ustalono, że niewłaściwa uprawa roli na stokach – wzdłuż spadków terenu, może doprowadzić do przemieszczenia materiału glebowego. Po jednorazowej orce przemieszczenie to wynosi nawet do 60 cm. W wyniku erozji uprawowej pogarszają się właściwości fizyczne i chemiczne gleb, a w efekcie dochodzi do obniżenia ich urodzajności. Ponadto w wyniku działalności antropogenicznej dochodzi do przechodzenia związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do wód podziemnych i powierzchniowych. Oznacza to istnienie możliwości zanieczyszczenia wód Sanu oraz jego dopływów, do których dostają się zmywane cząstki gleby oraz środki ochrony roślin stosowane na polach uprawnych.

Na obszarze gminy Dynów powszechnie występują również niebezpieczne ruchy masowe. Według Systemu Osłony Przeciwosuwiskowej Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie na terenie gminy występują osuwiska oraz teren zagrożony wystąpieniem ruchów masowych. Rozwój osuwisk na terenie gminy wynika ze skomplikowanej budowy geologicznej oraz zróżnicowanej rzeźby terenu, przy czym na tempo osuwania mas ziemnych ma również wpływ stopień pokrycia szatą roślinną oraz użytkowanie terenu. Na terenie gminy najbardziej podatnymi na powstawanie osuwisk są łupki menilitowe, warstwy krośnieńskie oraz inoceramowe, a także zwietrzeliny. Jako szczególnie zagrożone można uznać silnie nachylone zbocza potoków oraz doliny Sanu. Dodatkowo niestabilność skarp możliwa jest również ze względu na eksploatację kruszywa przez lokalną ludność. Ze względu na występowanie w dolinnej części gminy piasków i żwirów w warstwach przypowierzchniowych, są to rejonu sprzyjające niekontrolowanemu, nielegalnemu wydobywaniu kruszyw. Czynności takie powodują zwiększenie nachylenia skarpy powyżej naturalnego kąta jej spoczynku, co może skutkować uruchomieniem ruchów masowych, w tym o charakterze nagłym. Warto zauważyć, że znaczna część osuwisk na terenie gminy to formy stare, pokryte terenami leśnymi, które w większości pozostają nieaktywne bądź aktywne okresowo. Tereny osuwiskowe nie nadają się pod uprawę ani też nie są korzystne pod zabudowę, zwłaszcza większych obiektów. Należy prowadzić stały monitoring zmian morfologii na osuwiskach oraz w ich bliskim sąsiedztwie, szczególnie po nawalnych deszczach, które sprzyjają uruchomieniu się procesów grawitacyjnych. W związku z powyższym należy unikać tam realizacji inwestycji zakłócających równowagę statyczną zboczy. Ponadto w rejonie istniejących osuwisk należy stosować odpowiednie rozwiązania techniczne zapewniające stabilność oraz pokrycie szatą roślinną, która ograniczy erozję zboczy. W przypadku zmiany zagospodarowania terenów predysponowanych do uruchomienia ruchów masowych konieczne jest przeprowadzenie badań geologicznych.

Podsumowując, biorąc pod uwagę potencjalną erozję gleb, obszar gminy charakteryzuje się na ogół silną możliwą erozją. Gleby na terenie gminy podlegają degradacji fizycznej, głównie erozji wodnej, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania rolniczego gruntu i sposobu jego uprawy. Najbardziej narażone są zbocza dolin cieków wodnych oraz silnie nachylone stoki pagórków. W granicach gminy dochodzi do procesów prowadzących do degradacji gleby, głównie ze względu na występowanie ruchów masowych. Ponadto zmiany dotyczące tego komponentu obecnie mogą być związane z efemerycznymi zmianami w przypowierzchniowej warstwie gleby, związanymi z procesami budowlanymi czy też zabiegami agrotechnicznymi, a także wydobywaniem kruszyw naturalnych. Nie są to jednak procesy prowadzące do trwałej, nieodwracalnej degradacji gleby i powierzchni ziemi, jak ma to miejsce w przypadku osuwisk.



Rysunek 12. Rozmieszczenie terenów o nachyleniu predysponującym do uruchomienia ruchów masowych na terenie gminy Dynów

7.3. Degradacja wód powierzchniowych i podziemnych

WIOŚ prowadzi regularne badania elementów hydrologicznych województwa. Za główne zagrożenia dla wód powierzchniowych uznaje się zanieczyszczenia i produkcję ścieków, powodujących nadmierną eutrofizację. Zjawisko to szczególnie zauważalne jest na terenach rolnych, a w mniejszym stopniu dotyczy obszarów leśnych. Na poprawę sytuacji znacząco wpływa rozbudowa sieci kanalizacji komunalnej, ograniczanie stosowania szamb i innych zbiorników bezodpływowych.

W gminie działa jedna oczyszczalnia ścieków - w Bachórze. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że obiekt jest w złym stanie technicznym, co w wypadku awarii skutkowałoby zanieczyszczeniem wód Sanu. Konieczny jest remont i modernizacja obiektu lub wybudowanie nowej oczyszczalni, która mogłaby zaspokoić potrzeby mieszkańców gminy w zakresie gospodarowania ściekami.

Tabela 6. Dane dotyczące komunalnych oczyszczalni ścieków w gminie Dynów

Oczyszczalnia	Typ	Przepustowość [m ³ /d]	Zlewnia lub odbiornik ścieków	Ładunki w ściekach oczyszczonych [kg/rok]				
				BZT ₅	ChZT	zawiesina ogólna	azot ogólny	fosfor ogólny
Bachórz	b	52	San	102	574	66	0	0

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS, dane za rok 2021.

San oraz część jego dopływów to na tyle duże ciek, że są poddawane regularnym badaniom stanu czystości, w Tabeli 3. zamieszczono wyniki ocen stanów zanieczyszczenia rzek w latach 2014-2019.

Tabela 7. Stan czystości cieków przepływających przez obszar gminy Dynów

Rzeka	Lokalizacja	Status	Ocena biologiczna	Ocena fizykochemiczna	Ocena hydromorfologiczna	Potencjał ekologiczny
San	Krasice	naturalna	III klasa	dobra	II klasa	umiarkowany
Dynówka	Dynów	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	I klasa	słaby
Harta	Bachórz	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	I klasa	słaby
Szklarka	Bachórz	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	II klasa	słaby
Laskowska Rzeka	Chodorówka	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	I klasa	słaby
Dylągówka	Sielnica	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	II klasa	słaby
Potok Kruszelnica	Dąbrówka Starzeńska	naturalna	IV klasa	poniżej dobrego	I klasa	słaby

Źródło: Monitoring jednolitych części wód powierzchniowych w latach 2014-2019.

Zgodnie z danymi Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej stan JCWPrz, których zlewnie zawierają się w granicach gminy Dynów, określono jako zły, jednocześnie stwierdzono zagrożenie nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej. JCWPrz nie znajdują się w wykazie obszarów chronionych przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz jednolitych części wód przeznaczonych do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych. Terytorium całej gminy, a tym samym występujących tam JCWPrz, znajduje się w zasięgu obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Celami środowiskowymi dla JCWP jest utrzymanie umiarkowanego/dobrego potencjału ekologicznego oraz poniżej dobrego/dobrego stanu chemicznego. Dla części JCWP możliwe jest przedłużenie terminu osiągnięcia tych celów do 2039 r. Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023) w obrębie JCWP występujących w granicach gminy występują następujące obszary chronione: Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu, Obszar Natura 2000 Rzeka San, Obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie. Dla obszarów chronionych ze względu na ochronę gatunków lub siedlisk przyrodniczych, cele środowiskowe zawarte są w dokumencie tworzącym daną formę ochrony przyrody.

Tabela 8. Parametry JCWP znajdujących się w granicach gminy Dynów na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023)

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Cel środowiskowy		Stan JCWP	Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wykaz obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie na obszarze dorzecza Wisły w obrębie obszaru opracowania
			Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny			
1	PLRW20000422349	Baryczka	dobry	dobry	zły	zagrożona	Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu;

							Obszar Natura 2000 Rzeka San
2	PLRW20000422355929	Dylałówka	umiarkowany	dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie
3	PLRW200004223534	Dynówka	dobry	dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie
4	PLRW200004223549	Harta	umiarkowany	poniżej stanu dobrego/ dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie; Obszar Natura 2000 Rzeka San
5	PLRW200004223369	Jaworka	umiarkowany	dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie
6	PLRW200004223589	Jawornik	dobry	dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie; Obszar Natura 2000 Rzeka San
7	PLRW200004223532	Kruszelnica	umiarkowany	poniżej stanu dobrego/ dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie; Obszar Natura 2000 Rzeka San
8	PLRW200004226855	Mlecza do Łopuszki	umiarkowany	poniżej stanu dobrego/ dobry	zły	zagrożona	Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu

9	PLRW20000822379	San od Tyrawki do Olszanki	dobry	poniżej stanu dobrego/dobry	zły	zagrożona	Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego; Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu; Obszar Natura 2000 Pogórze Dynowskie; Obszar Natura 2000 Rzeka San
10	PLRW2000042265747	Strug do Chmielnickiej Rzeki	umiarkowany	poniżej stanu dobrego/dobry	zły	zagrożona	Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu

Źródło: na podstawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (2023)

Analizując formy korzystania z wód powierzchniowych w gminie Dynów, można stwierdzić, iż duże zanieczyszczenie wód powierzchniowych spowodowane jest głównie przez punktowe źródła zanieczyszczeń, do których należą przede wszystkim bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo-gospodarczych do potoków oraz Sanu. Część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią także zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych, a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących).

Stan wód podziemnych, szczególnie wód gruntowych, zależy jest od budowy geologicznej i obecności warstw izolacyjnych. W związku z tym, w obrębie gminy wody podziemne narażone są na zanieczyszczenia antropogeniczne, lecz w różnym stopniu. W przypadku doliny Sanu w związku z występowaniem przepuszczalnych utworów powierzchniowych wody podziemne są podatne na zanieczyszczenie. Na pozostałych terenach obecność utworów piaszczysto-gliniastych i lessopodobnych stanowi umiarkowane zabezpieczenie dla pierwszego poziomu wód podziemnych, jednak ze względu na fakt, że są to głównie tereny o ograniczonej dostępności nie występuje tam wiele ognisk zanieczyszczeń.

Poza uwarunkowaniami naturalnymi, na jakość wód wpływa też użytkowanie terenu. Do czynników mogących być źródłem przeobrażeń wód podziemnych na terenie gminy zaliczamy przede wszystkim: obszary zamieszkałe bez odpowiedniej infrastruktury kanalizacyjnej, nieszczelne zbiorniki na nieczystości ciekłe, obszary „dzikich” wysypisk śmieci, składowiska nawozów sztucznych, gnojowne przy gospodarstwach rolnych. Widoczna jest większa podatność na zanieczyszczenia na terenach rolniczych, w pobliżu siedzib ludzkich. Na stan środowiska wodno-gruntowego oddziałują silnie środki ochrony roślin, prowadząc do jego zanieczyszczenia.

WIOŚ nie prowadził do tej pory badań jakości wód podziemnych na terenie gminy Dynów. Najbliższe punkty badawcze znajdują się na terenie gminy Dubiecko, Jawornik Polski oraz Błażowa. Badania na punkcie badawczym Wybrzeże (gmina Dubiecko) oraz Hadle Szklarskie (gmina Jawornik Polski) wykazały w 2019 r. IV klasę czystości, z kolei na punkcie Mokłuczka (gmina Błażowa) wody V klasy czystości. Ze względu na podobieństwo w charakterze użytkowania terenu i litologii, można stwierdzić, iż podobny stan wykazują również wody podziemne gminy Dynów. Jednak należy wziąć pod uwagę fakt, że teren gminy charakteryzuje się zróżnicowaną budową geologiczną, zatem warunki izolacyjne głównego poziomu użytkowego nie wszędzie będą skutecznie ograniczać wpływy antropogeniczne. Najbardziej zagrożone są tereny w dolinie Sanu.

Zgodnie z danymi Państwowej Służby Hydrogeologicznej stan ogólny, a także chemiczny i ilościowy JCWPd nr 152, JCWPd nr 153 oraz JCWPd nr 154 oceniono na dobry. Nie stwierdzono zagrożenia nieosiągnięcia celów Ramowej Dyrektywy Wodnej. Celem środowiskowym dla JCWPd występujących w granicach gminy jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Na obszarze gminy Dynów znajduje się fragment Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 430 Dolina rzeki San. Stan jakościowy wód podziemnych na obszarze GZWP nr 430 oceniono jako średni i dobry, dominują wody zaliczone do klasy II. Wody wymagają prostego uzdatnienia. Dla zbiornika wyznaczono strefę ochronną obejmującą obszar spływu wód, ograniczony głównie do zboczy mających swój bezpośredni spadek do doliny Sanu. Strefa ochronna obejmuje przede wszystkim tereny rolnicze oraz większe miejscowości. Znaczne pokrycie zwartymi kompleksami leśnymi stanowi dodatkową ochronę dla wód podziemnych przed zanieczyszczeniami.

Do obiektów powodujących uciążliwości dla środowiska zalicza się również składowiska odpadów, których funkcjonowanie, mimo odpowiednich zabezpieczeń i izolacji, niesie zagrożenie dla środowiska wodno-gruntowego. W gminie Dynów nie funkcjonuje komunalne składowisko odpadów, a w ramach rejonizacji gospodarki odpadami komunalnymi gmina Dynów jest obsługiwana przez Zakład Gospodarki Komunalnej w Błazowej. W 2021 r. Rada Gminy Dynów podjęła uchwałę o utworzeniu Celowego Związku Gmin „Eko-Logiczni”. Jest to pierwszy na podkarpaciu związek międzygminny (5 gmin) realizujący zadania z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi.

7.4. Hałas

Z przeprowadzonych analiz rozkładu i wielkości hałasu wynika, że główne problemy akustyczne (emisja powyżej 63 dB uznawana za „dużą uciążliwość” przez Państwowy Zakład Higieny Pracy) występują przy arteriach komunikacyjnych obciążonych ruchem pojazdów ciężkich (drogi, kolej) oraz w bezpośrednich okolicach dużych zakładów przemysłowych. Na obszarze gminy Dynów nie wykonywano kompleksowych pomiarów poziomu dźwięku. Nie ma bezpośrednich dowodów na zachodzenie przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku.

Ze względu na analogię można stwierdzić, że problemy ochrony akustycznej koncentrują się na gęsto zabudowanych terenach wzdłuż głównych arterii komunikacyjnych (centra miejscowości). Za najbardziej uciążliwe drogi należy uznać drogi wojewódzkie nr 835 i 884, ale również powiatowe, które stanowią podstawowe połączenia komunikacyjne na terenie gminy. Na pozostałych drogach natężenie ruchu komunikacyjnego jest relatywnie niższe i choć wpływa na jakość klimatu akustycznego, nie powinna przekładać się na przekroczenia wartości progowych poziomu hałasu.

Obecnie na terenie gminy nie istnieją regularne połączenia kolejowe, jednak nie bez znaczenia dla jakości klimatu akustycznego pozostaje Przeworska Kolej Dojazdowa. Hałas kolejowy związany z linią kolejową można jednak uznać za marginalny z uwagi na zabytkowy charakter linii i realizację kursów turystycznych jedynie w porze wakacyjnej. Najbardziej odczuwalny jest w Bachórze, gdzie znajduje się stacja.

W gminie nie funkcjonują obiekty produkcyjne, których działalność mogłaby wpływać na poziom hałasu w ich otoczeniu. W gminie największy wpływ na warunki akustyczne ma ruch drogowy.

7.5. Oddziaływanie w zakresie pola elektromagnetycznego

WIOŚ prowadzi również monitoring natężenia pola elektromagnetycznego w województwie, jednakże w ciągu ostatnich 10 lat nie były na terenie gminy Dynów wykonywane tego typu pomiary. Poprzez analogię do innych podobnych zagospodarowaniem obszarów wiejskich można z dużym prawdopodobieństwem założyć, że nie notuje się przekroczeń norm w zakresie promieniowanie elektromagnetycznego.

Mimo to należy ograniczać możliwości rozwoju zagospodarowania w terenach potencjalnych źródeł pól elektromagnetycznych, takich jak: elektroenergetyka, oświetlenie, ogrzewanie, silniki, urządzenia zasilane z sieci i przemysł, urządzenia przemysłowe, linie i stacje elektroenergetyczne, radiofonia (fale długie, średnie, krótkie i ultrakrótkie), radiotelefony, urządzenia medyczne, radiolokacja, radionawigacja, telefonia komórkowa, urządzenia medyczne, domowe oraz przemysłowe.

7.6. Zagrożenie ryzykiem poważnej awarii przemysłowej

Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, mogą być powodowane przez poważne awarie przemysłowe i transportowe z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Szczegółowe zasady kwalifikowania zakładów ze względu na wymienione zagrożenia zawarte są w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. z 2016 r. poz. 138). Na terenie gminy Dynów Wojewódzki Komendant Straży Pożarnej nie notuje zakładów o zwiększonym ryzyku i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

7.7. Obszary chronione i korytarze ekologiczne

Gmina Dynów jest jednostką rolniczą, jednak z dużym udziałem terenów leśnych oraz wód powierzchniowych, stąd na jej terenie występują cenne pod względem przyrodniczym tereny, które są objęte różnymi formami ochrony przyrody. Obszary objęte ochroną związane są przede wszystkim z walorami krajobrazowymi rzeźby terenów podgórskich – urozmaicone tereny pagórkowate i faliste porożcinane licznymi potokami oraz doliną Sanu, a także z wysoką bioróżnorodnością terenów zalewowych oraz leśnych. Są to Przemysko-Dynowski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmujący większość obszaru gminy, Park Krajobrazowy Pogórza Przemyskiego, a także formy obiektowe – pomniki przyrody. Za najcenniejsze pod względem przyrodniczym oraz krajobrazowym uznane są tereny we wschodniej części gminy należące do obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 Natura 2000 Pogórze Przemyskie PLB300001.

Pomimo tego, że tereny rolnicze same w sobie nie przedstawiają szczególnie korzystnych warunków jako potencjalne miejsce bytowania zwierząt (poza awifauną czy mniejszymi ssakami) stanowią funkcję łącznika między wymienionymi chronionymi obszarami. Zadrzewienia śródpolne, miedze, łąki, tereny podmokłe, a także ciek przepływające przez teren rolniczy stanowią lokalne korytarze ekologiczne, w obrębie których dochodzi do migracji gatunków. Istotne w sieci powiązań ekologicznych gminy są także zwarte kompleksy leśne położone na północ od Bachorza i Harty oraz w południowej części gminy pomiędzy Pawłokomą i Dąbrówką Starzeńską włączone do korytarza ekologicznego wyznaczonego przez Instytut Biologii Ssaków Polskiej Akademii Nauk „Roztocze-Pogórze Przemyskie” oraz „Pogórze Przemyskie”, ale także mniejsze płaty zadrzewień występujące na zboczach pagórków i w dolinach potoków, które stanowią ostoję bioróżnorodności wśród agrocenoz.

Najistotniejszy ze względu na liczne powiązania ekologiczne z otaczającym terenem jest obszar doliny Sanu. Ze względu na swoją wielkość jest naturalnym szlakiem nawigacyjnym. Ponadto, stanowi najistotniejsze źródło bioróżnorodności na terenie gminy oraz jest ostoją dla migrujących zwierząt, głównie ornitofauny oraz ichtiofauny. Liczne dopływy Sanu oraz mniejsze strumienie przecinające tereny rolne stanowią lokalne ciągi ekologiczne – stanowią miejsca atrakcyjne pod względem żerowania oraz bytowania dla różnych mniejszych gatunków zwierząt, poza terenami leśnymi. Rzeka San wraz z potokami stanowią ważny element systemu ekologicznego gminy, mają łączność z innymi ciekami oraz siecią rowów melioracyjnych, a dalej z terenami leśnymi, będącymi korytarzem ekologicznym rangi ponadregionalnej. Tereny leśne oraz dolina Sanu ze względu na liczne powiązania ekologiczne z otaczającymi terenami są najistotniejszymi obszarami pod względem bioróżnorodności na terenie gminy.

Ze względu na fakt, iż cały obszar gminy Dynów został objęty ochroną prawną, ważne jest zachowanie szczególnej dbałości o poszczególne komponenty środowiska, aby utrzymać je w stanie nie pogorszonego. W tym kontekście pamiętać należy, szczególnie przy realizacji obiektów liniowych, o zachowaniu ciągłości korytarzy ekologicznych.

Nowe inwestycje zawsze wiążą się z oddziaływaniem na środowisko i krajobraz. Biorąc pod uwagę zachowanie integralności obszarów chronionych i łączności w korytarzach ekologicznych, na pierwszy plan wysuwa się rola wód powierzchniowych i podmokłości, które skupiają większość

cennych gatunków, szczególnie w dolinie Sanu, dolinach potoków, a także obszarach zalesionych. Zanieczyszczenie wód czy zmniejszenie arealu łąk mogłyby przyczynić się do przerwania drożności korytarzy czy nawet w skrajnych przypadkach zniesienia form ochrony przyrody. Dlatego w gminie dokładane są starania, aby zachowywać odpowiednią odległość zabudowy od zbiorników wodnych oraz doprowadzać kanalizację sanitarną do jak największej liczby odbiorców. Unika się też możliwości lokalizowania zabudowy w sposób rozproszony, zwłaszcza w pobliżu terenów leśnych, aby nie ograniczać i nie wpływać na trasy wędrówek zwierząt, ale też nie zaburzać walorów widokowych. Nowe inwestycje są jednak nieuniknione, a w celu niwelowania ich wpływu na środowisko nakładane są obostrzenia, wynikające z aktów prawnych i polityki przestrzennej gminy. Odpowiednie kreowanie rozwoju przestrzennego pozwala zmniejszać ryzyko negatywnego oddziaływania na środowisko, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Problematykę oddziaływania potencjalnych terenów rozwojowych wyznaczonych w Studium na tereny chronione, poruszono szerzej w dalszej części opracowania.

8. CHARAKTERYSTYKA POTENCJALNYCH ZMIAN ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

W warunkach aktualnego użytkowania terenu opracowania Studium, w niedalekiej przyszłości należy spodziewać się:

Tabela 3. Przewidywane zmiany stanu środowiska w przypadku braku uchwalenia studium

Element środowiska	Prognozowany trend	Przewidywane zmiany w wyniku braku uchwalenia Studium
powietrze	utrzymanie stanu	brak wpływu
wody podziemne	utrzymanie stanu	brak wpływu
powierzchnia ziemi	utrzymanie stanu	brak wpływu
bioróżnorodność	powolna eutrofizacja siedlisk, zmniejszenie bioróżnorodności na rzecz gatunków o niskich wymaganiach	przyspieszenie procesów eutrofizacji i degradacji obszarów niezadbanych
krajobraz	utrzymanie stanu	brak wpływu
hałas	utrzymanie stanu	brak wpływu

Brak realizacji projektu Studium przyczyni się do utrzymania dotychczasowej struktury użytkowania gruntów i utrzymania jakości środowiska na dotychczasowym poziomie. Nowe Studium jest natomiast okazją do stymulacji procesów rozwojowych i modernizacyjnych w granicach gminy.

Projektowany dokument umożliwi zagospodarowanie potencjalnych terenów atrakcyjnych pod względem inwestycyjnym, zgodnie ze zmieniającymi się wymogami w zakresie ochrony przyrody. Ponadto zagwarantuje odpowiednie wykorzystanie wolnych przestrzeni zgodnie z koncepcją zrównoważonego rozwoju, co będzie stanowiło ochronę przed powstawaniem w gminie konfliktów przestrzennych.

9. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE, NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURY2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU, A TAKŻE NA ŚRODOWISKO

Jak już wspomniano wcześniej, celem sporządzenia Studium jest aktualizacja ustaleń obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów. Podstawowym elementem będzie uwzględnienie w dokumencie zmian przestrzennych, infrastrukturalnych, jakie zaszły na terenie gminy w ciągu ostatnich 24 lat. Zidentyfikowane źródła oddziaływań na środowisko w kontekście projektu zmiany Studium dotyczą przede wszystkim potencjalnych terenów rozwojowych z możliwością sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, w ramach których powstać może nowa zabudowa, a także inwestycje z zakresu infrastruktury technicznej.

Wprowadzanie gazów lub pyłów do atmosfery

W Studium wyznaczono nowe tereny rozwojowe, w związku z czym należy liczyć się z powstaniem nowej zabudowy. Wyznaczono też tereny o w pełni wykształconej zwartej strukturze funkcjonalno-przestrzennej, jako tereny wskazane do adaptacji i uzupełnień zagospodarowania w obrębie nowej i istniejącej zabudowy. Dlatego też wzrosnie ilość potencjalnych urządzeń grzewczych, które mają wpływ na jakość powietrza.

Ustalenia Studium w zakresie ciepłownictwa w stosunku do istniejących systemów grzewczych przewidują wyeliminowanie źródeł, które charakteryzują się największą uciążliwością dla otoczenia, czyli pieców węglowych w budynkach mieszkalnych i usługowych. Odnośnie indywidualnych gospodarstw, szczególnie w nowych budynkach mieszkalnych jednorodzinnych, zalecono stosowania systemów grzewczych preferujących paliwa ekologiczne takie jak energia elektryczna, olej opałowy, gaz, odnawialne źródła energii itp. eliminujące emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Ustalono też modernizację lokalnych kotłowni oraz indywidualnych źródeł ciepła na rzecz nowoczesnych systemów grzewczych, wykorzystujących ekologiczne paliwa i źródła odnawialne. Ze względu na ochronę jakości wód podziemnych przeznaczonych do spożycia, dokument przewiduje likwidację pionowych kolektorów do poboru ciepła ziemi w obszarach zasobowych ujęć wody, strefach ochronnych, obszarach spływu wód do ujęć. Ponadto przewiduje się promocję zbiorczego zaopatrzenia w ciepło.

W związku z przyjętą strategią w zakresie ciepłownictwa, mimo wzrostu urządzeń grzewczych, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na powietrze. Ograniczone zostanie stosowanie paliw wysokoemisyjnych, które powszechnie zastąpione będą przez nisko- lub bezemisyjne nośniki energii, nie powodujące zagrożenia w postaci emisji znacznych ilości zanieczyszczeń, mogących zagrażać jakości atmosfery. Jest to szczególnie ważne z uwagi na zdrowie mieszkańców oraz kondycję upraw i drzewostanu, ponieważ najmniejsze cząsteczki zanieczyszczeń, pochodzące z emisji niskiej mogą wnikać do układu oddechowego lub aparatu asymilacyjnego w przypadku roślin, powodując ich uszkodzenie lub obumieranie.

Udział w emisji zanieczyszczeń powietrza będą mieć pojazdy poruszające się po istniejących ciągach komunikacyjnych. Zasadnicze znaczenie dla jakości powietrza na terenie gminy mają drogi wojewódzkie nr 835 i 884, które stanowią główne osie komunikacyjne w gminie. W związku z tym są to trasy o największym natężeniu ruchu pojazdów, w tym ciężarowych, które najbardziej przyczyniają się do emisji pyłów zawieszonych czy spalin i gazów wpływając negatywnie na jakość powietrza w gminie. Sieć osadniczą łączą także drogi powiatowe, gminne oraz drogi leśne i gruntowe. Mimo znacznego natężenia ruchu na drogach wojewódzkich, większe uciążliwości dla powietrza atmosferycznego mogą być generowane wzdłuż dróg powiatowych. Wynika to z faktu, że łączą poszczególne miejscowości gminy z Dynowem, a także gminami ościennymi, wobec czego są najczęściej wykorzystywane w codziennych relacjach między miejscem pracy,

a zamieszkania.

W Studium zakłada się dalszy rozwój zabudowy na terenie gminy, w tym uzupełnienie w obrębie zabudowy istniejącej przy głównych drogach w centrum wsi. Jeżeli spełnione zostaną wymogi w zakresie ciepłownictwa, nie powinno zaznaczać się negatywne oddziaływanie nowej zabudowy na warunki aerosanitarnie. Natomiast w przypadku dróg rosnąca ilość zabudowy może przełożyć się na wzrost liczby pojazdów w potoku ruchu, w tym osobowych, przemieszczających się głównie między miejscem pracy i zamieszkania czy też ciężarowych, związanych z obsługą terenów usługowych i produkcyjno-magazynowo-składowych, głównie w obrębie miejscowości Bachórz i Harta. Rozwiązania przyjęte w Studium gwarantują jednak prawidłową obsługę komunikacyjną, która jest w stanie odpowiednio rozładować natężenie ruchu, natomiast ich doprecyzowanie stanowić będą zapisy miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wydawane dla poszczególnych terenów rozwojowych.

Pewne jest, że na etapie realizacji nowej zabudowy oraz infrastruktury powstanie emisja zanieczyszczeń pochodząca od pracy maszyn i sprzętu budowlanego oraz od wzrostu ruchu pojazdów obsługujących te tereny. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe, które wystąpią na etapie budowy ww. obiektów, zatem nie przewiduje się, aby miało to wpłynąć na znaczący, długotrwały wzrost emisji zanieczyszczeń w rejonie. Ponadto przy założeniu, że maszyny obsługujące tereny nowych inwestycji będą sprawne, dopuszczone do użytku zgodnie z przypisami odrębnymi, nie przewiduje się ich negatywnego oddziaływania na jakość powietrza na obszarze Studium.

Na stan aerosanitarny obszaru Studium może również wpłynąć wydobywanie kopaliny. Co istotne w Studium dopuszczono rozwój ośrodków wydobywania kruszyw naturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących udokumentowanych złóż, co ogranicza możliwość dalszej eksploatacji na nowych terenach. Podczas wydobywania i przetwarzania kruszyw do powietrza mogą przedostawać się pyły mineralne, a także spaliny od pracujących maszyn i środków transportu. Emisja będzie miała jednak zasięg lokalny i nie powinna przyczynić się w znaczny sposób do przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu. Wyznaczone tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych w stanie obecnym stanowią grunty rolne, położone w oddaleniu od zwartej zabudowy wsi. W Studium wskazano na obowiązek stosowania środków technicznych skutecznie chroniących środowisko. Przy założeniu, że podczas eksploatacji złóż będą wykorzystywane odpowiednie technologie i narzędzia do minimalizowania emisji zanieczyszczeń nie przewiduje się negatywnego wpływu prowadzonej tam działalności na stan i jakość powietrza, a także zdrowie i życie ludzi.

Z uwagi na charakter planowanych inwestycji nie prognozuje się takiego oddziaływania, które mogłoby spowodować długotrwałe niedotrzymanie standardów środowiskowych w zakresie oddziaływań na powietrze atmosferyczne.

Analiza zmian klimatycznych oraz negatywnych skutków z nich wynikających dla obszaru gminy

Zmiany klimatu są zjawiskiem globalnym, jednak ich skutki są odczuwalne lokalnie, szczególnie w przypadku zjawisk ekstremalnych takich jak m.in. silne wiatry, deszcze nawalne, powodzie czy fale upałów. Nie wnikając w przyczynę tych zjawisk, należy zauważyć, że w ostatnich latach wystąpiło ich nasilenie. Aktualnym trendem zmian klimatycznych jest wzrost temperatury powietrza, który niesie ze sobą konsekwencje w postaci suszy, w tym atmosferycznej, hydrologicznej i glebowej. Jest to niebezpieczne zjawisko ze względu na możliwość przesuszenia najlepszych gruntów ornych, co może się przełożyć na zmniejszenie produkcji roślinnej w gminie. W kontekście hydrologicznym, następstwem wzrostu temperatury jest zwiększenie parowania, w związku z czym zmniejsza się objętość wód powierzchniowych oraz wód podziemnych, dlatego może dojść do zanikania cennych obszarów podmokłych. Skala czasowa potencjalnych procesów prowadzących do zmniejszenia różnorodności biologicznej jest bardzo duża, dlatego nie przewiduje się, aby w najbliższym czasie mógł potwierdzić się taki scenariusz. Biorąc powyższe pod uwagę kluczowe jest zatem zaplanowanie rozwoju gminy, przy uwzględnieniu zagrożeń związanych

ze zmianami klimatu. W Studium zawarto szereg działań łagodzących zmiany klimatu, dzięki czemu nie będą znaczące i odczuwalne dla ludności.

W kontekście prognozowanego zwiększenia terenów zabudowanych istotne jest wprowadzenie rozwiązań minimalizujących wpływ potencjalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza na obszarze Studium. Istotną rolę na jakość powietrza odgrywa rodzaj oraz jakość paliwa wykorzystywanego do celów grzewczych i technologicznych. W tym zakresie pozytywnie należy ocenić przyjęte rozwiązania Studium dotyczące infrastruktury ciepłowniczej, gdzie wskazano na potrzebę stosowania paliw ekologicznych eliminujących emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Ponadto wyznaczenie terenów biologicznie czynnych o stosunkowo wysokim udziale wplynie łagodząco na potencjalne zmiany klimatu lokalnego wynikające ze zwiększenia powierzchni zabudowanych i utwardzonych.

W kontekście infrastruktury drogowej oraz ograniczenia emisji ze źródeł komunikacyjnych należy wskazać na działania prowadzące do zrównoważonej mobilności, czyli m.in. dalszy rozwój szlaków rowerowych i pieszych, co może pomóc w zmniejszeniu emisji gazów cieplarnianych i redukcji ruchu samochodowego, a tym samym pozytywnie wpłynąć na środowisko i klimat.

Szczególnie istotne w kontekście postępujących zmian klimatu jest zachowanie istniejących zadrzewień i zalesień, które pozytywnie wpływają na stan aerosanitarny gminy. Zieleń wysoka absorbuje zanieczyszczenia powietrza takie jak tlenki siarki i azotu, ale przede wszystkim dwutlenek węgla, który jest głównym gazem cieplarnianym odpowiedzialnym za zmiany klimatu. Ponadto wpływa na ograniczenie rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń pyłowych. Ustalenia Studium gwarantują zachowanie istniejących lasów oraz wzrost ich powierzchni. Przewidziano m.in. uzupełnianie luk w mozaice polno-leśnej poprzez zalesianie terenów gatunkami rodzimymi, ochronę terenów leśnych i prowadzenie działalności profilaktycznej, celem niedopuszczenia do ich degradacji czy też wprowadzanie dolesień na gruntach o niskiej przydatności rolniczej.

Podsumowując, przyjęte w Studium rozwiązania mają pozytywny wydźwięk w kontekście metod zapobiegających rozwojowi negatywnych skutków zmian klimatycznych.

Wytwarzanie odpadów

Możliwość zwiększenia arealu terenów rozwojowych wiąże się z problemem wytwarzania odpadów. Odpady wytworzone w terenach mieszkaniowych i mieszkaniowo-usługowych będą miały głównie charakter odpadów komunalnych. W strumieniu takich odpadów będą mogły znajdować się także niewielkie ilości odpadów niebezpiecznych (np. zużyte baterie, lekarstwa, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny). Oszacowanie ich rodzaju i ilości jest niemożliwe na etapie opracowywania Studium, wiadomo jednak, że ilość odpadów zapewne wzrośnie, z uwagi na wyznaczenie nowych terenów przewidzianych do opracowania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, szczególnie terenów rozwojowych w rejonie dróg wojewódzkich nr 884 oraz 835, które są preferowanym miejscem do realizacji inwestycji usługowych i produkcyjno-magazynowo-składowych.

W gminie Dynów gospodarowanie odpadami odbywa się zgodnie z Regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Dynów (Uchwała nr XXVII(148)2020 Rady Gminy Dynów z dnia 29 grudnia 2020 r.). Odpady gromadzone są w przenośnych pojemnikach i workach, a następnie przekazywane przedsiębiorcy odbierającemu odpady komunalne. Poza tym mieszkańcy gminy zobowiązani są do prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów. Zastosowano także rozwiązania w zakresie odpadów wielkogabarytowych. Sposób postępowania z odpadami niebezpiecznymi określają przepisy odrębne, podobnie jest w przypadku odpadów powstałych w procesie produkcyjnym.

W Studium przyjęto ustalenia mające na celu zwiększenie wiedzy w zakresie racjonalnego gospodarowania odpadami, m.in. poprzez przywiązywanie większej wagi do gospodarowania odpadami oraz kształtowania właściwych postaw i nawyków u dzieci i młodzieży przy realizacji programów nauczania. Ponadto zalecono prowadzić kontrolę nad prawidłowością postępowania z odpadami, w szczególności kontrolę udokumentowania przez właścicieli nieruchomości.

Przyjęte i realizowane, zgodnie z wyżej wymienionym porządkiem, działania w zakresie odpadów nie powinny przyczynić się do pogorszenia standardów środowiska w gminie. Pozytywnym aspektem jest zwrócenie uwagi na potrzebę zwiększenia świadomości w zakresie gospodarowania odpadami, co również ma duże znaczenie w zakresie problematyki wytwarzania i przetwarzania odpadów.

Uwarunkowania związane z ochroną środowiska wynikające z realizacji infrastruktury ściekowej w kontekście wymogów określonych w art. 83 ust. 3 i 4 Ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.)

Na części obszaru gminy, w sołectwie Łubno obowiązują rozwiązania w zakresie kanalizacji sanitarnej przyjęte w uchwale nr XXII/225/2020 Rady Gminy Nozdrzec z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Nozdrzec. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że istniejąca aglomeracja obejmuje niewielki fragment gminy, a dostęp do sieci kanalizacji sanitarnej jest utrudniony. Gmina charakteryzuje się niskim stopniem skanalizowania – niecałe 1,5% budynków posiada dostęp do sieci kanalizacyjnej. W związku z tym rozbudowa sieci kanalizacyjnej jest jednym z priorytetów gminy. Na terenach, gdzie nie ma możliwości podłączenia do kanalizacji powstają przydomowe oczyszczalnie lub zbiorniki bezodpływowe. Nieczystości z terenu gminy przekazywane są przez sieć zbiorczą lub dowożone beczkownikami do oczyszczalni ścieków w Bachórze. Niedostateczne wyposażenie obszaru gminy w infrastrukturę ściekową hamuje rozwój przedsiębiorczości oraz wpływa negatywnie na poziom życia mieszkańców. Ponadto ze względu na zły stan techniczny istniejącej oczyszczalni w przypadku wystąpienia awarii może dojść do zanieczyszczenia wód powierzchniowych. W tym kontekście warto zwrócić uwagę na obszary chronione, głównie dolinę Sanu, gdzie ze względu na wymogi ochrony środowiska powinno się dążyć do budowy i rozbudowy systemów wodno-kanalizacyjnych lub w miarę możliwości technicznych i finansowych tereny te objąć programem aglomeracji.

Kierunki Studium wychodzą naprzeciw powyższym wymogom, ustalając w zakresie infrastruktury technicznej dalszą rozbudowę sieci kanalizacyjnej w celu ochrony środowiska oraz zapewnienia rozwoju jednostek osadniczych, a także realizację kolektorów sanitarnych grawitacyjnych dla terenów, które mogą zostać objęte zbiorczym systemem kanalizacji. Wskazano też na potrzebę rozbudowy, przebudowy i wymiany kanalizacji sanitarnej w granicach aglomeracji, a także realizacji kolektorów tłocznych oraz przepompowni ścieków dla terenów, których system odprowadzania ścieków może być połączony z układem kanalizacji gminy. W miejscowościach, w których budowa systemu kanalizacji nie ma ekonomicznego uzasadnienia, przewidziano realizację indywidualnych, biologicznych oczyszczalni ścieków.

Biorąc pod uwagę stosowane dotychczas rozwiązania oraz wskazania nowego dokumentu, nie przewiduje się negatywnego wpływu na środowisko wodno-gruntowe.

Emisja hałasu

Obszar objęty opracowaniem pozostaje głównie pod wpływem oddziaływań akustycznych ze źródeł komunikacyjnych. Hałas drogowy generowany jest głównie w obrębie odcinków dróg wojewódzkich i dróg powiatowych. Największe uciążliwości akustyczne mogą występować w Bachórze, gdzie krzyżują się ze sobą drogi o największym natężeniu ruchu w skali gminy, tj. droga wojewódzka nr 835 i nr 884. Przekroczenia norm hałasu mogą pojawić się także w pobliżu pojedynczych zakładów usługowo-produkcyjnych, zajmujących się obróbką i sprzedażą drewna, gdzie występować może wzmożony ruch pojazdów ciężarowych obsługujących te tereny. Na pozostałych drogach w gminie natężenie ruchu pojazdów jest relatywnie niższe, choć nie pozostaje bez znaczenia dla klimatu akustycznego. Przez gminę przebiega kolej wąskotorowa obsługująca sezonowe przewozy turystyczne. Hałas kolejowy w granicach gminy można uznać za uciążliwy jedynie w Bachórze, gdzie tory przebiegają przez centrum miejscowości i znajduje się tam stacja. Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że ze względu na zabytkowy charakter Przeworskiej Kolei Dojazdowej oraz realizację kursów jedynie w porze wakacyjnej funkcjonowanie linii nie przyczynia się w znaczny sposób do pogorszenia klimatu akustycznego gminy. W związku z powyższym najbardziej problematycznym miejscem pod wpływem oddziaływania akustycznego wydaje

się być centrum Bachorza.

Biorąc pod uwagę lokalizację wyznaczonych terenów rozwojowych, występują one głównie przy drogach, również jako tereny wskazane do uzupełnienia zabudowy w obrębie miejscowości. W związku z tym należy liczyć się z oddziaływaniem hałasu na nowe budynki, w tym o funkcji mieszkalnej. Można zauważyć, że teren rozwojowy o wiodącej funkcji usługowej, produkcyjno-magazynowo-składowej został zlokalizowany przy drodze wojewódzkiej nr 835 oraz 884. Również tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych zlokalizowane są w sąsiedztwie dróg o średnim/wysokim natężeniu ruchu (DP 1427R oraz DW 835). Korzystnym rozwiązaniem jest strefowanie funkcji tj. lokalizacja terenów o charakterze usługowym czy produkcyjnym wzdłuż dróg o wysokim natężeniu ruchu, dzięki czemu zabudowa wrażliwa na hałas tj. mieszkaniowa jest chroniona. Bez wątpienia jednak prowadzona tam działalność może przyczynić się do wzrostu natężenia ruchu pojazdów, przede wszystkim ciężarowych, co może skutkować pogorszeniem lokalnych warunków akustycznych. Rozwiązania zawarte w dokumencie promują jednak zadania, które zniwelują hałas.

Studium w zakresie ograniczania negatywnego wpływu ruchu komunikacyjnego na klimat akustyczny przewiduje rozbudowę, przebudowę i remonty dróg powiatowych i gminnych w celu dostosowania ich parametrów technicznych do standardu odpowiadającego tej kategorii dróg, a w szczególności do utwardzenia nawierzchni i urządzenia ulic i dróg. Przy remontowaniu istniejących dróg, wpływ hałasu powinien być odczuwalny w mniejszym stopniu. Dodatkowo dokument ustala, że dla nowo projektowanej zabudowy na terenach położonych wzdłuż dróg obowiązuje nakaz uwzględnienia istniejących i prognozowanych uwarunkowań akustycznych wynikających z istniejącego i prognozowanego natężenia ruchu na tej drodze. Ponadto gmina zakłada rozwój systemu komunikacji rowerowej, jako alternatywę dla ruchu samochodowego, ale też atut w zakresie turystyki i rekreacji.

W zakresie hałasu przemysłowego przyznać należy, że w granicach gminy funkcjonuje kilka obiektów produkcyjnych, głównie związanych z przetwórstwem drewna. Zakłady te wyposażone są w odpowiednią infrastrukturę ograniczającą w możliwie największym stopniu propagację hałasu poza obiekty wykonywania działalności przetwórczej. Dodatkowo przedsiębiorstwa związane są przepisami odrębnymi w zakresie oddziaływania akustycznego. Generalnie można stwierdzić, iż na terenie gminy nie zlokalizowano zakładów przemysłowych i usługowych, których funkcjonowanie przyczyniłoby się do pogorszenia warunków akustycznych obszarów wiejskich. W przypadku lokalizowania nowej zabudowy tego typu na terenach rozwojowych i dostosowaniu inwestycji do obowiązujących przepisów prawa, nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny gminy, zwłaszcza zabudowy z funkcją mieszkaniową.

Dalsza eksploatacja kruszyw naturalnych w ramach terenów rozwojowych może przyczynić się do zwiększenia hałasu, głównie od pracujących maszyn i pojazdów obsługujących teren kopalni. Należy zwrócić uwagę, że nie będą to nowe oddziaływania, ponieważ przewiduje się dalsze wydobywanie w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących terenów kopalni odkrywkowych. Ponadto należy zaznaczyć, że inwestorzy zobowiązani są do stosowania takich rozwiązań technologicznych i organizacyjnych, które zagwarantują dotrzymanie dopuszczalnych norm hałasu w środowisku.

Krótkotrwałe oddziaływanie w zakresie hałasu mogą powodować prace budowlane, związane z realizacją zapisów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, np. w zakresie lokalizowania nowych urządzeń infrastruktury technicznej czy budynków mieszkalnych, usługowych. W Studium ustalono, że podczas prac ciężkim sprzętem budowlanym, należy uwzględniać czas ich wykonywania, porę roku oraz planować plac budowy. Presje akustyczne z tym związane będą okresowe i nie przyczynią się do długotrwałego zakłócenia klimatu akustycznego.

Prognozuje się, że na obszarze Studium wzrośnie poziom hałasu, lecz nie będą to oddziaływania powodujące ponadnormatywne uciążliwości akustyczne dla środowiska i ludzi.

Emisja pól elektromagnetycznych

Podstawowym aktem regulującym zagadnienia związane z niejonizującą emisją pola elektromagnetycznego jest ustawa Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2022 poz. 2556 ze zm.) oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2019 r. poz. 2448). Oddziaływania w zakresie pola elektromagnetycznego mają charakter liniowy i występują w obrębie linii elektroenergetycznych, a ich nasilenie zależy od napięcia, przy czym największe oddziaływanie związane jest z liniami wysokiego i najwyższego napięcia. W związku z tym w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wyznaczane są pasy technologiczne, w granicach których obowiązują ograniczenia w zakresie wprowadzania nowej zabudowy oraz roślinności wysokiej. Potencjalnymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego są również stacje radiofonii, urządzenia radiolokacyjne, telefonia komórkowa i inne.

W granicach gminy Dynów nadal będą funkcjonować istniejące linie elektroenergetyczne. W ramach rozwoju zabudowy powstać mogą też nowe urządzenia i obiekty infrastruktury technicznej. W Studium przewidziano budowę nowych odcinków sieci rozdzielczej średniego i niskiego napięcia oraz stacji transformatorowych dla zasilania nowych inwestycji, a w ramach modernizacji sieci, sukcesywnie wprowadzanie sieci kablowej średniego i niskiego napięcia na terenach zwartej zabudowy mieszkaniowej oraz realizację stacji transformatorowych na terenach zainwestowanych, wynikającą ze zwiększonego obciążenia. Dodatkowo wskazano na potrzebę wprowadzania w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego pasów ochrony funkcyjnej terenów wokół projektowanych i istniejących napowietrznych linii elektroenergetycznych, w których będą obowiązywały ograniczenia w zagospodarowaniu terenu, w tym przede wszystkim zakaz lokalizacji budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na stały pobyt ludzi.

Przewidziano też rozwiązania alternatywne w zakresie pozyskiwania energii, związane z wykorzystywaniem odnawialnych i niekonwencjonalnych źródeł energii. Dopuszczono w tym zakresie realizację indywidualnych lub zbiorczych mikroinstalacji wykorzystujących energię geotermalną, energię słoneczną i wodną, z zachowaniem przepisów odrębnych. Nie wyznaczono nowych obszarów dla lokalizacji turbin wiatrowych, jako urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii o mocy przekraczającej 100 kW.

Mając na uwadze tendencje zauważone na przestrzeni ostatnich lat, a mianowicie – wzrost liczby odbiorców energii elektrycznej przy jednoczesnym spadku zużywanej energii elektrycznej, przewiduje się, że trend taki zostanie zachowany. Ma to ścisły związek z nowo wyznaczonymi terenami rozwojowymi. W związku z tym dopuszcza się w miarę potrzeby rozbudowę niezbędnych urządzeń mogących emitować promieniowanie elektromagnetyczne, jednak z zachowaniem odpowiednich standardów uwzględniających wymóg jak najmniejszego negatywnego oddziaływania na środowisko. W tym kierunku wykorzystywany będzie przede wszystkim wymóg zachowania odpowiedniej odległości od tych urządzeń i lokalizowania nowych w bezpiecznej odległości od zabudowy. Tym samym nie wpłyną negatywnie na zdrowie i życie ludzi oraz środowisko.

Ryzyko wystąpienia poważnych awarii

W obecnym i projektowanym stanie zainwestowania obszaru nie ma ryzyka wystąpienia nadzwyczajnych awarii. Zdarzenia takie związane są z zakładami sklasyfikowanymi jako zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej lub zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, a takie w gminie Dynów nie występują. W Studium ograniczono możliwość lokalizacji instalacji stwarzających zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz działalności związanej ze stosowaniem substancji niebezpiecznych.

Dodatkowo w granicach obszaru Studium może dojść do awarii związanych z transportem materiałów niebezpiecznych (możliwość transportu materiałów niebezpiecznych i toksycznych środków przemysłowych przez całą dobę), najczęściej są to paliwa płynne oraz skroplone gazy

i mieszaniny węglowodorów gazowych. Innym rodzajem nadzwyczajnej awarii może być uszkodzenie gazociągów, które przebiegają przez teren gminy czy też rozszczelnienie zbiorników paliwowych, wycieków paliwa w trakcie transportu czy w wyniku wybuchu pożaru na stacjach paliw.

Przytoczone sytuacje są możliwe, jednak trudne do przewidzenia. Działania ograniczające szkody powstałe w ich wyniku opierać będą się w związku z tym o szybkie reakcje, prowadzące do zwalczania skutków awarii, z jak najmniejszym ubytkiem dla stanu środowiska.

Niekorzystne przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu

Oddziaływanie w zakresie powierzchni terenu niesie ze sobą większość inwestycji, mogących powstać w wyniku wprowadzania w życie kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, przewidzianych w Studium. W kontekście większości nowych terenów rozwojowych należy liczyć się z pracami budowlanymi, mającymi na celu lokalizację budynków oraz podłączenie ich do sieci infrastruktury technicznej. Przekształcenia powierzchni gruntu nie będą tam jednak znaczne, a ograniczające się jedynie do zmian przypowierzchniowych, sięgających na ogół standardowej głębokości fundamentowania. Po wykonaniu niezbędnych prac, presje na powierzchnię ziemi ustaną, a tereny inwestycji zostaną uporządkowane, dlatego też nie zajdzie istotne, stałe oddziaływanie na powierzchnię ziemi.

W przypadku terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych dojdzie do trwałych i nieodwracalnych zmian w rzeźbie terenu. Tereny przeznaczone pod rozwój istniejących kopalni odkrywkowych stanowią w stanie obecnym grunty rolne klasy RIVb-RV. W wyniku realizacji inwestycji powstanie wyrobisko, co na trwałe spowoduje przemodelowanie i zniszczenie profili glebowych, a także usunięcie roślinności. Pomimo niewielkich powierzchni będą stanowić wyraźny element w morfologii terenu. Biorąc powyższe pod uwagę istotne jest odpowiednie zagospodarowanie terenów wokół złoża, a po zakończeniu jego eksploatacji przeprowadzenie rekultywacji, której celem będzie przywrócenie walorów przyrodniczych dla terenu złoża.

W granicach gminy występują osuwiska, które posiadają karty rejestracyjne osuwisk w Systemie Osłony Przeciwosuwiskowej prowadzonym przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie (40 osuwisk i 1 teren zagrożony ruchami masowymi), a także 7 terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi, wpisanych do rejestru powiatowego. Jako szczególnie zagrożone na terenie gminy można uznać silnie nachylone zbocza potoków oraz doliny Sanu. Są to rejony o niekorzystnych warunkach morfometrycznych, a zarazem świadczące o nieprzeciętnych walorach krajobrazowych. Zasadne jest więc ograniczenie tam rozwoju inwestycji, co zapobiegnie też przekształceniom urozmaiconej rzeźby terenu oraz degradacji krajobrazu. W Studium wskazano, że na terenach, gdzie występują ruchy masowe ze względu na możliwość powstawania osuwisk oraz sływów błotnych z partii pozbawionych szaty roślinnej, konieczna jest szczególna dbałość o środowisko w procesie zagospodarowania. Ograniczono możliwość zabudowy w obrębie stoków otaczających wieś, obejmujących tereny o najwyższych spadkach terenu, a także lokalizację wszelkiego rodzaju obiektów kubaturowych, co zapobiegnie destabilizacji stoków. Tereny osuwiskowe zostały wyłączone spod zabudowy.

W zakresie inwestycji jaką jest rozwój istniejących kopalni odkrywkowych dojdzie do lokalnych, trwałych przekształceń powierzchni ziemi, należy jednak zwrócić uwagę, że odbędzie się to na terenach już przekształconych antropogenicznie. Jednak w przypadku pozostałych terenów rozwojowych wskazanych w pobliżu terenów cennych przyrodniczo nie przewiduje się tam realizacji inwestycji, które mogłyby wpłynąć negatywnie na rzeźbę terenu. Intencją gminy przy wyznaczaniu takich terenów była przede wszystkim ochrona ekosystemów o wysokich walorach krajobrazowych, a ustalane w miejscowych planach zagospodarowanie terenu ma służyć właśnie realizacji tych założeń. Zgodnie z ustaleniami dokumentu działania inwestycyjne należy harmonizować z otaczającym krajobrazem.

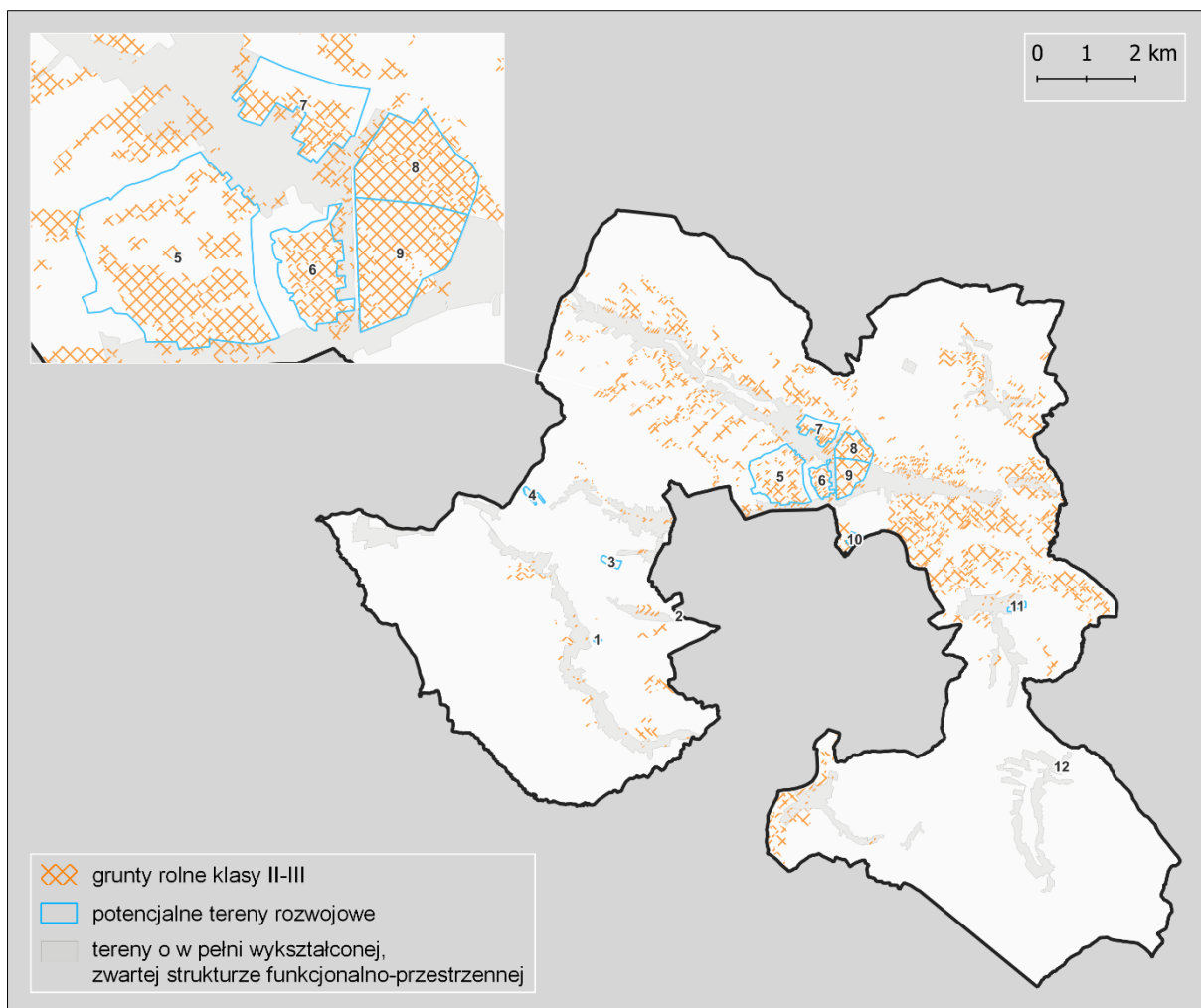
W związku z powyższym nie przewiduje się, aby realizacja założeń wynikających z ustaleń Studium miała znacząco negatywnie wpłynąć na przekształcenie naturalnego ukształtowania terenu.

Wykorzystywanie zasobów środowiska

Środowisko gminy Dynów jest zróżnicowane, silnie związane z występującą w jej wschodniej części doliną Sanu, ale także ze zwartymi kompleksami leśnymi na północnych, zachodnich i południowych obrzeżach. Największe zróżnicowanie biotyczne prezentuje dolina Sanu, dzięki terenom zalewowym czy zadrzewieniom, natomiast mniejsze zróżnicowanie prezentują pozostałe tereny zdominowane przez rolnictwo i osadnictwo. Teren dolinny oraz niższe partie stoków przedstawiają dobre warunki do rozwoju rolnictwa – występują tam gleby klasy II oraz III. Mniej korzystne warunki pod względem produkcji rolniczej prezentują gleby zlokalizowane w wyższych partiach stoków, a także poza dolinami rzecznyymi. Są to grunty przeznaczone głównie pod lasy. W obecnym stanie, jak i w przeszłości, tereny te były wykorzystywane w ten sposób, czyli najbardziej adekwatny do występujących uwarunkowań.

Ustalenia Studium zawierają wskazania odnośnie polityki rolnej gminy, zmierzające do racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej, uwzględniając dostosowanie kierunków produkcji rolnej do uwarunkowań przyrodniczych gminy. Innym kierunkiem działań ma być wyłączenie z produkcji rolnej gruntów nie wykorzystywanych rolniczo. W ten sposób ograniczone zostanie rozszerzanie działalności rolniczej na tereny o niskiej żyzności gleb. Dopuszczono jednak możliwość eksploatacji złóż kopalin pospolitych na glebach o niskich klasach bonitacyjnych, o ile zostaną udokumentowane, zgodnie z przepisami odrębnymi. Ustalono też promowanie i wdrażanie proekologicznych systemów produkcji rolnej oraz właściwej gospodarki nawozami naturalnymi pochodzącymi z gospodarstw rolnych (na terenie obszarów przyrodniczych prawnie chronionych). Planuje się również dalsze przeciwdziałanie degradacji i zanieczyszczeniu środowiska przyrodniczego (gleb) i wspieranie działań na rzecz rekultywacji gruntów. Ustalono ochronę terenów o podłożu zbudowanym z gruntów organicznych i mad rzecznych, a ze względu na wysokie walory tych gleb w obrębie doliny Sanu wskazane jest promowanie tradycyjnych form gospodarki rolnej takich jak ogrodnictwo i warzywnictwo. Ponadto, wskazane jest promowanie ekologicznego rolnictwa przez wybór odpowiednich kierunków i metod produkcji sprzyjających zachowaniu bioróżnorodności terenów rolniczej przestrzeni produkcyjnej.

W projektowaniu nowych terenów rozwojowych w gminie unikano wyznaczania ich w taki sposób, aby nakładały się z gruntami o najlepszych predyspozycjach do rozwoju rolnictwa. Biorąc jednak pod uwagę, że udział gruntów na terenie gminy o wysokich klasach jest znaczny takiej sytuacji nie dało się uniknąć w kilku przypadkach – w Bachórze i Harcie. Jeśli zajdzie taka potrzeba, wymagane będzie uzyskanie zgody na przeznaczenie takich gruntów rolnych na cele nierolnicze. Warto zaznaczyć, że wyznaczone tereny położone są w sąsiedztwie istniejącej zabudowy wsi, przy drogach wojewódzkich, gdzie zagrożeniem dla rolnictwa jest pył komunikacyjny i gazy wydechowe, opadające na tereny wzdłuż takich tras. Można zatem przyjąć, iż w Studium sytuacje kolizyjne ograniczono do minimum, a przyjęte rozwiązania nie stanowią w większości znacznego zagrożenia dla arealów gruntów klas II-III.

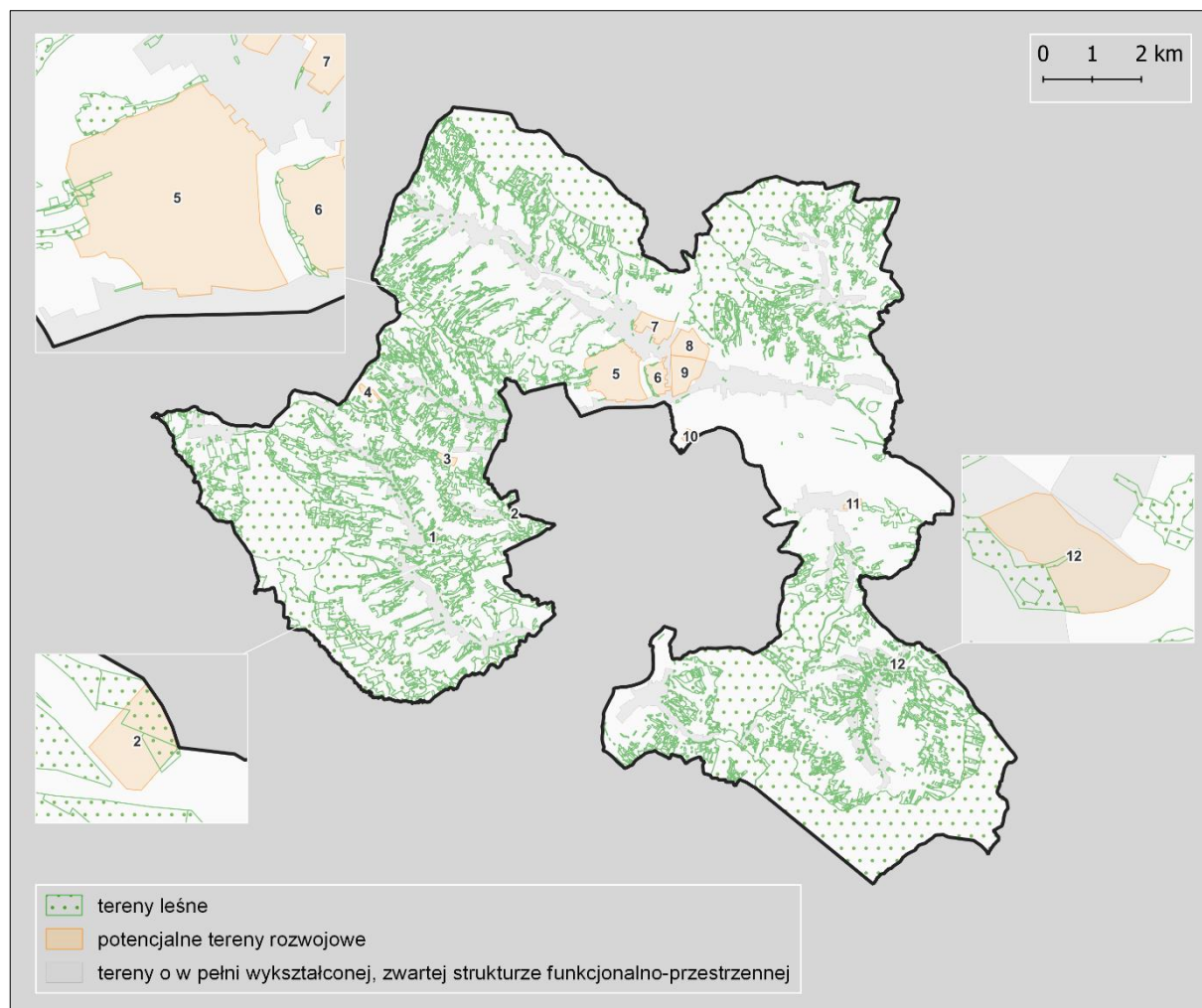


Rysunek 13. Lokalizacja gruntów rolnych klasy II-III w granicach gminy Dynów względem potencjalnych terenów rozwojowych

O atrakcyjności gminy decydują m.in. zwarte kompleksy leśne zlokalizowane na jej obrzeżach. Wszelkie działania podejmowane w kwestii gospodarki leśnej mają służyć zachowaniu i wzrostowi zasobów leśnych. W tym celu przewidziano stymulację wielkości powierzchni leśnej poprzez realizację zalesień i kontynuowanie zrównoważonej gospodarki leśnej zgodnie z planami urzędzenia lasów, zachowanie ciągłości struktur leśnych wierzchowinowych partii górskich, a także zalesianie gruntów porolnych lub zdegradowanych oraz przeciwdziałanie dewastacji powierzchni leśnych, w tym runa leśnego. Jako ważny kierunek działań wymieniono także zachowanie i odtwarzanie walorów lasów poprzez wprowadzanie dolesień na gruntach o niskiej przydatności rolniczej, z uwzględnieniem doboru drzewostanów odpowiadających danym warunkom siedliskowym oraz ochronę terenów leśnych i prowadzenie działalności profilaktycznej, celem niedopuszczenia do ich degradacji. Zalesienia należy realizować zgodnie z przepisami odrębnymi. Działania zawarte w dokumencie zmierzają zatem do zachowania powierzchni terenów leśnych, tym samym wpływając pozytywnie na środowisko – jakość powietrza, stan wód czy krajobraz.

Tereny leśne tylko w kilku miejscach pokrywają się z wyznaczonymi potencjalnymi terenami rozwojowymi. Są to niewielkie fragmenty, zazwyczaj na obrzeżach terenów rozwojowych. W wyniku realizacji ustaleń Studium może dojść do potencjalnej wycinki istniejącej zieleni wysokiej. Należy jednak zauważyć, że w projektowanym dokumencie wskazano minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, która na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną ma wynosić minimum 35-50% powierzchni działki. Ponadto wskazano na potrzebę ochrony zadrzewień w enklawach oraz rzędów drzew, a także wprowadzono ograniczenia w zabudowie na terenach, gdzie występują zwarte zadrzewienia. Dlatego też możliwe jest, że sporządzane plany

będą na wskazanych na poniższej rycinie terenach zachowywały zieleń. W związku z tym nie przewiduje się, aby rozwiązania zawarte w Studium przyczyniły się do ubytku drzewostanu leśnego w gminie.



Rysunek 14. Lokalizacja terenów leśnych w gminie Dynów względem wyznaczonych potencjalnych terenów rozwojowych

Cała powierzchnia gminy znajduje się w obrębie różnorodnych form ochrony przyrody, a także korytarzy ekologicznych o randze ponadregionalnej. Świadczy to o nieprzeciętnych walorach środowiska przyrodniczego tego regionu. W związku z tym powinny być egzekwowane przepisy w zakresie ochrony przyrody, aby utrzymać cenne ekosystemy w niepogorszonej formie. Na atrakcyjność przyrodniczą gminy wpływa przede wszystkim dolina Sanu, a także pozostałe ciek i tereny leśne, jako miejsce bytowania, żerowania, migrowania ptaków, podnoszące także walory krajobrazowe.

Studium uwzględnia w działaniach gminy Dynów zasady związane z ochroną przyrody, w tym przewiduje wykorzystanie obszarów zgodnie z lokalnymi uwarunkowaniami, z uwzględnieniem potrzeby ochrony walorów środowiska przyrodniczego, cech krajobrazu i wartości kulturowych oraz obowiązujących dla danego terenu przepisów prawnych z zakresu ochrony przyrody i środowiska, lokalizowanie obiektów rekreacyjnych i turystycznych w sposób podporządkowany wymogom ochrony środowiska przyrodniczego, harmonizowanie działań inwestycyjnych z otaczającym krajobrazem.

W odniesieniu do terenów chronionych nakazano stosować przepisy odrębne. We wcześniejszej części opracowania przedstawiono najważniejsze oddziaływania i działalności mające duży wpływ na Obszar Natura 2000 Pogórze Przemyskie. W nawiązaniu do tych danych należy stwierdzić,

iż realizacja zamierzeń wynikających z Studium nie powinna przyczynić się do pogłębienia zagrożeń i presji na przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie. Obszar ten stanowi cenną ostoję ptaków, przy czym należy zauważyć, że teren gminy stanowi w większości siedliska żerowania dla chronionych gatunków. Jedynie dla kilku gatunków obszar gminy może stanowić siedliska lęgowe (głównie w obrębie terenów leśnych). W Studium nie wyznaczono terenów rozwojowych w rozproszeniu, a w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. Nie powinno zatem dojść do likwidacji miejsc lęgowych czy żerowisk chronionej awifauny, która w większości preferuje miejsca oddalone od siedzib ludzkich. Nie przewiduje się ponownego podjęcia wydobywania piasku i żwiru, a także negatywnych działań związanych z leśnictwem. Ze względu na ustalenia dążące do racjonalnego wykorzystania rolniczej przestrzeni produkcyjnej nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań w tym zakresie. Studium dopuszcza możliwość lokalizacji obiektów rekreacyjnych i turystycznych oraz zabudowy letniskowej, które ze względu na możliwą presję akustyczną związaną z ruchem turystycznym, częstą zmianą korzystających z miejsc noclegowych czy pojawianiem się odpadów w rozproszeniu może skutkować uciążliwością dla środowiska. Należy jednak zwrócić uwagę, że lokalizacja takich obiektów powinna być podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego. Ponadto w Studium przewidziano rozwój aktywnego wypoczynku poprzez rozbudowę infrastruktury obsługi ruchu turystycznego turystyki kwalifikowanej: pieszej, rowerowej, konnej i kajakowej. Może to mieć wpływ na klimat akustyczny obszaru, szczególnie w przypadku grupowych wycieczek, a w efekcie powodować płoszenie zwierząt. Nie będą to nowe oddziaływania, ponieważ w stanie obecnym na Obszarze istnieją już tego typu obiekty. W związku z powyższym nie przewiduje się znaczących oddziaływań w tym zakresie. Podsumowując, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań dla przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie. Projektowane zainwestowanie nie ograniczy miejsc atrakcyjnych pod względem bytowania i żerowania chronionych gatunków oraz degradacji siedlisk przyrodniczych. W wyniku realizacji ustaleń Studium nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań dla spójności obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie z innymi obszarami Natura 2000. Ustalenia Studium nie noszą znamion zagrożenia dla populacji gatunków będących przedmiotem ochrony.

W odniesieniu do celów i przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Rzeka San nie przewiduje się generalnie znaczących negatywnych oddziaływań. W wyniku realizacji ustaleń Studium mogą wystąpić krótkotrwałe oddziaływania związane z emisją niską czy komunikacyjną, a także wynikające z wytwarzania ścieków czy odpadów. W Studium przewidziano jednak szereg ustaleń i działań, które ograniczą te oddziaływania. W projektowanym dokumencie przewidziano możliwość rozwoju terenów sportu i rekreacji w pobliżu brzegu Sanu, w tym budowę przystani kajakowej oraz rozwój zabudowy obsługi turystyki kwalifikowanej zgodnie przepisami odrębnymi. Nie będą to jednak nowe oddziaływania, ponieważ w stanie obecnym na tym terenie występuje już zabudowa oraz boiska. Warto zwrócić uwagę na rosnące potrzeby związane z turystyką kajakową, które zostaną spełnione poprzez realizację budowy infrastruktury kajakowej przy Sanie. W efekcie powstanie zorganizowane miejsce obsługi ruchu turystycznego wraz z infrastrukturą techniczną, co uchroni środowisko przed dewastacją. Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż presja turystyczna związana z turystyką kajakową dotyczy już istniejącego szlaku kajakowego o wysokich walorach przyrodniczo-krajobrazowych i wywierana jest jedynie okresowo w miesiącach letnich, kiedy warunki atmosferyczne są dogodne do uprawiania sportu i rekreacji. W tym zakresie nie przewiduje się znaczących oddziaływań na przedmiot ochrony Obszaru.

W wyniku realizacji ustaleń Studium nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań dla spójności obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 z innymi obszarami Natura 2000. Spójność ta jest realizowana przede wszystkim poprzez dolinę rzeki San, a realizacja nowego zainwestowania nie spowoduje przerywania ciągłości lokalnych powiązań przyrodniczych ważnych dla gatunków chronionych w obrębie ww. obszaru.

W PZO obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH18007 w Załączniku 4 zostały wyszczególnione przedmioty ochrony oraz cele działań ochronnych. Jak wynika z zapisów celem działań ochronnych jest:

- utrzymanie ciągłości rzeki – w wyniku realizacji ustaleń Studium nie dojdzie do interwencji w koryto rzeki, ciągłość i drożność rzeki zostaną zachowane;
- zachowanie miejsc dogodnych do tarła (żwirowe, naturalne odcinki rzeki, w tym zachowanie odsypisk bocznych i śródkorytowych, wysp wraz z porastającą roślinnością) – w wyniku realizacji ustaleń Studium nie dojdzie do likwidacji miejsc dogodnych dla tarła;
- uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu gatunków w obszarze – nie jest przedmiotem Studium.

W kontekście planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka San studium przewiduje:

- utrzymanie ochrony wód śródlądowych powierzchniowych i podziemnych, polegającą na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami, zapobieganiu lub przeciwdziałaniu naruszaniu równowagi przyrodniczej i wywoływaniu w wodach zmian powodujących ich nieprzydatność dla ludzi, flory i fauny;
- wyznaczenie korytarza ekologicznego o szerokości 100 m po obu stronach Sanu (mierzony od lustra wody w okresie średniego przepływu), w obrębie którego: może znajdować się dowolna zieleń nieurządzona i urządzona oraz uprawy polowe; nie należy lokalizować jakiegokolwiek zabudowy trwałej (nie dotyczy rozbudowy i remontów istniejących obiektów budowlanych oraz nowych obiektów w obrębie istniejącej zwartej zabudowy, w tym remontu i przebudowy infrastruktury technicznej, transportowej i drogowej) z wyjątkiem przepraw promowych i niezbędnej dla nich infrastruktury; możliwe jest alternatywne lokalizowanie sieci infrastruktury technicznej podziemnej i nadziemnej, jeżeli brak jest możliwości ich lokalizowania poza terenem korytarza; możliwe jest lokalizowanie inwestycji celu publicznego, o ile nie istnieją rozwiązania alternatywne.

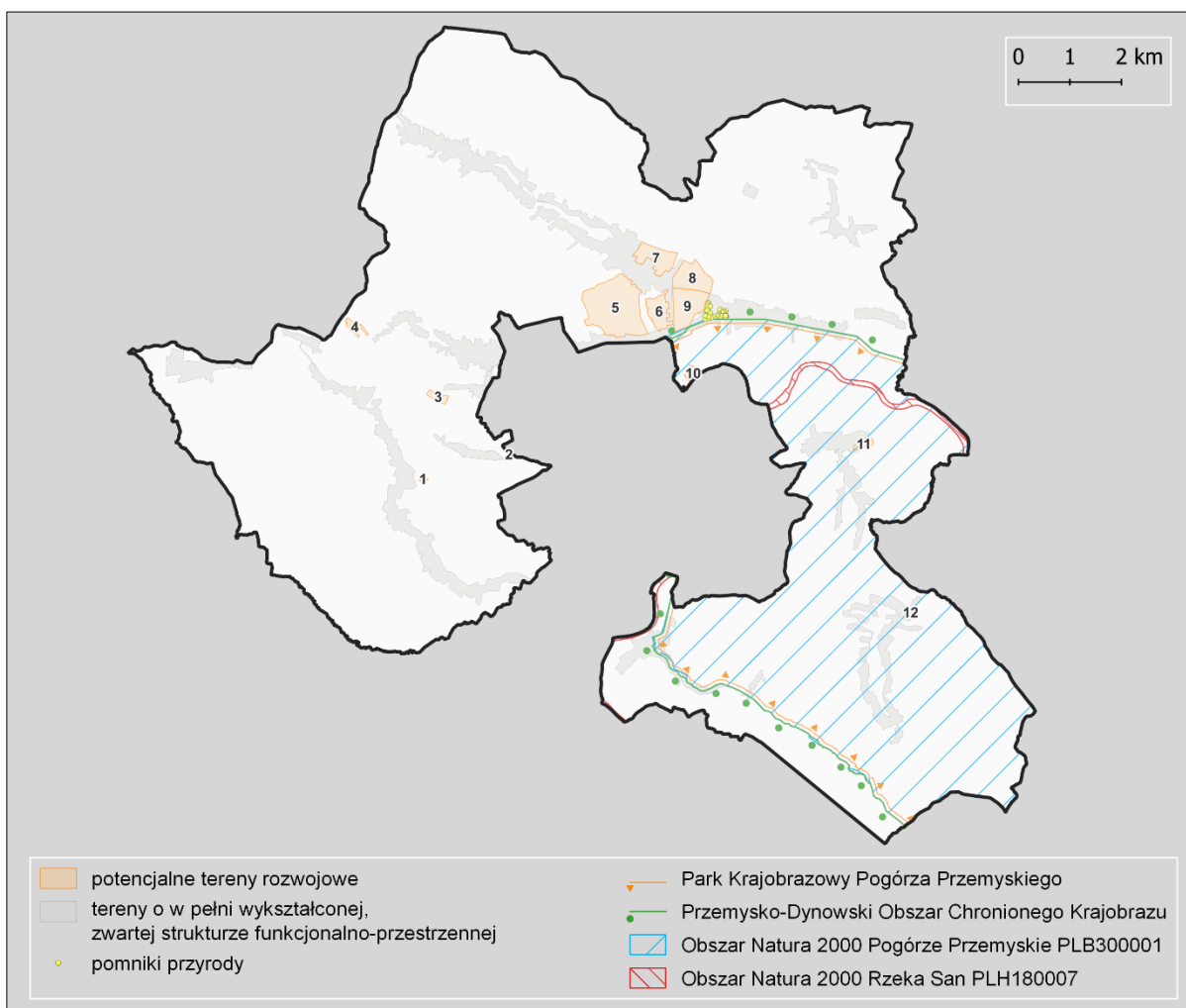
W PZO obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH18007 w Załączniku 6 znajdują się wskazania do zmian w istniejących studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy Dynów i dotyczą zbiornika „Krasiczyn”. W Studium nie uwzględniono realizacji tego przedsięwzięcia.

Podsumowując, nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 Rzeka San. Projektowane zainwestowanie nie spowoduje pogorszenia jakości wód rzeki, degradacji chronionych siedlisk przyrodniczych, w tym siedlisk priorytetowych (siedlisk bytowania chronionych gatunków ssaków związanych ze środowiskiem wodnym) oraz nie ograniczy miejsc atrakcyjnych pod względem bytowania i zerowania chronionej awifauny. Ustalenia Studium nie noszą znamion zagrożenia dla populacji gatunków będących przedmiotem ochrony.

Znaczna część terenów na wschodzie gminy zawiera się w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego. Wyznaczone w jego zasięgu tereny rozwojowe są niewielkie i dotyczą generalnie uzupełnienia lub zagęszczenia zabudowy. Chronionymi wartościami na terenie parku są przede wszystkim zachowanie walorów przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych Pogórza Przemyskiego. W granicach terenów rozwojowych, ze względu na ich funkcje oraz wielkość, nie będzie możliwy rozwój inwestycji szczególnie uciążliwych czy zagrażających środowisku. Zapisy Studium uwzględniają ustalenia dotyczące parku, m.in. poprzez wyłączenie spod zabudowy terenów leśnych mających szczególne znaczenie dla ochrony krajobrazu czy też zachowanie parków wiejskich (w Dąbrówce Starzeńskiej i Bachórze). Zapisy Studium wychodzą też naprzeciw wymaganiom ochrony środowiska i przyrody w tym zakresie, dlatego nie przewiduje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony, w tym Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego.

Większość obszaru gminy zawiera się w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Obszary chronionego krajobrazu ustanawiane są dla zachowania walorów krajobrazowych, a także różnorodności biologicznej, nie wyłączając możliwości rozwoju zabudowy,

zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. W przypadku terenów przewidzianych pod zabudowę mieszkaniową i zagrodową warto zauważyć, że zostały wyznaczone w sąsiedztwie istniejącej zabudowy. W odniesieniu do wyznaczonych terenów rozwojowych o docelowo wiodącej funkcji usługowej, produkcyjno-magazynowo-składowej oraz mieszkaniowo-usługowej należy zwrócić uwagę na fakt, że rozwój funkcji usługowej może nastąpić w kierunku usług nieuciążliwych z zakresu oświaty, handlu, a także obsługi agroturystyki, turystyki, rekreacji i sportu. W odniesieniu do funkcji usługowej, produkcyjnej i magazynowej ustalono, że uciążliwości wynikającej z prowadzonej działalności należy ograniczyć do granic własności, a także stosować środki techniczne skutecznie chroniące środowisko przed szkodliwym oddziaływaniem. Zapisy Studium uwzględniają ustalenia dotyczące obszaru chronionego, poprzez odesłanie do odpowiednich przepisów odrębnych. W wyniku realizacji ustaleń Studium dojdzie do lokalnych oddziaływań na przedmiot ochrony obszaru, głównie przekształcenia ziemi w rejonie wydobywania kruszyw. Nie będą to jednak oddziaływania prowadzące do znacznej degradacji krajobrazu gminy. Analizowany dokument nie wprowadza takich ustaleń, które mogłyby znacząco, negatywnie wpłynąć na przedmiot ochrony.



Rysunek 15. Lokalizacja potencjalnych terenów rozwojowych w gminie Dynów względem prawnych form ochrony przyrody

W granicach gminy przebiegają korytarze ekologiczne o znaczeniu ponadregionalnym (Roztocze-Pogórze Przemyskie” oraz „Pogórze Przemyskie”). W Studium zwrócono uwagę na potrzebę ochrony korytarzy ekologicznych, co znalazło odzwierciedlenie w wyłączeniu spod zabudowy terenów cennych przyrodniczo, lokalnych ciągów ekologicznych, terenów podmokłych, zwartych zadrzewień. Utrudnienia w migracji fauny mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji ustaleń Studium. Rozwiązania takie są szczególnie ważne, gdyż stanowią zabezpieczenie dla cennych obszarów nie będących formami prawnie chronionymi. Studium promuje wykorzystanie zasobów środowiska

także w zakresie turystyki, głównie wodnej, rowerowej, pieszej i konnej. Są to kierunki nie powodujące uciążliwości dla środowiska.

Tereny rozwojowe zostały zaprojektowane tak, aby nie naruszać łączności między cennymi pod względem przyrodniczym terenami w gminie. Przy założeniu, że przedstawione kierunki wykorzystania zasobów środowiska będą w pełni realizowane, nie powinny przyczynić się do pogorszenia stanu środowiska gminy, w tym obszarów chronionych.

Wody powierzchniowe i podziemne

W wyniku realizacji Studium powstaną nowe tereny zabudowane, co będzie wiązało się z nowymi źródłami ścieków bytowych, technologicznych, a także wód opadowych z terenów utwardzonych oraz z zadaszeń. W zakresie gospodarki wodno-ściekowej planuje się dla nowych inwestycji przyjmowanie rozwiązań najmniej obciążających środowisko wodno-gruntowe. Przewidziano dalszą rozbudowę, przebudowę i budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w celu ochrony środowiska oraz zapewnienia rozwoju jednostek osadniczych. W kwestii wód opadowych planuje się realizację kolektorów i kanałów deszczowych dla terenów nowych inwestycji, a także systemów podczyszczalni wód opadowych przed odprowadzeniem ich do odbiornika.

Na etapie realizacji nowych inwestycji może dojść do przedostania się do wód podziemnych substancji ropopochodnych wyciekających z pojazdów obsługujących plac budowy. Oddziaływanie to może mieć charakter lokalny i krótkotrwały. Jednak przy założeniu, że sprzęt budowlany będzie w dobrym stanie technicznym oraz odpowiednio eksploatowany nie zachodzi prawdopodobieństwo zanieczyszczenia wód podziemnych. W związku z przyjętymi rozwiązaniami nie przewiduje się znacząco negatywnego oddziaływania nieczystości płynnych oraz zanieczyszczonych wód opadowych na zasoby hydrologiczne gminy.

Uszczelnienie części powierzchni terenu może wiązać się ze zmniejszeniem retencji i infiltracji wód opadowych, co może wpłynąć na zasoby wody gruntowej. W Studium zwrócono jednak uwagę na zachowanie szczególnie cennych przyrodniczo siedlisk jak zbiorowiska leśne i inne, które sprzyjają retencji wody. Ustalono również minimalny udział powierzchni biologicznie czynnej, a także inne działania dotyczące zieleni, które ograniczą nadmierne uszczelnianie, a tym samym wpłyną pozytywnie na zasoby wód.

W Studium zalecono projektować i realizować inwestycje wodne i melioracyjne w sposób nie powodujący szkód w istniejących ekosystemach dla zachowania właściwych stosunków wodnych w glebie, prowadzić działania przeciwdziałające nadmiernemu przesuszaniu i zawilgoceniu gleby oraz działania zmierzające do poprawy stanu czystości wód. W celu zachowania prawidłowych stosunków wodnych wskazano utrzymanie istniejących urządzeń melioracji wodnych – otwartych rowów we właściwym stanie technicznym. Ustalono, że na obszarach o silnym stopniu zanieczyszczenia wód należy dążyć do ograniczenia lokalizacji inwestycji mogących pogorszyć ten stan. Ponadto wskazano, że należy unikać przerywania lokalnych ciągów wodnych podczas realizacji inwestycji, a ingerencję w istniejące układy hydrologiczne ograniczyć do niezbędnego minimum. W ten sposób zadbano o zachowanie właściwych stosunków hydrologicznych obszaru gminy.

W granicach gminu znajdują się dwa ujęcia wód podziemnych – w Bachórze oraz Wyrębach. Strefy ochrony bezpośredniej ujęć mieszczą się w granicach działki i są ogrodzone. Dla ujęć nie wyznaczono stref ochrony pośredniej. W Studium w tym zakresie ustalono modernizację istniejących lub budowę nowych ujęć wód podziemnych, w zależności od potrzeb ujęcia gminnego – niezależnego i zabezpieczającego potrzeby mieszkańców.

Zgodnie z przepisami odrębnymi odległość dzieląca cmentarz od zabudowań mieszkalnych, od zakładów produkujących artykuły żywności, zakładów żywienia zbiorowego bądź zakładów przechowujących artykuły żywności oraz studni, źródeł i strumieni, służących do czerpania wody do picia i potrzeb gospodarczych, powinna wynosić co najmniej 150 m lub 50 m jeżeli teren w granicach od 50 do 150 m odległości od cmentarza posiada sieć wodociągową i wszystkie budynki korzystające z wody są do niej podłączone. W Studium uwzględniono zasięg wyznaczonych

w ten sposób stref sanitarnych czynnych cmentarzy, które będą brane pod uwagę w przypadku realizacji potencjalnych zamierzeń inwestycyjnych.

Zapisy Studium uwzględniają występowanie obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w dnie doliny Sanu. Są to tereny użytkowane głównie jako łąki i pastwiska, a także nieużytki porośnięte roślinnością hydrofilną oraz zielenią wysoką. Projektowany dokument na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią utrzymuje użytkowanie rolnicze, leśne i przyrodnicze gruntów, a nowe zagospodarowanie może być kształtowane wyłącznie zgodnie z przepisami odrębnymi.

W Studium przewidziano rozwój istniejących kopalni odkrywkowych w ramach terenów rozwojowych eksploatacji kruszyw naturalnych. Wydobywanie kopalin ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi. Złoża zlokalizowane są w oddaleniu od cieków i zbiorników wód, zatem ich eksploatacja nie wpłynie w sposób bezpośredni na wody. Może jednak nastąpić zmiana warunków wodno-gruntowych związanych z kontynuacją wydobycia łupków, w rejonie kopalni. Potencjalnym zagrożeniem jakościowym dla wód podziemnych mogą być produkty ropopochodne, które mogą przedostać się do gruntu a następnie do wód w wyniku awarii urządzeń mechanicznych. Są to zdarzenia możliwe, jednak trudne do przewidzenia, a ochrona wód podziemnych związana jest w takich sytuacjach z podjęciem działań niwelujących skutki awarii. Dlatego istotne jest by zastosować tam takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zagwarantują ochronę środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego.

Obszar opracowania zlokalizowany jest w dorzeczu rzeki Wisły. Jednolite części wód powierzchniowych wyodrębnione w granicach gminy charakteryzują się złym stanem oraz oceną ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jako zagrożoną. Celem środowiskowym dla wszystkich jednolitych części wód powierzchniowych występujących w granicach gminy jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu JCWP tak, aby osiągnąć co najmniej umiarkowany/dobry potencjał ekologiczny oraz co najmniej dobry stan chemiczny, a dla części wód co najmniej stan chemiczny poniżej stanu dobrego. Przy określaniu celów środowiskowych przyjmuje się również warunek niepogorszenia obecnego stanu wód.

W przypadku jednolitych części wód podziemnych sytuacja jest korzystniejsza. Charakteryzują się one dobrym stanem ilościowym i jakościowym wód oraz nie są zagrożone ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych. Celem środowiskowym dla wszystkich jednolitych części wód podziemnych występujących w granicach gminy jest utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego.

Realizacja postanowień Studium powinna przyczynić się do poprawy stanu/potencjału JCWP. W projektowanym dokumencie przewidziano szereg działań i ustaleń (wymienionych powyżej), które wpłyną pozytywnie zarówno na stan fizykochemiczny jak i ekologiczny wód. Realizacja ustaleń Studium z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wpłynie na eliminację zagrożeń niekontrolowanych zrzutów ścieków komunalnych do wód, a tym samym pozwoli na ochronę środowiska gruntowo-wodnego. Przewidziane rozwiązania spełniają warunki ochrony dla obszarów wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych i przemysłowych. Dzięki obowiązkowi stosowania kodeksu dobrych praktyk rolniczych w zakresie gospodarowania nawozami zostanie ograniczone zanieczyszczenie wód związkami biogennymi oraz pestycydami pochodzącymi z rolnictwa. Przewidziane rozwiązania dotyczące wód opadowych i roztopowych oraz działania związane z retencją wód w wieloletniej perspektywie wpłyną pozytywnie na poprawę warunków reżimu hydrologicznego. Powyższe działania w sposób bezpośredni przyczynią się do zmniejszenia ładunków wprowadzanych wraz ze ściekami bytowymi oraz wodami opadowymi do środowiska gruntowo-wodnego, a tym samym pozwolą na realizację celów wyznaczonych w Ramowej Dyrektywie Wodnej. Korzystne oddziaływanie na stan wód będzie mieć również realizacja ustaleń w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z zasadami przyjętymi na terenie gminy Dynów.

W wyniku realizacji ustaleń Studium możliwe jest pojawienie się krótkotrwałych i negatywnych oddziaływań na wody jednak presje ustaną wraz z zakończeniem robót. Na etapie funkcjonowania planowanych inwestycji nie przewiduje się znaczącego oddziaływania na cele środowiskowe

określone dla wód. Ustalenia zawarte w Studium nie przewidują rozwiązań mających znaczący wpływ na cele środowiskowe. Przedstawione w Studium zapisy dotyczące zagospodarowania przestrzennego nie stanowią zagrożenia dla osiągnięcia celów środowiskowych.

W wyniku przyjęcia Studium i realizacji zawartych w nich rozwiązań nie powinno zatem dojść do pogorszenia jakości wód powierzchniowych i podziemnych – wyznaczonych JCWPrz i JCWPd oraz GZWP. Nie przewiduje się również negatywnego oddziaływania na ujęcia wód podziemnych w Bachórze oraz Wyrębach.

Krajobraz

Gmina Dynów przedstawia zróżnicowany krajobraz, typowy dla terenów pogórzy karpaccich, na który składają się głównie tereny rolnicze oraz leśne wraz z towarzyszącą zabudową. Obecność terenów podmokłych oraz wód powierzchniowych wpływa korzystnie na walory krajobrazowe. Niewątpliwie najbardziej atrakcyjne pod względem widokowym oraz ekologicznym są kompleksy leśne, w obrębie których środowisko uległo najmniejszym przekształceniom. Najbardziej urozmaicone plany strukturalne występują w centralnej części gminy, gdzie związane są z wodami powierzchniowymi, łąkami, terenami podmokłymi i zadrzewionymi, a także urozmaiconą rzeźbą terenu zboczy doliny Sanu. Panorama widokowa otwarta na teren zalewowy w dolinie Sanu przedstawia nieprzeciętne walory krajobrazowe. Atrakcyjne pod względem architektonicznym są również układy ruralistyczne z zachowaną ciekawą architekturą.

Studium sankcjonuje w tym zakresie wszystkie ustalone formy ochrony, zarówno odnoszące się do różnorodności biologicznej ekosystemów wodnych, leśnych, agrocenoz, jak i ochrony kulturowej, opierającej się na opiece nad nieruchomościami stanowiącymi zabytki, a także terenów objętych ochroną archeologiczną. Ustalono, iż na terenach objętych ochroną działania inwestycyjne należy harmonizować z otaczającym krajobrazem, przewidziano też wzmożenie działań ochronnych i konserwatorskich w obiektach takich jak: pomniki przyrody, parki rekreacyjne, szczególnie chronione gatunki fauny i flory. Ponadto nakazano w trakcie procedury planistycznej w maksymalnym stopniu nawiązywać do zastanych struktur terenowych oraz wytycznych konserwatorskich.

W Studium zapewniono też zachowanie terenów leśnych, ochronę zieleni śródpolnej, zieleni parkowej, a także nakazano zagospodarować zielenią, związaną z siedliskiem naturalnym, tereny, które po zakończeniu inwestycji nie będą użytkowane jako konieczne powierzchnie utwardzone. Wprowadzono nakaz ochrony i pielęgnacji drzewostanów parkowych, a ewentualna wycinka drzew ma się odbywać zgodnie z przepisami odrębnymi. Ponadto ustalono zachowanie mozaiki pól, miedz i terenów zadrzewionych, rowów melioracyjnych i wałów, zabezpieczenie lasów i zadrzewień przed zanieczyszczeniami i pożarami, ograniczenie możliwości wycinania drzew i krzewów oraz likwidacji terenów zieleni. W ten sposób zadbano o najcenniejsze czynniki krajobrazotwórcze w granicach gminy – zarówno odnoszące się do zasobów naturalnych, jak i tworów działalności człowieka.

W celu propagowania tych wartości zalecono rozwój zagospodarowania związanego z różnymi formami turystyki z uwzględnieniem ochrony i kształtowania najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego. Przewidziano w tym zakresie m.in. dalszą rozbudowę ścieżek rowerowych, możliwość przystosowania istniejących siedlisk do prowadzenia agroturystyki, a także funkcji hotelowo-gastronomicznych związanych z obsługą ruchu turystycznego i tranzytowego, przebudowę i renowację obiektów objętych ochroną konserwatorską i w miarę możliwości przeznaczanie ich na cele turystyczne bądź usługowe (związane z obsługą ruchu turystycznego), wykorzystanie Sanu dla potrzeb turystyki kwalifikowanej z jednoczesnym zabezpieczeniem odpowiedniej infrastruktury, w tym budowę przystani kajakowej. Dodatkowo postuluje się dalsze wzmacnianie roli turystycznej istniejącej linii kolei wąskotorowej na trasie Przeworsk – Dynów. Wskazano również na konieczność ochrony krajobrazu wizualnego gminy, polegającej na świadomym kształtowaniu wnętrza krajobrazowych, otwarci i osi widokowych. Ustalono zabezpieczenie właściwej ekspozycji najciekawszych krajobrazowo fragmentów gminy, a zwłaszcza panoram stoków górskich

oraz doliny Sanu. Ponadto ustalono rozwój funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej z preferencją form krótkookresowych, weekendowych oraz dopuszczenie realizacji infrastruktury sportowej i rekreacyjnej na potrzeby lokalnej społeczności. Lokalizacja obiektów rekreacyjnych i turystycznych ma być podporządkowana wymogom ochrony środowiska przyrodniczego. Mając na celu zachowanie ładu przestrzennego i zapewnienie zagospodarowania potencjalnych terenów rozwojowych zgodnie z trendami w budownictwie odpowiadającymi fizjonomii regionu, ustalono w Studium kierunki i wskaźniki dotyczące zagospodarowania oraz użytkowania terenów. Zapewni to harmonijny rozwój zabudowy obszarów wiejskich.

Powstanie nowych inwestycji w ramach przewidzianych terenów rozwojowych spowoduje zmiany w krajobrazie, wynikające z posadowienia nowej zabudowy o różnych funkcjach, w tym mieszkaniowej. W przypadku większości terenów rozwojowych zabudowania powstaną kosztem terenów otwartych, rolnych. Przyczyni się to jednak do uzupełnienia zabudowy w obrębie miejscowości i utrzymania ciągłości funkcjonalno-przestrzennej. Dodatkowo pozytywnym rozwiązaniem będzie nadanie im zbliżonych parametrów zabudowy i wskaźników zagospodarowania terenu, w tym minimalnego udziału powierzchni biologicznie czynnej, w późniejszym czasie na etapie sporządzania miejscowych planów.

W zakresie potencjalnego rozwoju istniejących terenów kopalni odkrywkowych, należy zauważyć, że niewątpliwie będą to zmiany wpływające na estetykę obszaru. Dojdzie do trwałej zmiany powierzchni ziemi, usunięcia gleby i istniejącej tam roślinności. Wyrębiska będą wyraźnym akcentem w morfologii terenu, jednak dzięki obecności istniejącej zieleni wysokiej ich widoczność z tras komunikacyjnych będzie ograniczona. Ze względu na niewielką powierzchnię tych terenów zmiany będą miały charakter lokalny i nie wpłyną negatywnie na krajobraz całej gminy. Ponadto nie będą to nowe oddziaływania, ponieważ planuje się eksploatację w sąsiedztwie istniejących kopalni, czyli terenów już przekształconych antropogenicznie. W krajobrazie występują już elementy, które mogą wpływać na jego degradację, tj. napowietrzne linie elektroenergetyczne. Potencjalny rozwój eksploatacji kruszyw naturalnych przyczyni się do lokalnych zmian w krajobrazie, jednak należy uwzględnić w dalszej perspektywie korzyści gospodarcze dla gminy jakie niosą ze sobą takie inwestycje.

W wyniku przyjęcia Studium poza potencjalnymi terenami rozwojowymi eksploatacji kruszyw, nie przewiduje się negatywnego wpływu na krajobraz gminy, szczególnie jego najcenniejszych elementów. Rozwiązania zawarte w Studium gwarantują harmonijny rozwój gminy, dzięki ustaleniom dążącym do zachowania ładu przestrzennego, co w efekcie przyczyni się do podniesienia walorów krajobrazowych tych terenów.

Ochrona zdrowia i życia ludzi w kontekście istniejących oraz planowanych do realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w tym analiza możliwych konfliktów społecznych

Konflikty społeczne powstają głównie z powodu obawy o zdrowie ludzi i jakość środowiska w pobliżu miejsca ich zamieszkania. W kontekście nowego Studium, należy przyznać, iż nie planuje się na terenie gminy realizacji konkretnych inwestycji, które mogłyby wywołać kontrowersje wśród lokalnej społeczności. Biorąc pod uwagę wyznaczone tereny rozwojowe, w większości uwzględniają one potrzeby i zamiary inwestycyjne mieszkańców gminy i interes gminny. Potencjalnie największe presje na środowisko zawsze wiążą się z realizacją zamierzeń o charakterze produkcyjnym i usługowym. Z dużym prawdopodobieństwem przyjęć należy, że jeżeli działalność taka zostanie dopuszczona na etapie sporządzania miejscowych planów, zostanie zlokalizowana na obrzeżu zwartych terenów zabudowanych lub w znacznym oddaleniu od nich. Dalszy rozwój ośrodków wydobywania kruszyw naturalnych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących kopalni nie wpłynie znacząco na zdrowie i jakość życia ludności mieszkającej w rejonie. Biorąc pod uwagę takie okoliczności, ryzyko zaistnienia konfliktów na tym tle jest niskie.

10. OPIS STANU ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYMI ZNACZĄCYMI SKUTKAMI DLA ŚRODOWISKA I OBSZARÓW NATURA 2000

Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko wiąże się bezpośrednio z ustaleniem lub dopuszczeniem lokalizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na obszarze gminy planowane inwestycje, w myśl rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839), zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, związane są głównie z realizacją niezbędnej infrastruktury technicznej. Na obecnym etapie nie sposób przewidzieć czy na terenach rozwojowych planuje się powstanie innych inwestycji, które nosiłyby miano takich przedsięwzięć, lecz nie jest to wykluczone, szczególnie w Bachórze, w obrębie terenów zlokalizowanych przy drodze wojewódzkiej, które są wręcz preferowane do lokalizowania tego typu inwestycji.

Inwestycje związane z wydobyciem kruszyw naturalnych przewidziane do realizacji w granicach gminy Dynów noszą miano przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w związku z przekształceniami, jakie niosą dla środowiska. W obrębie tych terenów dojdzie do trwałych zmian w postaci przekształcenia powierzchni, zmieszczenia profili glebowych oraz roślinności tam występujących, a ponadto może wpłynąć na stosunki wodne w rejonie. Łączy się to również ze zmianami w krajobrazie oraz bezpowrotnym wyłączeniem gruntów z użytkowania rolniczego. Po zakończeniu eksploatacji złoża tereny te zostaną poddane rekultywacji. Tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw wyznaczono w sposób możliwie najmniej ingerujący w środowisko biotyczne – nie zidentyfikowano tam gatunków roślin, zwierząt i grzybów podlegających ochronie gatunkowej. Tereny te zlokalizowano w sąsiedztwie istniejących kopalni odkrywkowych. Położone są jednak w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Zgodnie z przepisami odrębnymi, dotyczącymi obszaru, obowiązuje tam zakaz realizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko, chyba że przeprowadzona procedura oddziaływania na środowisko wykaże brak niekorzystnego wpływu na przyrodę obszarów. Opłacalność tego typu inwestycji i jej wpływ na środowisko, oceniona zostanie zatem na etapie sporządzania szczegółowych opracowań dotyczących konkretnej inwestycji. Możliwe również, że ostatecznie nie dojdzie do ich realizacji.

W odniesieniu do obszarów chronionych, zwłaszcza obszarów Natura 2000, ze znaczącym oddziaływaniem na środowisko może wiązać się realizacja zabudowy mieszkaniowej, usługowej i produkcyjnej o dużej sumarycznej powierzchni. Studium wyznacza potencjalne tereny rozwojowe w granicach obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie PLB180001, który zajmuje wschodnią część gminy, w związku z czym nie sposób uniknąć w tym zakresie kolizji. Nie przewidziano jednak lokalizacji terenów rozwojowych w granicach obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007.

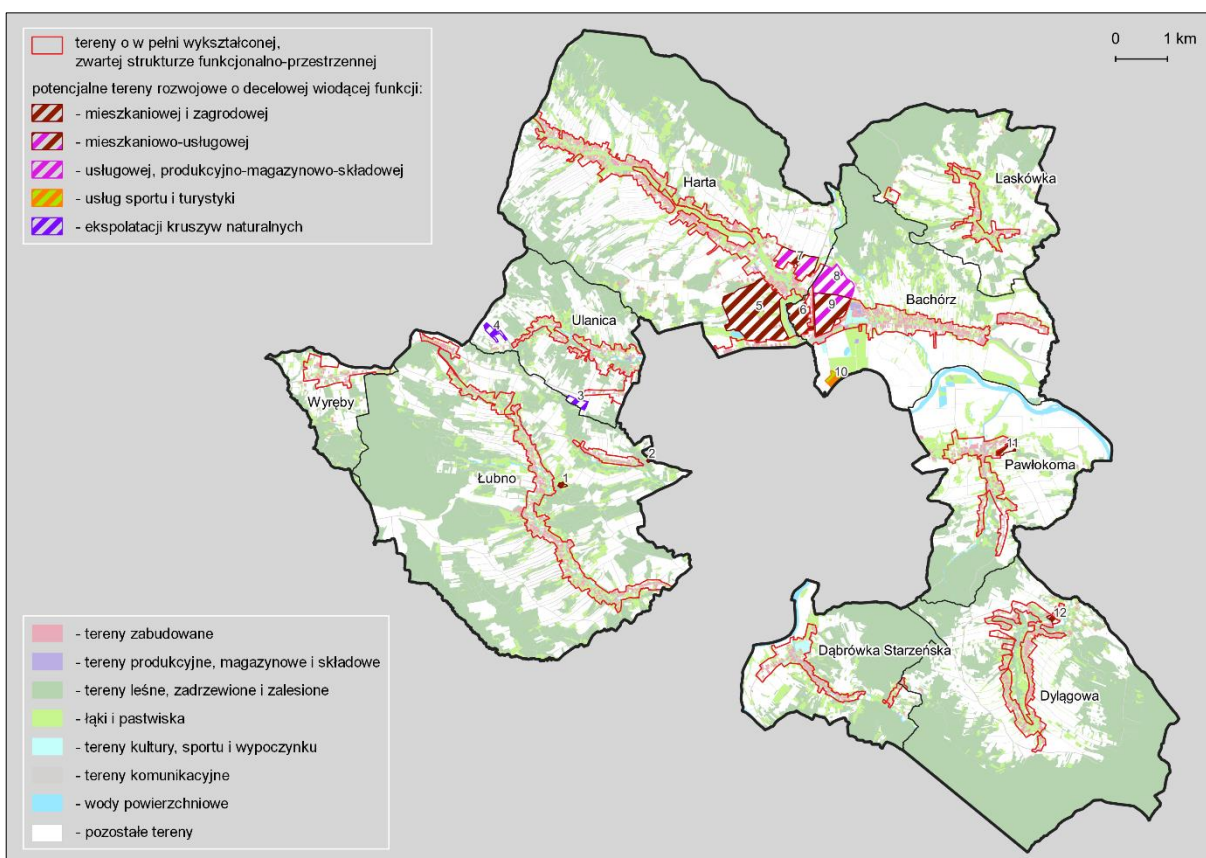
W wyniku przyjęcia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego mogą powstać budynki o funkcji mieszkaniowej, usługowej czy produkcyjnej, co będzie nierozdzielnie łączyło się z koniecznością zapewnienia połączenia komunikacyjnego nowych obiektów oraz poprowadzenia innych sieci infrastruktury technicznej. Studium ustala w tym zakresie rozwiązania o możliwie najmniejszym stopniu ingerencji w środowisko terenów chronionych, ale też środowiska gminy jako całości. Wskazane tereny rozwojowe znajdują się zazwyczaj w obrębie istniejącej zabudowy wsi i mają na celu utrzymanie ciągłości zagospodarowania w granicach miejscowości. Planowana zabudowa lokalizowana będzie zatem w miejscach do tego predysponowanych, nie wyznacza się bowiem terenów rozwojowych w rejonach najcenniejszych przyrodniczo. Nie wyznaczano terenów rozwojowych w zupełnie nowych miejscach, w oderwaniu od istniejących siedlisk zabudowy wiejskiej, nie zaplanowano też rozwoju inwestycji na zboczach gdzie występują tereny o znacznych nachyleniu, ale również w dolinie Sanu w obrębie gruntów organicznych – stanowiących o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych,

ale też powodujących utrudnienia w lokalizowaniu zabudowy.

Jak wspomniano wcześniej, większość terenów rozwojowych ma charakter uzupełniający zabudowę i nie prowadzi do jej rozproszenia. Nowe budynki będą nawiązywać wyglądem i funkcją do istniejącej zabudowy, więc nie powinno dojść do dysonansu krajobrazowego, a to krajobraz, walory estetyczne są wartościami chronionymi w większości form ochrony przyrody występujących w gminie, poza oczywiście aspektem przyrody ożywionej.

Wskazać należy tutaj na potencjalne tereny rozwojowe o docelowej wiodącej funkcji usługowej i produkcyjno-magazynowo-składowej, które skoncentrowano w jednym rejonie w gminie – w okolicach Bachorza i Harta. Obejmują one w większości tereny otwarte, rolne o dogodnych warunkach morfologicznych do zagospodarowania wielkopowierzchniowego, zlokalizowane w bliskim sąsiedztwie dróg wojewódzkich i torów kolejki wąskotorowej. Jest to prawidłowe rozwiązanie, skutkujące brakiem rozdrobnienia obiektów o największej uciążliwości dla środowiska i potencjalnym rozrzuceniem ich na terenie całej gminy.

Na poniższej rycinie przedstawiono projektowane, niezainwestowane tereny rozwojowe zamieszczone w Studium, a w tabeli pod rysunkiem znajduje się ogólna charakterystyka walorów przyrodniczych poszczególnych terenów objętych zamiarem sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.



Rysunek 16. Tereny rozwojowe zaprojektowane w Studium na tle użytkowania terenu w gminie Dynów

Tabela 4. Charakterystyka terenów rozwojowych zaprojektowanych w Studium

Obręb	Nr terenu rozw.	Przewidywana funkcja	Użytkowanie terenu	Walory przyrodnicze współwystępujące z agrocenozami	Formy ochrony przyrody	Główna presja na środowisko
Łubno	1	mieszkaniowa	tereny rolne; skarpy (tereny o znacznym nachyleniu)	zadrzewienia przydrożne	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zadrzewienia przydrożne)
Łubno	2	mieszkaniowa	grunty rolne, zwarte zadrzewienia	zwarte zadrzewienia	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia oraz teren leśny przy zachodniej granicy terenu)
Ulanica	3	tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych	tereny rolne, istniejąca kopalnia odkrywkowa; słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne; drogi gruntowe	pojedyncze drzewa	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody podziemne, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia przy południowej granicy obszaru), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny
Ulanica	4	tereny rozwojowe eksploatacji kruszyw naturalnych	tereny rolne, a w sąsiedztwie istniejąca kopalnia odkrywkowa, drogi gruntowe	pojedyncze drzewa	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody podziemne, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia przy południowej granicy obszaru), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny
Harta	5	mieszkaniowa	pola uprawne, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i zagrodowa, utwardzone oraz gruntowe drogi; słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne; rowy melioracyjne, łąki; zwarte zadrzewienia	zadrzewienia śródpolne oraz między, fragmenty terenu leśnego, zieleń przydomowa oraz towarzysząca wodom powierzchniowym (rów melioracyjny)	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (rów melioracyjny, staw przy granicy terenu), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia oraz teren leśny w obrębie terenu i przy jego północnej granicy)
Bachórz	6	mieszkaniowa	pola uprawne, słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne średniego napięcia	zwarty płat zadrzewień w północno-zachodnim fragmencie terenu	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (potok Harta przepływający przy zachodniej granicy terenu), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia w dolinie Harty)

Harta	7	mieszkaniowo-usługowa	pola uprawne, łąki, zanikające oczko wodne, zabudowa zagrodowa, słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne, utwardzone drogi gminne i drogi gruntowe	zadrzewienia śródpolne, zieleń przydomowa oraz towarzysząca wodom powierzchniowym (zanikające oczko wodne)	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (zanikające oczko wodne), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia śródpolne)
Bachórz	8	usługi, produkcja-składy i magazyny	pola uprawne, słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne, utwardzona droga gminna	miedze, pojedyncze drzewa	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (oczka i rowy melioracyjne w sąsiedztwie terenu), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny
Bachórz	9	mieszkaniowo-usługowa	pola uprawne, słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne, utwardzona droga gminna, zasypany rów melioracyjny	miedze, pojedyncze drzewa	położony w granicach Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (oczka i rowy melioracyjne w sąsiedztwie terenu), na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny
Bachórz	10	usługi sportu i turystyki	częściowo niezagospodarowane tereny rolne, na pozostałym obszarze kompleks rekreacyjno-sportowy tzw. stacja wodna: domek do wynajęcia z miejscami noclegowymi, boiska, miejsce na grilla, oświetlenie, ścieżki, słupy i napowietrzne linie elektroenergetyczne	zielen towarzysząca zabudowie	położony w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na wody powierzchniowe i podziemne (San przepływający przy południowej granicy)
Pawłokoma	11	mieszkaniowa	tereny rolne, skarpy, zadrzewienia śródpolne	pląty zadrzewień i zakrzaczeń	położony w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia)
Dylągowa	12	mieszkaniowa jednorodzinna	tereny rolne, skarpy utrwalone roślinnością	pojedyncze drzewa	położony w granicach Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego, Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie	na powierzchnię ziemi, na krajobraz, na warunki aerosanitarnie i klimat akustyczny, na zasoby środowiska (zwarte zadrzewienia)

Z powyższego zestawienia widać wyraźnie, że tereny rozwojowe obejmują, poza zabudową i wolnymi przestrzeniami wykorzystywanymi jako rolnicza przestrzeń produkcyjna, również biocenozy i biotopy obecne w typowym krajobrazie okolic gminy, a także tereny wydobywania kruszyw. Obszary po eksploatacji górniczej będą podlegać rekultywacji, a jej kierunek zostanie wybrany w oparciu o decyzje właściwych organów, wynikających z przepisów odrębnych. Przegląd omówionych terenów rozwojowych pod kątem występowania chronionych siedlisk przyrodniczych

wykazał obecność tego typu elementów. Cała gmina objęta jest obszarowymi formami ochrony, zatem potencjalne tereny rozwojowe znajdują się w obrębie Obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie, Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego oraz Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Mając jednak na uwadze skalę niniejszego opracowania można stwierdzić, że samo objęcie ww. elementów zamiarem zmiany przeznaczenia na inne cele niż dotychczasowe nie przesądza, że będą podlegać negatywnym przekształceniom. Wręcz przeciwnie, konieczność opracowania dla ww. terenów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wymusza kolejną strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko, na znacznie bardziej szczegółowym poziomie, pozwalającym na szczegółowe określenie warunków ochrony elementów przyrodniczych. Studium jest bowiem dokumentem wyznaczającym ogólne ramy polityki przestrzennej w granicach gminy, a charakter szczegółowy posiadają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, których zadaniem będzie sprecyzowanie założeń Studium. W planach powinno się też dążyć do maksymalnej ochrony środowiska, w tym obszarów chronionych i przenosić do ich treści ustalenia wynikające z położenia w granicach form ochrony przyrody czy innych terenów przyrodniczo cennych. Dlatego też zawarte w Studium ogólne wskazania co do terenów rozwojowych doprecyzowane zostaną później w trakcie procedur planistycznych i strategicznych ocen oddziaływania na środowisko w stosunku do konkretnych terenów i ich uwarunkowań środowiskowych.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Transgraniczne oddziaływanie na środowisko rozpatruje się z uwzględnieniem możliwych interakcji między jego komponentami, jakie mogą występować w obrębie kilku państw. Mogą to być m.in. zjawiska dotyczące rzek przepływających przez terytoria sąsiadujących państw lub zachodzące w ekosystemach wodnych jezior lub mórz, których linia brzegowa zawiera się w granicach więcej niż jednego państwa. Ponadto można uwzględnić tutaj emitory zanieczyszczeń o znacznym zasięgu oddziaływania, propagującym poza terytorium państwa.

Ze względu na znaczne oddalenie obszaru gminy Dynów od granic Rzeczypospolitej Polskiej (najbliższa granica około 33 km) oraz brak elementów naturalnych, jak i antropogenicznych o międzynarodowym zasięgu oddziaływania, nie stwierdzono możliwości występowania transgranicznego oddziaływania na środowisko.

12. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, A SZCZEGÓLNIENIE NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Środowisko przyrodnicze gminy Dynów nosi największe znamiona przekształceń w części osadniczo-rolniczej o największej koncentracji ludności i najintensywniejszym wykorzystaniu rolniczym, w dolinie Sanu oraz terenach podmokłych przekształcenia wiążą się także z działaniami melioracyjnymi i regulacyjnymi. Do przekształceń doszło także w wyniku eksploatacji kruszyw naturalnych. Najmniej został zmieniony teren na południowych, północnych i zachodnich obrzeżach gminy, czyli w obrębie zwartych kompleksów leśnych. Ustalenia dotyczące planowanych przedsięwzięć obejmują szeroki wachlarz narzędzi, mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań w wyniku realizacji ustaleń opisywanego dokumentu, uwzględniając przy tym ochronę wartości ekologicznych. W wyniku realizacji założeń Studium powstaną obiekty oddziałujące na środowisko i można wprowadzić jedynie ustalenia mające na celu ograniczenie dalszego negatywnego oddziaływania.

W Studium zawarto wytyczne zabezpieczające funkcjonowanie obszarów chronionych w granicach gminy, w tym także w zakresie obszarów Natura 2000. Dołożono też starań w zakresie prawidłowej ochrony substancji zabytkowej gminy, a także właściwych kierunków rozwoju rolnictwa i zwiększenia lesistości. Ustalenia z zakresu infrastruktury technicznej, w tym wodno-ściekowej oraz ciepłowniczej, ograniczają potencjalny negatywny wpływ planowanych inwestycji na środowisko. Analiza rozmieszczenia wyznaczonych terenów rozwojowych i wskazanych do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego wskazuje na właściwe rozmieszczenie miejsc rozwojowych, względem wyznaczonych stref funkcjonalnych.

Skuteczność zapisów w ograniczaniu presji na środowisko będzie można określić dopiero po analizie przyszłych danych monitoringowych, które określą przemiany jakie zajądą w środowisku gminy po realizacji planowanych inwestycji. Niestety proces ten może być długotrwały, a ocena skutków realizacji projektowanego dokumentu obarczona niedoskonałościami, wynikającymi np. z niepełnego zakresu realizacji.

Biorąc pod uwagę rodzaje funkcji wprowadzanych przez Studium, jak również skalę ich oddziaływania oraz charakter otoczenia analizowanego obszaru, nie zachodzi potrzeba wprowadzania, innych niż zastosowane w dokumencie, rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, a szczególnie na cele i przedmiot ochrony oraz integralność i spójność obszarów Natura 2000.

Uwzględniając cele i geograficzny zasięg Studium oraz fakt, że na podstawie zebranych informacji o środowisku nie przewiduje się znaczących negatywnych oddziaływań na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, nie przedstawiono szczegółowych rozwiązań alternatywnych w stosunku do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie [art. 51 ust. 2 pkt. 3 lit. b 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.)]. Rozwiązania alternatywne powinny zostać przeanalizowane po przeprowadzeniu badań terenowych o szczegółowości wymaganej do uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach oraz stwierdzeniu możliwości wystąpienia znaczącego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

13. INFORMACJE O STOSOWANYCH METODACH SPORZĄDZANIA PROGNOZY

Określanie przyszłych oddziaływań na środowisko na poziomie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego posiada liczne metodyki, które dobierane są indywidualnie do prognozy w zależności od charakteru funkcji i wielkości obszaru objętego Studium. Prognozowanie powinno uwzględniać heterogeniczność i nieliniowość zjawisk i uwarunkowań środowiskowych obszaru opracowania, zarówno w sferze biotycznej, jak i abiotycznej oraz możliwości legislacyjno-prawne ustanawiania przyszłego przeznaczenia i warunków zainwestowania terenów.

Biorąc pod uwagę powyższe uwarunkowania wytypowano następujące metody ocen oddziaływania na środowisko, które zostały wykorzystane w Prognozie i pomogły w określeniu przyszłych oddziaływań na środowisko:

- Prognozowanie przez analogię: polega na bazowaniu na wynikach obserwacji i pomiarów dotychczas wykonanych podobnych inwestycji i porównaniu ich z planowanymi, o podobnych parametrach.
- Prognozowanie eksperckie: oparte na bazie wiedzy, doświadczenia i intuicji eksperta, metoda ta z uwagi na wysoką skuteczność jest najczęściej stosowaną metodą w o.o.s. Bardzo często jest ona łączona z metodą prognozowania przez analogię. W prognozowaniu eksperckim wykorzystuje się informacje ze źródeł istniejących oraz dane zebrane poprzez monitoring lub pomiary i wizje terenowe.

W opracowaniu Prognozy zastosowano podejście metodyczne polegające na ilościowym i jakościowym scharakteryzowaniu zagrożeń i presji, jakie przyszłe inwestycje, które zostaną zrealizowane na podstawie zapisów Studium, będą wywierać na środowisko. Dzięki takiemu podejściu każdą z przyszłych inwestycji potraktowano jako potencjalne źródło presji – stresora, które w zależności od charakteru oddziaływać będzie w rozmaity sposób na poszczególne komponenty środowiska. Najpierw przeanalizowano sieć powiązań pomiędzy komponentami środowiska a źródłami presji. Dzięki temu, w drugim etapie, stało się możliwe określenie oddziaływań bezpośrednich, pośrednich, wtórnych i skumulowanych na poszczególne komponenty środowiska. Takie postępowanie zapobiega pominięciu któregośkolwiek komponentu w ocenie oddziaływania na środowisko obszaru opracowania. Szczegółowe kryteria oceny metodą matrycową, a także założenia, jakie podjęto przy określaniu obu metod opisano w dalszej części opracowania.

14. PROPOZYCJE METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ OCENIANEGO DOKUMENTU

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem wskazującym kierunki gospodarowania przestrzenią oraz zasady rozwoju i ochrony w oparciu o zaistniałe potrzeby i w korelacji z istniejącymi uwarunkowaniami. W wielu przypadkach rzeczywista ocena oddziaływania na środowisko będzie możliwa dopiero na etapie decyzji administracyjnych zezwalających na budowę inwestycji dopuszczalnych w Studium i późniejszym planem inwestycji.

Jeśli chodzi o postanowienia Studium, schemat badań może przyjąć formę od ogółu do szczegółu. Nie mniej wszelkie badania i analizy należałoby rozpocząć od przeanalizowania rozstrzygnięć przestrzennych, co w dużej mierze wykonano w opracowaniu ekofizjograficznym:

- zweryfikować tereny pod kątem przeznaczenia pod zabudowę lub pozostawienia jako przestrzeni otwartych,
- sprawdzić strukturę przyrodniczą terenów przeznaczonych pod inwestycje,
- określić dopuszczalne formy zabudowy i zagospodarowania terenu.

Powyższe analizy już na etapie sporządzania Studium pozwoliły na symulację skutków realizacji ustaleń na środowisko pod kątem dynamiki zmian powierzchni otwartych w strukturach przestrzennych gminy, integralności terenów otwartych w tym ciągów ekologicznych, a także w relacjach z otoczeniem zewnętrznym.

W przypadku rozstrzygnięć dotyczących rozwoju infrastruktury technicznej, skutki realizacji ustaleń Studium można przedstawić na etapie sporządzania dokumentu, przy założeniu jej pełnej realizacji. Jednak ze względu na znaczne opóźnienia, skutki wpływu ustaleń Studium w tym zakresie mogą być różne na różnych etapach realizacji ustaleń Studium. Podobnie skutki dla środowiska, które mogą wynikać z projektowanego przeznaczenia terenu: wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfery, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, wykorzystanie zasobów środowiska, zanieczyszczenie gleby lub ziemi, niekorzystne przekształcenie ukształtowania terenu, emitowanie hałasu, emitowanie pola elektromagnetycznego oraz ryzyko poważnych awarii, oceniać można w pełni po realizacji Studium.

Najlepszym sposobem oceny zmian będzie ocena w opracowaniu ekofizjograficznym w następnej edycji Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i w nowo opracowywanych miejscowych planach, według schematu: analiza tempa i skali przyrostu terenów zurbanizowanych, analiza tempa i skali przyrostu uzbrojenia terenów, analiza dynamiki zmian punktowych i liniowych zagrożeń środowiskowych, fragmentaryzacji przestrzennej obszarów otwartych. Pośrednio oceny takiej dokonują i dokonywać będą edycje dokumentów takich jak np. Program ochrony środowiska czy Program gospodarowania odpadami.

15. ANALIZA WARIANTOWA

Analizę wariantową przeprowadza się w oparciu o zasadę prewencji i przezorności, która zawiera racjonalne rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie lub wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych.

Rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne przedstawione w Studium, jak już wcześniej wskazano, mają charakter uzasadniony i generalnie nie niosą ze sobą znaczących, długookresowych, negatywnych oddziaływań na środowisko. Przyjęte kierunki planistyczne wydają się być zasadne, w związku z czym wskazanie rozwiązań alternatywnych jest znacznie utrudnione oraz ograniczone. Studium wyznacza do rozwoju tereny najbardziej do tego predysponowane, najczęściej w obrębie zabudowy, która wymaga zagęszczenia. Wiążące się z tym kwestie infrastrukturalne rozwiązane zostaną w sposób możliwie najmniej ingerujący w środowisko. Zwiększenie terenów zabudowanych nastąpi zatem głównie w miejscach o różnych kompleksach przydatności gleb dla rolnictwa, lecz z dużym udziałem gleb dobrych. Rozwój przestrzenny jest wpisany w strategię gminy, a tereny wskazane w Studium są jedynym odpowiednim miejscem, ze względu na cenne walory pozostałych gruntów gminy – doliny Sanu oraz pozostałych cieków, a także kompleksu lasów o potencjale ekologicznym oraz fragmentów pogórza o wysokim potencjale rolniczym.

Podsumowując, nowo opracowany dokument uwzględnia potrzeby rozwojowe gminy, sankcjonując wymogi ochrony środowiska oraz walorów kulturowych. Zaproponowane w Studium rozwiązania w zakresie polityki przestrzennej, warunków dla projektowanej zabudowy oraz zasad obsługi technicznej i komunikacyjnej, gwarantują dalsze prawidłowe funkcjonowanie gminy.

16. OCENA PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY ORAZ INTEGRALNOŚĆ I SPÓJNOŚĆ OBSZARÓW NATURA 2000

Na terenie gminy Dynów znajdują się dwa obszary Natura 2000: Rzeka San PLH180007 oraz Pogórze Przemyskie PLB300001. W stosunku do wyżej wymienionych obszarów chronionych Studium nie wprowadza obiektów liniowych, o poważnych konsekwencjach, mogących znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko. W granicach obszaru Natura 2000 Rzeka San nie wyznaczono terenów rozwojowych, zatem nie przewiduje się znaczących oddziaływań na przedmiot ochrony. Nie dojdzie również do znaczących oddziaływań dla spójności Obszaru z innymi obszarami Natura.

W zakresie nowych terenów rozwojowych, część z nich wyznaczona została w obrębie obszaru Natura 2000 Pogórze Przemyskie, będącego obszarem specjalnej ochrony ptaków. W ostoi występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Gniazduje około 112 gatunków ptaków. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bączek, bocian czarny, dzięcioł biało-grzbiety, orlik krzykliwy, orzeł przedni, puchacz, puszczyk uralski, trzmielojad; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, derkacz, dzięcioł czarny, gąsiorek, muchołówka białoszyja, muchołówka mała.

Biorąc pod uwagę zasięg oddziaływania nowych inwestycji na populacje gatunków chronionej awifauny można stwierdzić, iż potencjalne tereny rozwojowe obecnie wykorzystywane są jako trasy przelotu bądź żerowania. W stanie obecnym są to głównie tereny rolnicze oraz częściowo zadrzewione w obrębie zabudowy wsi, najczęściej wzdłuż istniejących dróg, w tym wojewódzkich i powiatowych o wysokim/średnim natężeniu ruchu. W związku z powyższym tereny te nie przedstawiają szczególnej wartości dla ornitofauny pod względem siedliskowym. Najprawdopodobniej funkcja ta zostanie utrzymana także po realizacji zamierzonych inwestycji. W nielicznych przypadkach tereny rozwojowe występują też na obrzeżach lasów, w otoczeniu terenów rolnych. Wprowadzenie zainwestowania na tych terenach może wyłączyć je z pełnionej dotąd w mniejszym lub większym stopniu funkcji żerowiska. Biorąc pod uwagę ograniczoną

przestrzeń o potencjale inwestycyjnym w granicach gminy Dynów, tereny rozwojowe zostały wyznaczone w optymalny sposób, nie dążąc do ograniczenia powierzchni terenów leśnych, łąkowych i innych terenów szczególnie cennych pod względem przyrodniczym. Jako największe zagrożenie dla OSO Pogórze Przemyskie wskazano m.in. rozwój zabudowy rozproszonej, wydobywanie piasku i żwiru czy też sporty i różne formy czynnego wypoczynku rekreacji, uprawiane w plenerze. Problemy te jednak w dużej mierze zostały rozwiązane w sposób korzystny dla środowiska, a nowe zamierzenia będą realizowane zgodnie tymi ustaleniami oraz wytycznymi dla obszarów chronionych. Mając na uwadze powyższe kwestie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na stan liczebności populacji gatunków chronionych w ramach Dyrektywy Ptasiej.

17. WNIOSKI

Podsumowując przedstawione wcześniej rozwiązania przyjęte w Studium, należy podkreślić, iż w stosunku do dokumentu z 1999 r.:

- rozszerzone zostały możliwości inwestycyjne gminy, poprzez wyznaczenie potencjalnych terenów rozwojowych i wskazanych do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Może to spowodować wzrost liczby ludności gminy oraz wzrost powierzchni zabudowanej oraz sumarycznej długości urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej w granicach gminy;
- uwzględnia się aktualny przebieg granic obszarów Natura 2000, Parku Krajobrazowego Pogórze Przemyskie, Przemysko-Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu oraz pomniki przyrody, a także znowelizowane przepisy w zakresie ochrony środowiska; w przypadku realizacji zamierzeń budowlanych na obszarach chronionych wymagane będzie uzgodnienie z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w związku z procedurą oceny oddziaływania na środowisko;
- nowe inwestycje pozostaną w korelacji z obszarami chronionymi, jednak kierunki rozwoju gminy uwzględniają najlepsze rozwiązania technologiczne mające na celu ochronę i jak najmniejszą ingerencję w ekosystemy chronione;
- wyznaczone w Studium kierunki rozwoju i wskazania w kwestii rolnictwa, leśnictwa, ochrony przyrody, walorów zabytkowych i krajobrazowych zapewniają spójny wzrost gospodarczy gminy bez uszczerbku dla jej walorów, zgodnie z założeniami zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko nie jest dokumentem rozstrzygającym o słuszności realizacji zamierzeń inwestycyjnych, a jedynie przedstawia prawdopodobne skutki, jakie realizacja kierunków rozwoju i zagospodarowania przestrzennego potencjalnych terenów rozwojowych określonych w Studium może mieć na poszczególne elementy środowiska. Po przeanalizowaniu uwarunkowań środowiska obszaru gminy, w nawiązaniu do jej otoczenia, można stwierdzić, że projektowany dokument wprowadza generalnie właściwe funkcje, zgodne z uwarunkowaniami, które nie będą skutkowały ponadnormatywnymi presjami na środowisko, i które mają odpowiednie tryby postępowania w przypadku naruszeń prawa.

18. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza oddziaływania na środowisko do Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego jest dokumentem sporządzanym na podstawie 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Prognoza ocenia rozwiązania zawarte w projekcie Studium pod kątem potrzeby ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju gminy. Do oceny rozwiązań zastosowano metodę analogii - stosowaną w ocenach oddziaływania na środowisko przy braku parametrów do obliczeń.

Dokument został opracowany w związku z potrzebą uaktualnienia zapisów Studium uchwalonego w 1999 r. Na przestrzeni 24 lat w gminie Dynów zaszły zmiany w zakresie infrastruktury i powierzchni objętych miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego, a także uaktualniono informacje w zakresie ochrony przyrody, obszarów szczególnego zagrożenia powodzią czy wydobywania kopalin. Ponadto dokument wymagał aktualizacji pod kątem norm prawnych, które były sukcesywnie nowelizowane.

W kontekście zmian, jakie niesie ze sobą nowe Studium, do najważniejszych kwestii należy wyznaczenie potencjalnych terenów rozwojowych, przewidzianych do sporządzenia miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, budowa nowych inwestycji. W odniesieniu do ustaleń dotyczących ochrony środowiska projektowany dokument uwzględnia zapisy z obowiązującego Studium i je rozszerza. Poza tym Studium nie wnosi diametralnych zmian w zakresie polityki przestrzennej gminy.

Realizacja zapisów Studium może przyczynić się do zwiększenia powierzchni terenów zabudowanych, co niesie ze sobą pewne uciążliwości dla środowiska. Rozwiązania w zakresie infrastruktury technicznej przyjęte w dokumencie gwarantują jednak utrzymanie stanu czystości powietrza i wód na nie pogorszonym poziomie. Nie przewiduje się też znaczącego wzrostu uciążliwości w zakresie oddziaływania akustycznego czy promieniowania elektromagnetycznego.

Realizacja ustaleń zmiany Studium spowoduje zmiany w krajobrazie. Powstaną nowe budynki o funkcji mieszkalnej, usługowej i produkcyjnej, a także obiekty infrastruktury technicznej, jednak nie przewiduje się tam długotrwałych przekształceń i zniekształceń powierzchni terenu. W kontekście rozwoju istniejących kopalni odkrywkowych największym skutkiem będą trwałe i nieodwracalne zmiany w powierzchni ziemi. Pozytywnym aspektem będą korzyści gospodarcze dla gminy wynikające z wydobycia kruszyw. Studium zapewnia ochronę cennych walorów widokowych, w tym wynikających z naturalnego, zróżnicowanego ukształtowania powierzchni.

Studium zawiera też ustalenia sankcjonujące ustanowione formy ochrony przyrody oraz strefy ochrony archeologicznej. W ten sposób zagwarantowano ochronę najcenniejszych zasobów przyrodniczych gminy oraz substancji zabytkowej, stanowiących o atrakcyjności ekologicznej i krajobrazowej, estetycznej.

W stosunku do obszarów Natura 2000 konieczne będzie przeprowadzenie procedury oddziaływania na środowisko już na etapie opracowywania planów zagospodarowania przestrzennego dla potencjalnych terenów rozwojowych. Nie przewiduje się jednak znacząco negatywnego oddziaływania na przedmiot ochrony OSO Pogórze Przemyskie, a w granicach SOO Rzeka San nie wyznaczono terenów wskazanych do opracowania miejscowych planów i innych większych inwestycji. Nie przewiduje się też transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Reasumując, nie prognozuje się znaczącego, negatywnego oddziaływania na środowisko w wyniku przyjęcia dokumentu. Studium nie przyczyni się do poważnych zmian w środowisku, jeżeli zostaną zrealizowane wskazania w nim zawarte oraz przepisy odrębne, dotyczące ochrony przyrody.

19. OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania art. 74a ustawy z dnia 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 2022 r. poz. 1029 ze zm.). Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 74a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko

20. LITERATURA I WYKORZYSTANE MATERIAŁY

- Centralna Baza Danych Geologicznych;
- Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody;
- geoportal.gov.pl;
- Internetowy System Ośłony Kraju;
- Informacja dotycząca zakładów dużego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej województwa podkarpackiego;
- Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R. W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J. M., Zalewska H., Pilot M., Górny M., Kurek R.T., Ślusarczyk R. Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN, Białowieża 2011;
- Mapa Podziału Hydrograficznego Polski;
- materiały Państwowego Instytutu Geologicznego i Państwowej Służby Hydrogeologicznej;
- materiały Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej;
- Numeryczny Model Terenu – dane Centralnego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej;
- Opracowanie ekofizjograficzne do studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów, Geofabryka, Toruń 2022;
- Państwowy Rejestr Granic;
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2020-2023 z perspektywa do 2027 r.;
- Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego w 2020 r., WIOŚ Rzeszów;
- Rejestr zabytków woj. podkarpackiego gm. Dynów, Wojewódzki Konserwator Zabytków;
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za rok 2021, kwiecień 2022, WIOŚ Rzeszów;
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr. 25 poz. 133)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 sierpnia 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Rzeka San (PLH180007) (Dz. U. z 2017 r. poz. 1738)
- Solon J., Borzyszkowski J., Bidłasik M., Richling A., Badora K., Balon J., Brzezińska-Wójcik T., Chabudziński Ł., Dobrowolski R., Grzegorzczak I., Jodłowski M., Kistowski M., Kot R., Krąż P., Lechnio J., Macias A., Majchrowska A., Malinowska E., Migoń P., Myga-Piątek U., Nita J., Papińska E., Rodzik J., Strzyż M., Terpiłowski S., Ziaja W., 2018, Physico-geographical mesoregions of Poland - verification and adjustment of boundaries on the basis of contemporary spatial data. Geographia Polonica, vol. 91, no. 2.;
- Syntetyczny raport z klasyfikacji i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonanej za 2019 rok na podstawie danych z lat 2014-2019, wrzesień 2020 r., GIOŚ Warszawa;
- System Gospodarki i Ochrony Bogactw Mineralnych „MIDAS”;

- Studium uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dynów (Uchwała nr XIII/124/99 Rady Gminy w Dynowie z dnia 26 listopada 1999 r.)
- Uchwała nr XLII/734/17 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 25 września 2017 r. zmieniająca uchwałę Nr XLVIII/999/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Przemysko - Dynowskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2017 r. poz. 3245);
- Uchwała nr XLIII(222)2018 Rady Gminy Dynów z dnia 12 października 2018 r. w sprawie aktualności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego na terenie Gminy Dynów;
- Uchwała nr XLIII(223)2018 Rady Gminy Dynów z dnia 12 października 2018 r. w sprawie oceny aktualności studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego
- Uchwała nr VI(39)219 Rady Gminy Dynów z dnia 5 czerwca 2019 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Dynów;
- Uchwała nr XXVII/463/20 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 28 września 2020 r. w sprawie określenia „Programu ochrony powietrza dla strefy podkarpackiej - z uwagi na stwierdzone przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10, poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu wraz z Planem Działań Krótkoterminowych” (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2020 r. poz. 3868);
- Uchwała nr XXII/225/2020 Rady Gminy Nozdrzec z dnia 4 grudnia 2020 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Nozdrzec;
- Uchwała nr XXVII(148)2020 Rady Gminy Dynów z dnia 29 grudnia 2020 r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Dynów.
- Uchwała nr XXXVII/605/21 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 31 maja 2021 r. w sprawie zmiany uchwały Sejmiku Województwa Podkarpackiego w sprawie Parku Krajobrazowego Pogórza Przemyskiego (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2021 r. poz. 2245)
- Uchwała nr XXX(175)2021 Rady Gminy Dynów z dnia 14 czerwca 2021 r. w sprawie utworzenia Celowego Związku Gmin „Eko-Logiczni”;
- Woś A., 1999, Klimat Polski, PWN, Warszawa;
- Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 31 lipca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka San PLH180007 (Dz. Urz. Woj. Podk. z 2014 r. poz. 2160).

Paulina Matecka
uprawniona do wykonywania ocen
oddziaływania na środowisko
na podstawie art. 14a ustawy
z dnia 3 października 2008 r.
o ocenach oddziaływania na środowisko