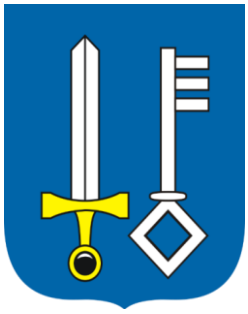
BURMISTRZ GMINY BRZOSTEK

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY BRZOSTEK



ETAP PONOWNYCH OPINII I UZGODNIEŃ

Autor: Joanna Cuch

PODPIS ZAUFANY
JOANNA MARTYNA
CUCH
29.06.2026 12:03:56 GMT+0200
Dokument podpisany elektronicznie
podpisem zaufanym

Podpis autora

29.06.2026
Data sporządzenia prognozy

GEORES Sp. z o.o.
35-064 Rzeszów, ul. Targowa 3
tel/fax. (0-17) 862-78-42
www.geores.pl; e-mail: geores@geores.pl
Usługi Geodezyjne, Katastralne, Obsługa Inwestycji i Planowanie Przestrzenne.

EM
BIURO PROJEKTÓW URBANISTYKI
I ARCHITEKTURY Elżbieta Mącik
20-004 Lublin ul. Narutowicza 14/5a
tel. (0-81) 534-40-30

Lublin 2026

SPIS TREŚCI:

1.WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI 3
2.GŁÓWNE CELE PROGNOZY....7
3.ZAKRES PROGNOZY 7
4.POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI 7
5.INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY 8
6.PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA 8
7.INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO 9
8.CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA 9
8.1.PŁOŻENIE I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU 9
8.2. GEOMORFOLOGIA....10
8.3. ZASOBY NATURALNE 11
8.4. GLEBY....11
8.5.1. WODY PODZIEMNE 12
8.5.2. WODY POWIERZCHNIOWE....14
8.6. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT 15
8.7. KLIMAT....20
8.8. SYSTEM PRZYRODNICZY....21
8.9. STREFA KULTURY....22
9.ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO 22
10.SKUTKI BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU 24
11.STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU ..25
12. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH....25
12.1. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA....25
12.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY I ODDZIAŁYWANIE DOKUMENTU NA NIE....25
13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE 31
14. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA....33
14.1. PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA (OCENY CZĄSTKOWE) 33
14.2. PODSUMOWANIE OCEN CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ OBSZARÓW CHRONIONYCH 42
14.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI 42
14.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA FLORĘ I FAUNĘ....44
14.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ 45
14.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA SYSTEM PRZYRODNICZY 46
14.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY....46
14.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE....47
14.2.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIE ZIEMI I GLEBY....48
14.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT (W TYM KLIMAT AKUSTYCZNY I HIGIENA RADIACYJNA) 49
14.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE 50
14.2.10. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ 50
14.2.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI 50
14.2.12. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE 51
15. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE POTENCJALNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MOGĄCE WYNIKAĆ Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU 51
16. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE 54
17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM....55

1. WSTĘP – INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko przeprowadzana jest dla projektu planu ogólnego gminy Brzostek i stanowi niezbędną część procedury planistycznej. Niniejsza prognoza jest dokument obligatoryjnym przy uchwaleniu planu ogólnego.

Podstawę prawną wykonania niniejszej prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu ogólnego stanowią:

- Nr VI/34/2024 Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 16 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Brzostek;
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2025 r. poz. 527, 680);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2024 r. poz.1940).

Celem opracowania jest spełnienie obowiązku wynikającego z ustawy z dnia 7 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw i jest odpowiedzią na potrzeby zwiększenia władztwa planistycznego gminy w zakresie kreowania polityki przestrzennej. Sporządza się go w formie danych przestrzennych obejmujących swym zasięgiem całą gminę. W zbiorze danych przestrzennych dla planu ogólnego gminy znajdują się dane, które obejmują lokalizację przestrzenną obszaru objętego planem, stref planistycznych, obszarów uzupełniania zabudowy w postaci wektorowej w uwzględnieniem obowiązującego państwowego systemu odniesień przestrzennych oraz atrybutów zawierających informacje o tych obiektach przestrzennych.

Plan ogólny gminy to kluczowy element planowania przestrzennego kraju, który ma znaczący wpływ na rozwój lokalny. Sporządza się go dla całej gminy, z wyłączeniem terenów zamkniętych innych niż ustalane przez ministra właściwego do spraw transportu. Plan ogólny zastąpi tym samym studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, ale w przeciwieństwie do tego dokumentu będzie on miał charakter aktu prawa miejscowego, a zgodność z jego ustaleniami będzie badana przy opracowaniu planów miejscowych, w tym zintegrowanych planów inwestycyjnych, jak i decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Plan ogólny gminy ma za zadanie uwzględniać uwarunkowania rozwoju przestrzennego gminy, w tym politykę przestrzenną określoną w strategii rozwoju gminy, ustalenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa oraz formy ochrony przyrody i zabytków. Jednocześnie w planie ogólnym wyznacza się strefy planistyczne, dla których określa się profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy, a także ustalenia w zakresie parametrów i wskaźników urbanistycznych określonych w gminnych standardach urbanistycznych (obligatoryjny gminny katalog stref planistycznych i fakultatywne standardy dostępności infrastruktury społecznej). Plan wyznacza także obszary uzupełnienia zabudowy - czyli obszary, na których dopuszczalne będzie wydawanie decyzji o warunkach zabudowy, a także wyznacza się, w zależności od potrzeb, obszary zabudowy śródmiejskiej, dla których możliwe jest sformułowanie szczególnych zasad dotyczące kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenu. Wraz z projektem planu ogólnego sporządza się uzasadnienie składające się z części tekstowej i graficznej.

Każda ze stref planistycznych cechuje się określonym zestawem ustaleń - posiada swój profil funkcjonalny podstawowy i dodatkowy oraz parametry zabudowy i zagospodarowania terenu, w tym wartość wskaźnika minimalnej powierzchni biologicznie czynnej. Generalnie wyróżnia się maksymalnie 13 stref planistycznych:

Symbol i nazwa strefy planistycznej	Podstawowy profil funkcjonalny strefy planistycznej	Dodatkowy profil funkcjonalny strefy planistycznej	Min. pow. biologicznie czynna (%)
SW strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren handlu wielkopowierzchniowego, teren zieleni naturalnej, teren ogrodów działkowych, teren lasu, teren wód	30
SJ strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren zabudowy letniskowej lub rekreacji indywidualnej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SZ strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową	teren zabudowy zagrodowej, teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SU strefa usługowa	teren usług, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SH strefa handlu wielkopowierzchniowego	teren handlu wielkopowierzchniowego, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren ogrodów działkowych, teren infrastruktury technicznej	teren usług, składów i magazynów, teren elektrowni słonecznej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	30
SP strefa gospodarcza	teren produkcji, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
SR strefa produkcji rolniczej	teren produkcji w gospodarstwach rolnych, teren wielkotowarowej produkcji rolnej, teren akwakultury i obsługi rybactwa, teren	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej, teren	30

	komunikacji, teren infrastruktury technicznej	zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	
SI strefa infrastrukturalna	teren infrastruktury technicznej, teren komunikacji	teren usług, teren produkcji, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	20
SN strefa zieleni i rekreacji	teren zieleni urządzonej, teren plaży, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren usług sportu i rekreacji, teren usług kultury i rozrywki, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren usług nauki, teren usług edukacji, 30teren usług zdrowia i pomocy społecznej, teren ogrodów działkowych, teren zieleni naturalnej, teren lasu	50
SC strefa cmentarzy	teren cmentarza, teren komunikacji, teren zieleni urządzonej, teren infrastruktury technicznej	teren usług kultu religijnego, teren usług handlu detalicznego, teren	30
SO strefa otwarta	teren rolnictwa z zakazem zabudowy, teren lasu, teren zieleni naturalnej, teren wód, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni geotermalnej, teren elektrowni wodnej, teren biogazowni, teren zieleni urządzonej	0
SG strefa górnictwa	teren górnictwa i wydobycia, teren komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren produkcji, teren usług handlu, teren usług rzemieślniczych, teren usług gastronomii, teren usług biurowych i administracji, teren usług nauki, teren zieleni urządzonej, teren zieleni naturalnej, teren lasu, teren wód	0
SK strefa komunikacyjna	teren autostrady, teren drogi ekspresowej, teren drogi głównej ruchu przyspieszonego, teren drogi głównej, teren komunikacji kolejowej i szynowej, teren komunikacji kolei linowej, teren komunikacji wodnej, teren komunikacji lotniczej, teren obsługi komunikacji, teren infrastruktury technicznej	teren drogi zbiorczej, teren usług handlu detalicznego, teren usług gastronomii, teren usług turystyki, teren zieleni urządzonej, teren lasu	0

Strefy planistyczne w planie ogólnym gminy zostały wyznaczone z uwzględnieniem ustaleń w zakresie przeznaczenia terenu w mpzp, wyznaczonego obszaru uzupełnienia zabudowy (liczący 646,78 ha) oraz istniejącego sposobu gospodarowania terenu. Przy wyznaczaniu stref planistycznych pod uwagę brano uwarunkowania wynikające z art 13b ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym zachowując rolniczo - przyrodniczy charakter gminy. W jak największym stopniu przy wyznaczaniu stref planistycznych brano też pod uwagę złożone wnioski w procedurze opracowania planu ogólnego. **Plan ogólny gminy Brzostek wyznaczył 12 stref planistycznych**:

- **SW** - strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- **SJ** - strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- **SZ** - strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową;
- **SU** - strefę usługową;
- **SP** - strefę gospodarczą;
- **SR** - strefę produkcji rolniczej;
- **SI** - strefę infrastrukturalną;
- **SN** - strefę zieleni i rekreacji;
- **SC** - strefę cmentarzy;
- **SO** - strefę otwartą;
- **SK** - strefę komunikacyjną;
- **SG** - strefa górnictwa.

Po etapie pierwszych opinii i uzgodnień w projekcie Planu, w związku z uwagami RDOŚ m.in.:

- wprowadzono projektowany rezerwat przyrody Dęborzyn korygując sąsiadujące strefy 693SZ i 692SZ i ustanawiając strefę 50SO w jego obrębie;
- ograniczono zasięg pierwotnej strefy 148SJ (obecnie 467SJ i 46SO), w profilu dodatkowym strefy pierwotnej 25SO (obecnie 45SO) pozostawiono funkcje nie inwestycyjne (bez paneli słonecznych) oraz w16SO pozostawiono jedynie zakaz zabudowy poprawiający komunikację ekologiczną rejonu;
- strefy otwarte 26SO i 27SO (w których dopuszczono w profilu dodatkowym teren elektrowni wiatrowej) m.in. po likwidacji ówczesnych stref 22-23SP i 6SU połączono w większą strefę 28SO, rezygnując z profili dodatkowych, kolidujących z wymaganiami zapisów art. 4 i 5 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych;
- w obecnych strefach: 4SO, 6SO, 16-17SO, 26SO, 28SO, 37SO, 39SO, 41-42SO, 66SO, 68SO, 77SO w profile dodatkowym pozostawiono jedynie tereny rolnictwa z zielenią urządzoną (zrezygnowano z profili dodatkowych m.in. w granicach obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052).
- rezerwat Kamera wydzielono jako strefę 51SO (z zakazem zabudowy);
- z pierwotnej strefy otwartej 25SO w granicach Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego wydzielono strefy 49SO i 71SO (z profilem funkcjonalnym uzupełniającym w postaci terenu rolnictwa z zakazem zabudowy, terenu lasu, zieleni naturalnej i wód oraz ogrodów działkowych, a także komunikacji i infrastruktury technicznej).

Po etapie drugich opinii i uzgodnień w projekcie Planu, w związku z uwagami RDOŚ i PPIS w projekcie i prognozie przede wszystkim zaktualizowano powierzchnię oraz liczbę stref (w tym strefy cmentarza) oraz zrezygnowano z profili dodatkowych w leżącej w obszarze Natura 2000 strefie 65SO.

Plan ogólny sporządzono w powiązaniu z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego i Ekofizjografią podstawową gminy Brzostek.

Plan ogólny gminy Brzostek sporządzony został na podstawie:

- Ustawy z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r. poz. 1130);

• Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz. U. z 2023 r. poz. 2758);
• Rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 2 maja 2024 r. z dnia 2 maja 2024 r. w sprawie sposobu wyznaczania granic obszaru uzupełnienia zabudowy w planie ogólnym gminy (Dz. U. z 2024 r. poz. 729);
• Nr VI/34/2024 Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 16 września 2024 r. w sprawie przystąpienia do sporządzenia planu ogólnego Gminy Brzostek.

Ilekroć w niniejszym dokumencie jest mowa o Planie rozumie się przez to projekt planu ogólnego (PO) gminy Brzostek, a przez określenie Prognoza rozumie się Prognozę oddziaływania na środowisko powyższego planu ogólnego.

2. GŁÓWNE CELE PROGNOZY

Prognoza ma na celu określenie charakteru prawdopodobnych skutków i oddziaływań na środowisko przyrodniczo-kulturowe, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez Plan ogólny kierunków zagospodarowania i polityki przestrzennej gminy. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. prognoza w szczególności określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym m. in. na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zmiany klimatu, zasoby naturalne, a także system przyrodniczy gminy i powiązania przyrodnicze obszaru oraz prawne formy ochrony przyrody. Prognoza nie rozstrzyga natomiast o słuszności wprowadzenia projektu planu ogólnego.

3. ZAKRES PROGNOZY

Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w prognozie wynika z zapisów Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko i został uzgodniony z następującymi instytucjami:
• Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie (pismo: WOOŚ.411.1.182.2024.AP.4) z dnia 20 stycznia 2025 r.;
• Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Dębicy (pismo: PSNZ.9020.19.6.2024) z dnia 30 grudnia 2024 r.

4. POWIĄZANIA Z INNYMI DOKUMENTAMI

Dokumentami w powiązaniu, z którymi została sporządzona Prognoza były:
- Projekt planu ogólnego gminy Brzostek, Brzostek 2025;
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 stycznia 2025 r.;
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Dębicy z dnia 30 grudnia 2024 r.;
- Ekofizjografia podstawowa do planu ogólnego gminy Brzostek, Lublin 2025;
- Program ochrony środowiska dla gminy Brzostek na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2024 roku;
- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy dla gminy Brzostek na lata 2016-2020, Brzostek 2017;
- Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego. Raport 2020, WIOŚ, Rzeszów 2020.

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ Rzeszów 2024.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - Warszawa 2013;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzostek, Tarnów 2012 r., zmiana 2021 r.;
- Audyt Krajobrazowy Województwa Podkarpackiego, Lublin 2025;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – 2023;
- Polityka ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska - Warszawa 2019.

5. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Przy sporządzaniu Prognozy zastosowano metody opisowe, analizy jakościowe wykorzystujące dostępne wskaźniki stanu środowiska oraz identyfikacje i wartościowanie skutków przewidywanych zmian w środowisku. Prace prognostyczne polegały na przeprowadzeniu studiów dokumentów charakteryzujących strukturę przyrodniczą terenu gminy (stan istniejący i dotychczasowe przekształcenia środowiska) oraz analizy istniejących i projektowanych inwestycji w obszarze Plan ogólny i w jego sąsiedztwie. Materiały źródłowe, w oparciu o które sporządzono Prognozę wymienione zostały w wykazie materiałów, zamieszczonym na końcu opracowania. Zakres prac nad Prognozą został dostosowany do charakteru, specyfiki i precyzji zapisów Plan ogólny . Ocenę przeprowadzono kompleksowo dla jednego wariantu kierunków zagospodarowania zaproponowanych przez projektanta urbanistę. Ponieważ na etapie Plan ogólny nie są określone konkretne realizacyjne rozwiązania technologiczne, a jedynie polityka przestrzenna gminy Prognoza ma jedynie charakter jakościowy.

6. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ CZĘSTOTLIWOŚĆ JEJ PRZEPROWADZANIA

Art. 55 ust. 5 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko mówi, że organ opracowujący projekt dokumentu (tj. wójt gminy), jest obowiązany prowadzić monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko, zgodnie z częstotliwością i metodami, o których mowa w ust. 3 pkt 5. Monitoring skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko może polegać np. na analizie i ocenie stanu poszczególnych komponentów środowiska w oparciu o wyniki pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska (o ile analizy i oceny stanu poszczególnych komponentów środowiska oparte na wynikach pomiarów uzyskanych w ramach państwowego monitoringu środowiska odnoszą się do obszaru objętego projektem) lub w ramach indywidualnych zamówień, na kontroli i ocenie zgodności wyposażenia terenu w infrastrukturę techniczną z ustaleniami przyjętego dokumentu.

Za najistotniejsze z punktu widzenia ochrony środowiska, należy uznać po realizacyjne monitorowanie polegające na kontrolach stanu jakości powietrza w obrębie nowych skupisk zabudowy oraz wód podziemnych i powierzchniowych w obrębie obszarów inwestycyjnych objętych opracowaniem.

Jak mówi art. 32 ustawy z dnia 23 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, organ sporządzający plan dokonuje analizy zmian w zagospodarowaniu

przestrzennym danego terenu. Analiza zmiany w zagospodarowaniu przestrzennym jest jednak krokiem pośrednim analizy skutków projektowanego dokumentu, gdyż dopiero zmiany zagospodarowania w zależności od ich skali i intensywności powodują określone skutki w środowisku.

7. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Z uwagi na bezpieczną odległość wschodniej granicy gminy od granicy państwa (ok.90 km) oraz przeważającą część funkcji polegająca na akceptacji istniejących funkcji terenu gminy **nie prognozuje się transgranicznego oddziaływania na środowisko przedmiotowego Planu.**

8. CHARAKTERYSTYKA OBSZARU OPRACOWANIA

8.1. PŁOŻENIE I AKTUALNE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski gmina Brzostek leży w południowej części powiatu dębickiego i zachodniej części województwa podkarpackiego. Gmina Brzostek sąsiaduje od strony zachodniej z gminą Jodłowa, od strony północno-zachodniej z gminą Pilzno, natomiast od strony północnej z gminą Dębica. Wszystkie te gminy administracyjnie należą do powiatu dębickiego. Ponadto gmina Brzostek sąsiaduje od południa z gminami Brzyska oraz Kołaczyce, które należą do powiatu jasielskiego. Od strony wschodniej natomiast gmina Brzostek graniczy z gminą Frysztak, należącą do powiatu strzyżowskiego, a także gminami Wielopole
Skrzyńskie oraz Ropczyce, leżących w powiecie ropczycko-sędziszowskim.

Według podziału fizyczno-geograficznego J. Kondrackiego Polski (2002) omawiana gmina znajduje się w obrębie dwóch jednostek:
megaregion - Region Karpacki;
- prowincja - Karpaty z Podkarpaciem;
- podprowincja - Zewnętrzne Karpaty,
- makroregion - Pogórze Środkowobeskidzkie,
- mezoregiony: Pogórze Ciężkowickie i Pogórze Strzyżowskie.

J.Solon gminę tę zakwalifikował do:
- Prowincji: Karpaty i Podkarpacie (51),
- Podprowincji: Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513),
- Makroregionie: Pogórze Środkowobeskidzkie (513.6),
- Mezoregionie: Pogórze Ciężkowickie (513.62),
- Mezoregionie: Pogórze Strzyżowskie (513.63).

Powierzchnia geodezyjna gminy liczy 122,33 km². Struktura użytkowania gruntów wskazuje na rolniczo – leśny charakter gminy. Użytki rolne zajmują 68,2% powierzchni gminy. Wśród nich 75,9% stanowią grunty orne, a 16,6 % łąki i pastwiska trwałe. Lasy i grunty zadrzewione zajmują 28% powierzchni gminy, grunty pod wodami – 1%, a grunty zabudowane i zurbanizowane 3%.

8.2. GEOMORFOLOGIA

Rozdział ten poświęcony jest w wielu miejscach geomorfologii, gdyż w budowie powierzchniowej warstwy ziemi często trudno rozdzielić te dwa równolegle przebiegające zespoły procesów. Gmina Brzostek położona jest w strefie brzeżnej nasunięcia karpackiego (Karpat fliszowych). Utwory fliszowe Karpat zewnętrznych, posfałdowaniu i odkłuciu od podłoża, uległy przesunięciu ku północy w postaci płaszczowin. Najbardziej zewnętrzna jest płaszczowina skolska, na którą od południa nasunięte są jednostki podśląska i śląska. Na jednostkę śląską, jako ostatnia nasunięta jest jednostka magurska, której fragment występuje w rejonie Bukowej. Flisz Karpat zewnętrznych (płaszczowiny) nasunięty jest na autochtoniczne osady miocenu. Utwory miocenu

przy brzegu nasunięcia karpackiego wraz z fliszem są sfałdowane. Najstarszymi utworami czwartorzędu są piaski, żwiry, iły, mułki, gliny (rezydua glin zwałowych) i głazy eratyczne tkwiące w glinach piaszczystych i piaskach na cokołach teras plejstoceńskich oraz redeponowane na skutek ruchów masowych, erozyjnego pogłębienia koryta Wisłoki i jej dopływów do osadów holoceńskich. Ze zlodowaceniem północnopolskim (bałtyckim) związana jest akumulacja eoliczna pokryw lessów piaszczystych i glin lessowatych pokrywająca znaczną część obszaru gminy (stoki wzniesień). Piaski deluwialne ze żwirkami eratycznymi i materiałem gliniastym występują w obniżeniu między Brzostkiem a Frysztakiem w dolinie Gogołówki w Opacionce. Z ostatniego zlodowacenia pochodzą osady proluwialnej i soliflukcyjnej sedymentacji piaszczysto-rumoszowych zwietrzelin rozsypliwych piaskowców fliszowych. Na stokach wzgórz Pogórza zalegają koluwia osuwiskowe powstałe w wyniku grawitacyjnego przemieszczenia skał fliszowych oraz utworów pokrywowych. Są to osady głębokich osuwisk strukturalnych przemieszczających całe pakiety fliszu i zerwy skalne, jak też i małe osuwiska zwietrzeliny lub glin stokowych. Miąższość tych osadów jest bardzo różna, od kilku do kilkunastu i kilkudziesięciu metrów, w zależności od typu i wielkości osuwiska. Większość starych nieaktywnych osuwisk zajmuje duże powierzchnie na zboczach dolin, schodząc na terasy rzeczne lub też bezpośrednio do koryt rzek. Datowania osadów koluwialnych na 8210 lat BP wskazują na młody holoceński wiek (optimum klimatyczne w okresie atlantyckim). Rozległą dolinę Wisłoki i jej dopływów budują osady akumulacji rzecznej: mułki, piaski, żwiry i głazy oraz mady rzeczne w stropowej części tych osadów. Mają one duże rozprzestrzenienie w dolinie Wisłoki związane z szerokością terasy rędzinnej (6,0 – 8,0 m nad poziomem koryta). Miąższość osadów holoceńskich w dolinie Wisłoki waha się granicach 10,0 – 15,0 m. W dolinach większych dopływów Wisłoki tj. Kamienicy i Gogołówki osady holoceńskie nie przekraczają 4,0 – 5,0 m nad poziom rzeki.

Rzeźba wykazuje bowiem ścisły związek z budową geologiczną, tektoniką, a także klimatem i wodami powierzchniowymi. Położenie terenu gminy stanowi o zróżnicowanym ukształtowaniu jej terenu. Pagórki dominujące na znacznym obszarze gminy Brzostek powstały jako wypiętrzenia Głównego Nasunięcia Karpackiego ponad sto milionów lat temu, w okresie górnej kredy. Morfologię terenu kształtowały zarówno ruchy tektoniczne, jak i trwająca tysiącami lat erozja wodna i powietrzna. Jej efektem są płaskodenne i nieckowate doliny rzeczne, wąskie koryta strumieni, parowy i jary. Erozję wspomagała działalność człowieka, zwłaszcza występująca tu od wieków gospodarka rolna. Karczowanie lasów na wyższych partiach stromych wzniesień spowodowało utworzenie się na wielu stokach osuwisk i obrywów. Grzbiety występujących tu wzniesień biegną w różnych kierunkach, różny jest stopień nachylenia stoków, które rzeźbią liczne cieki wodne i osuwiska. Wprawdzie różnica w bezwzględnej wysokości nad poziomem morza na obszarze gminy nie jest duża, lecz znacznie bardziej istotne są różnice w budowie geologicznej. Ona warunkuje nie tylko typ krajobrazu, ale też rodzaj występujących minerałów i gleb, a to z kolei wpływa na charakter świata roślin i zwierząt. Gmina leży w podprowincji Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513) w obrębie, której znajduje się zachodnia część Pogórza Strzyżowskiego (513.63). Po zachodniej stronie Pogórza Strzyżowskiego rozciąga się wschodnia część Pogórza Ciężkowickiego (513.62). Po stronie północnej w okolicach Pilzna podprowincja Zewnętrzne Karpaty Zachodnie (513) graniczy z podprowincją Północne Podkarpacie (512), nazywanej też Kotliną Sandomierską, w obrębie, której znajdują się najbardziej na południowy wschód wysunięte fragmenty Płaskowyżu Tarnowskiego (512.43) i Doliny Dolnej Wisłoki (512.44). Pogórze Strzyżowskie cechuje duża różnorodność rzeźby, obok płatów o płaskich garbach i płaskodennych dolinach (do 150 m głębokości) występują wyżej wzniesione pasma Chełmu 540 m n.p.m. o stromych stokach - występują także strefy obniżeń z obłymi garbami i nieckowatymi dolinkami. Wysokości względne są znaczne i wahają się od 50 do 300 m. Wyższe partie wierzchowinowe cechuje monotonny układ naprzemianlegle powtarzających się wierzchowin i wąskich dolin. Pogórze budują kompleksy skał jednostki śląskiej, szerokie strefy synklinalne wypełniają warstwy krośnieńskie. Doliny poprzeczne

mają odcinki przełomowe i rozszerzenia, a w dnie występują terasy o wysokości 40-50 m, 15-30 m - okryte pokrywami gliniastymi oraz denne z madami holoceńskimi. Pogórze Ciężkowickie zbudowane jest z trzech płaszczowin nasuniętych na siebie od południa: skolskiej, wąskiej strefy podśląskiej i największej płaszczowiny Śląskiej. Na północy przebiega antyklina Brzanki - Liwocza, pocięta południkowo uskokami, a zbudowana z wybitnie odpornych w skali Pogórza Karpackiego gruboławicowych piaskowców godulskich i istebniańskich. Pasmo Brzanki – Liwocza (Brzanka: 533,5 m n.p.m.) posiada charakterystyczną rzeźbę dla pogórzy wysokich, które ścięte są w części grzbietowej śródgórską powierzchnią zrównania. Strome stoki nachylone są powyżej 200, rozcięte są gęstą siecią głęboko wciętych dolin wciosowych, o jeszcze większym, bo ponad 350 m nachyleniu.

8.3. ZASOBY NATURALNE

Obecnie w gminie Brzostek identyfikuje się 23 udokumentowanych złóż surowców mineralnych (Błażkowa I, Brzostek, Brzostek – 1, Brzyska- Błażkowa, Bukowa, Bukowa – I, Dęborzyn - Wisłoka, Grudna Dolna, Klecie, Klecie I, Klecie - Skurowa, Kłodawa, Kłodawa – 11, Kłodawa – 12, Kłodawa – 13, Kłodawa – 4, Kłodawa – 6, Kłodawa – 7, Kłodawa – 8, Kłodawa – 9, Przeczyca II, Zawadka Brzostecka, Zawadka i Brzostecka –Szacik) 3 złoża wybilansowane oraz 8 terenów i 7 obszarów górniczych. Na terenie gminy występują surowce skalne - kruszywa naturalne i surowce ceramiki budowlanej. Złoża kruszyw naturalnych zalegają w holoceńskich terasach akumulacyjnych doliny Wisłoki.

Zróżnicowana budowa geologiczna Pogórza, stromość stoków wypukło – wklęsłych, miąższość pokryw zwietrzelinowych i akumulacyjnych (lessy), sprzyjają intensywnym procesom morfodynamicznym, a szczególnie grawitacyjnym ruchom masowym, które należą do głównych czynników rzeźbotwórczych. Znaczna część powierzchni gminy objęta jest intensywnymi procesami erozyjnymi. Objęte są nimi przede wszystkim tereny osuwiskowe i złaziskowe pokryw wietrzelinowych, oraz fragmenty bardzo mocno nachylonych stoków.

8.4. GLEBY

Gmina Brzostek charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem przestrzennym występowania gleb. Jest to uwarunkowane rzeźbą terenu oraz zróżnicowanym rodzajem skał budujących podłoże. Dla potrzeb niniejszego opracowania wyróżniono typy gleb występujące w obrębie gruntów ornych i użytków zielonych oraz wiodące kompleksy przydatności rolniczej gruntów. Skałami macierzystymi większości gleb są zwietrzeliny skał osadowych oraz aluwia rzeczne. W części podgórskiej gminy wśród zwietrzelin skał osadowych dominują utwory takie jak pyły zwykłe, pyły ilaste i gliny, które są produktami wietrzenia łupków, piaskowców krośnieńskich i wapieni. W części położonej w dolinie Wisłoki i pozostałych cieków, skałami macierzystymi są utwory aluwialne – pyły, gliny i piaski. Najrzadziej napotyka się gleby powstałe na podłożu skał osadowych okruchowych, niescementowanych oraz skał osadowych o spoiwie węglanowym. W obrębie użytków rolnych na terenie gminy Brzostek, dominującymi typami gleb są: brunatne wyługowane, brunatne kwaśne, pseudobielicowe i rędziny. Gleby brunatne i pseudobielicowe wytworzone są w większości z pyłów zwykłych średnio głęboko zalegających na pyle ilastym. Część gleb brunatnych jest wytworzona z pyłów ilastych wytworzonych płytko na ile, glin średnich oraz glin ciężkich. Powszechnie spotyka się również gleby brunatne wyługowane i kwaśne oraz pseudobielicowe o składzie mechanicznym pyłów zwykłych, glin średnich i iłów pylastych. Najbardziej rozpowszechnione w pogórskiej części gminy są gleby wietrzeniowe, w typie brunatnym wyługowanym i kwaśnym oraz pseudobielicowym o składzie mechanicznym pyłów zwykłych, glin średnich i iłów pylastych. Mają one właściwe uwilgocenie w całym okresie wegetacji. Są to jednak gleby z natury ubogie, o kwaśnym odczynie w całym profilu. Najgorsze gleby wietrzeniowe to płytkie szkieletowe rędziny oraz również szkieletowe gleby brunatne. Mniejszy lecz znaczący udział mają gleby wytworzone na podłożu utworów

aluwialnych. Głównymi typami gleb tej grupy są: mady brunatne, pyłowe i lekkie. Znacznie rzadziej na podłożu utworów aluwialnych rozbudowały się czarne ziemie. Gleby te zalegają głównie w obrębie den dolinnych cieków oraz niższych partii zboczy dolinnych. W podłożu współczesnych tarasów akumulacyjnych przeważają pyły, natomiast wśród starych tarasów piaski. Powszechnie w dnach dolin napotyka się podłoża wytworzone z pyłów zwykłych i ilastych oraz glin średnich. W obrębie gminy, w tym dolinie Wisłoki dominują gleby starych tarasów akumulacyjnych w typie mad brunatnych. Do najlepszych gleb aluwialnych, pod względem składu mechanicznego należy zaliczyć gleby o składzie całkowitych pyłów i glin. Gleby aluwialne mają odczyn obojętny lub zasadowy, są nisko zasobne w fosfor, średnio w potas. Pod względem przydatności rolniczej gleby gminy zaliczono do następujących kompleksów: 2 pszennego dobrego, 3 pszennego wadliwego, 4 żytniego bardzo dobrego, 5 żytniego dobrego, 6 żytniego słabego, 7 żytniego bardzo słabego, 8 zbożowo - pastewnego mocnego, 9 zbożowo – p stewnego słabego, 10 pszennego górskiego, 11 zbożowego górskiego, 12 owsiano – ziemniaczanego, 2 z użytki zielone średnie oraz 3 użytki zielone słabe. W/w kompleksy charakterystyczne są dla terenów górzystych i podgórskich. Generalnie gleby występujące na terenie gminy należą do średnio urodzajnych, mało zasobnych w przyswajalne składniki pokarmowe, w szczególności w fosfor i potas. Ich przydatność rolnicza jest silnie zróżnicowana z uwagi na: różną ekspozycję i nachylenie poszczególnych stoków, wyniesienie nad poziom morza, rozczłonkowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej, różne właściwości infiltracyjne podłoża oraz różną zasobność w składniki pokarmowe.

8.5.1. WODY PODZIEMNE

Pod kątem hydrogeologicznym teren Gminy Brzostek należy do Regionu Przedkarpackiego XXII, Podregionu Wielickiego-Przemyskiego-XXII.3. Warstwa wodonośna zasilana jest w wyniku infiltracji opadów atmosferycznych. Sezonowe wahanie udokumentowanego zwierciadła wód podziemnych, uwzględniając wykształcenie litologiczne podłoża gruntowego wynosi 5 m poniżej lub powyżej stwierdzonej głębokości zalegania zwierciadła wody. W obrębie Pogórza Karpackiego można wyróżnić dwie warstwy zasilające źródła: skały podłoża i utwory pokrywowe, przy czym występuje zdecydowana przewaga z tych ostatnich w postaci młak, wycieków i wysięków na stokach. Gęstość źródeł na Pogórzu waha się od 3 do 7 na km2, a wydajności nie przekraczają na ogół 0,2 l/s: warunki infiltracji są niekorzystne. Główne zbiorniki wód podziemnych występują w utworach czwartorzędowych i charakteryzują się dużymi zasobami, lecz małym zasięgiem (żwirowe stożki napływowe oraz aluwia dużych dolin rzecznych) oraz w trzeciorzędowych i kredowych (zbiorniki we fliszu karpackim). W obrębie Karpat w wyniku znacznych deniwelacji głębokość zwierciadła wody w skałach podłoża przekracza 20 m. Ze względu na wysokie opady poziom zwierciadła wody w okresie letnim jest większy od wiosennego, obniżenie stanu występuje w maju, a minima roczne najczęściej w listopadzie.

Geologicznie na obszarze gminy Brzostek wydzielono użytkowe poziomy wodonośne:

- poziom czwartorzędowy obejmujący dolinę Wisłoki, związany z holoceńskimi osadami doliny Wisłoki i jej dopływów. Wody występują w ośrodku porowym, a warstwą wodonośną są piaski ze żwirem i otoczakami, miejscami zalegające pod warstwą piasków i żwirów zaglinionych. Miąższość utworów czwartorzędowych w dolinie Wisłoki dochodzi do 10 m, miąższość warstwy zaglinionej do około 3 m. Zwierciadło wody jest na ogół swobodne, rzadziej pod niewielkim napięciem. Zasilanie poziomu wodonośnego odbywa się przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych i wód powierzchniowych, co powoduje, że jego wody są w bardzo wysokim stopniu narażone na zanieczyszczenia antropogeniczne. Najlepsze warunki infiltracji występują w obrębie kamieńców i terasów holoceńskich Wisłoki, a więc tam gdzie występują utwory charakteryzujące się wysoką przepuszczalnością. W związku z brakiem własności retencyjnych w tych utworach, poziom wodonośny w sąsiedztwie rzek uzależniony jest ściśle od jej stanów. Poziom wodonośny występuje na ogół na głębokości do 5 m poniżej powierzchni terenu. Wody poziomu czwartorzędowego

ujmowane są studniami kopanymi i wierconymi. Studnie wiercone S-4A, S-5A i S-6A (awaryjna), dla ujęcia wodociągu gminnego w Brzostku posiadają wydajność Q 14 m³/h przy depresjach eksploatacyjnych 2,20 m do 2,35 m. Maksymalna wydajność ujęcia 28,0 m3/h, dobowa 672 m³/h. W studni S-4 A zwierciadło wody nawiercone na głębokości 5,3 m, stabilizowało się na głębokości 3,25 m ppt. W pozostałych studniach swobodne. Miąższość warstwy wodonośnej (żwiry, otoczaki, piaski) 7,5 - 8,0 m. Średni współczynnik filtracji 28,0 m/dobę. Parametry hydrogeologiczne dla poziomu czwartorzędowego ujęcia wodociągu gminnego w Brzostku są charakterystyczne dla doliny rzeki Wisłoki w granicach gminy Brzostek, w której wydzielono Główny Zbiornik Wód Podziemnych Nr 433 Dolina rzeki Wisłoka.

- poziom trzeciorzędowy, trzeciorzędowo-kredowy i kredowy (fliszowy). Piętro wodonośne fliszowe (poziom wodonośny), występuje w piaskowcach grubo i średnioławicowych wieku kredowego i trzeciorzędowego, które przeławicone są łupkami ilasto-marglistymi warstw inoceramowych, istebniańskich, igockich i krośnieńskich płaszczowin fliszowych. Związany jest on z przypowierzchniową strefą występowania spękanych piaskowców. Średnia miąższość poziomu wodonośnego 15 m, który w zależności od warunków tektonicznych (upad i bieg warstw piaskowcowych) może występować na różnych poziomach i głębokościach tworząc piętro wodonośne. Zasilanie tego poziomu następuje przez infiltrację opadów atmosferycznych przez pokrywę zwietrzelinową lub bezpośrednio na wychodniach, rzadziej z wód czwartorzędowych. Strefa wymiany wód sięga do głębokości około 80 m. Studnie wiercone wykorzystujące fliszowy poziom wodonośny mają małą wydajność. Do studni o większej wydajności należy ujęcie wód trzeciorzędowych w Januszkowicach (wydajności 3,6 m³/h, przy depresji 24,0 m). Średnie wartości współczynników filtracji poziomu (piętra) fliszowego szacuje się na 1,0 m/dobę, a współczynnik przewodności 15 m²/24 h. Zwierciadło wody poziomu fliszowego jest rozczłonkowane, nie ma charakteru ciągłego. Przepływ wód podziemnych w osadach fliszowych odbywa się w strefie spękanej i zeszczelinowanej zgodnie z morfologią terenu w kierunku dolin rzecznych. Poziom wodonośny fliszowy odwadniają źródła o bardzo zróżnicowanej wydajności nie przekraczającej z reguły 1 dcm³/s. Wskaźnik gęstości źródeł najczęściej mieści się w granicach 5-15 źródeł/km². Źródła wydajne i zlokalizowane na zboczach o małej odległości od zabudowań stanowią ujęcia dla kilku gospodarstw. Wody poziomu czwartorzędowego i poziomów fliszowych na omawianym obszarze nie różnią się między sobą stopniem mineralizacji i składem jonowym. Mineralizacja ogólna wód wynosi od 167,0 mg/dcm³ do 1940,0 mg/dcm³, zawartość siarczanów od 0,05 do 379,5 mg/dcm³, zawartość żelaza od 0 do1,9 mg/dcm³. Zawartość związków azotowych jest zmienna i ściśle uzależniona od działalności człowieka. Najczęściej podwyższone zawartości azotanów są notowane w rejonach gęstej zabudowy, przy braku kanalizacji.

Zgodnie z informacjami uzyskanymi w gminie i Pozwoleniem wodno-prawnym nr RZ.ZUZ.2.4210.40m.2020.PP z dnia 17.08.2020 w gminie identyfikuje się następujące punkty poboru wód:

Lp.	Określenie punktu poboru wód (nazwa lub numer)	Dane ewidencyjne (numer działki, obręb)	Współrzędne geodezyjne
1	**S – 4A**	**695/5** Brzostek	X: 5 527 059,00 Y: 7 528 940,00
2	**S – 5A**	**1488** Brzostek	X: 5 527 088,41 Y: 7 528 633,11
3	**S – 6A**	**1487** Brzostek	X: 5 527 086,87 Y: 7 528 633,32
4	**S – 7**	**695/8** Brzostek	X: 5 527 110,96 Y: 7 528 738,91
5	**S – 8**	**695/5** Brzostek	X: 5 527 077,21 Y: 7 528 979,75

Cała gmina leży w obrębie JCWPd:
- PLGW 2000151 - stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan JCWPd – dobry, brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego). Wyznaczone dla nich cele środowiskowe to: stan chemiczny - dobry stan chemiczny, stan ilościowy - dobry stan ilościowy. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona. Nie wymienia się tu odstępstw od osiągnięcia celów środowiskowych. Generalnie obszary chronione wymienione w zał. IV RDW (obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie): 4 rezerwaty przyrody, 1 park krajobrazowy, 1 obszar Natura 2000 OSO, 3 obszary Natura 2000 SOO, 6 obszarów chronionego krajobrazu i 22 użytki ekologiczne.
- PLGW 2000134 - stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan JCWPd – dobry, brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego), Wyznaczone dla nich cele środowiskowe to: stan chemiczny - dobry stan chemiczny, stan ilościowy - dobry stan ilościowy. Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – niezagrożona. Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych – nie dotyczy. W skali obszary chronione wymienione w zał. IV RDW (obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie): 1 park narodowy, 3 rezerwaty przyrody, 4 parki krajobrazowe, 1 obszar Natura 2000 OSO, 10 obszarów Natura 2000 SOO, 7 obszarów chronionego krajobrazu i 8 użytków ekologicznych.
Z wyżej wymienionych obszarów chronionych wymienionych w zał. IV RDW w obrębie gminy Brzostek są to Rezerwat przyrody „Kamera”, Obszar Natura 2000 PLH180052, Czarnorzecko - Strzyżowskim Parku Krajobrazowym, Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego i Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego.
Plan poprzez regulacje gospodarki wodno - ściekowej i odpadowej na etapie planów miejscowych pozwoli zachować wyznaczone dla JCWPd cele środowiskowe.

8.5.2. WODY POWIERZCHNIOWE

Rzeki tego rejonu zasilane są z tu opadów, z topnienia pokrywy śnieżnej i z drenażu wód podziemnych. Przeważa zasilanie powierzchniowe, zaś udział zasilania podziemnego jest mniejszy, co spowodowane jest znacznymi spadkami terenu, słabą wodonośnością podłoża fliszowego i nieregularnym zasilaniem z opadów. Dla terenów pagórkowatych i górzystych charakterystyczny jest typ szybkiego krążenia wody. Średni odpływ całkowity waha się do 30 l/s. Wezbrania na rzekach karpackich występują na wiosnę oraz latem. Niżówki występują najczęściej we wrześniu. Najwyższy stan wody notowany w Łabuziach na Wisłoce wyniósł 1070 cm (najniższy 54 cm); przepływ średni roczny w Łabuziach: 28,2 m3/s (maksymalny 1090 m3/s a minimalny: 2,02 m3/s). Rzeki tego rejonu kraju odznaczają się bardzo zmiennymi przepływami dobowymi, wezbrania są gwałtowne i krótkotrwałe, zwłaszcza letnie.

W obrębie gminy wyróżniamy następujące JCWP:
- PLRW 20006218719, Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego. Status JCWP SZCW - silnie zmieniona część wód.
Cele środowiskowe: Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany potencjał ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [IO, EFI+PL/ IBI_PL]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny na odcinku cieku istotnego Wisłoka w obrębie JCWP (dla łososia); zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych; zapewnienie drożności cieku dla migracji gatunków o znaczeniu gospodarczym na odcinku cieku głównego Wisłoka w obrębie JCWP (dla troci wędrownej). Stan chemiczny -stan chemiczny: dla złagodzonych

wskaźników [benzo(a)piren(w),związki tributylocyny(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona.
Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, OCK Pogórza Strzyżowskiego, OCK Pogórza Ciężkowickiego i OCK Jastrząbsko-Żdżarski, obszar Natura 2000 Dolna Wisłoka z Dopływami, obszar Natura 2000 Golesz, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami, obszar Natura 2000 Liwocz.
Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 - 3 – przeciętny. JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Słabo i umiarkowanie zagrożone suszą. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - nie dotyczy. Biologiczne - nie dotyczy. Chemiczne -Wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie; benzo(a)piren w wodzie. Presja pochodząca z innej/innych JCWP - nie dotyczy.
- PLRW 200007218529 Bieździada, Status JCWP NAT - naturalna część wód, stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny. Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny OWO, przewodność, azot ogólny; fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego Wskaźniki determinujące stan chemiczny benzo(a)piren; nie dotyczy Stan (ogólny) zły stan wód.
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona.
Stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny. Stan chemiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny: umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO, MIR]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona.
Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy i obszar chronionego krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego, Natura 2000 Golesz, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami.
Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 - 4 – słaby. JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Silnie i ekstremalnie zagrożone suszą. Brak ryzyka przepływu. Presja pochodząca z innej/innych JCWP – nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych - źródła bytowe i komunalne (rozproszone). Główne źródło presji - zasalających ścieki przemysłowe i komunalne. Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy. Główne źródło presji hydromorfologicznych - obiekty mostowe rg. Główne źródło presji chemicznych - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski i rolnictwo, leśnictwo. Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne OWO, przewodność, azot ogólny. Biologiczne fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce. Chemiczne benzo(a)piren.

- PLRW 2000072185369, Dębówka. Status JCWP NAT - naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny Stan chemiczny brak danych Wskaźniki determinujące stan chemiczny nie dotyczy. Stan (ogólny) zły stan wód.
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.
Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, OCK Pogórza Ciężkowickiego, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami.
Cele środowiskowe: Stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny - dobry stan chemiczny.
Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 - 3 – przeciętny. JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Słabo i umiarkowanie zagrożone suszą. Brak przepływu - brak ryzyka. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Biologiczne - nie dotyczy. Chemiczne - nie dotyczy. Presja pochodząca z innej/innych JCWP - nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych - źródła bytowe i komunalne (rozproszone). Główne źródło presji zasalających - eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym). Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy Główne źródło presji hydromorfologicznych - obiekty mostowe rg. Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy. Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne- OWO, przewodność, azot ogólny. Biologiczne – fitobentos. Chemiczne - nie dotyczy.
- PLRW 20007218899, Brzeźnica. SZCW - silnie zmieniona część wód. Stan/potencjał ekologiczny: słaby potencjał ekologiczny. Stan chemiczny stan chemiczny dobry. Stan (ogólny) zły stan wód. Klasa elementów biologicznych klasa II.
Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, Strzyżowsko-Sędziszowski Obszar Chronionego Krajobrazu, OCK Pogórza Strzyżowskiego, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami i Las nad Braciejową oraz Klonówka.
Cele środowiskowe: Stan/potencjał ekologiczny dobry potencjał ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych. Stan chemiczny dobry stan chemiczny.
Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 - 3 – przeciętny. JCWP nie cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Silnie i ekstremalnie zagrożone suszą. Brak przepływu - brak ryzyka. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Biologiczne – fitobentos. Chemiczne - nie dotyczy. Presja pochodząca z innej/innych JCWP: JCWP RW200006218869, RW200006218872 (Bystrzyca, Dopływ z Wiktorca). Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję z innej/innych JCWP: charakteryzujące warunki biogenne (substancje biogenne) - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Zasolenie - (przewodność) przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C. Syntetyczne i niesyntetyczne substancje zanieczyszczające - nie dotyczy. Biologiczne – fitobentos. Chemiczne - nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych - źródła przemysłowe oraz źródła bytowe

i komunalne (punktowe i rozproszone). Główne źródło presji zasalających - nie dotyczy. Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy. Główne źródło presji hydromorfologicznych - budowle piętrzące - rzeki główne, - rzeki pozostałe, obiekty mostowe - rzeki pozostałe, górnictwo rg. Główne źródło presji chemicznych - nie dotyczy. Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne - BZT5, OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy, azot azotanowy, fosfor ogólny. Biologiczne - fitobentos. Chemiczne - nie dotyczy.

- PLRW200007218569, Kamienica. Status JCWP NAT - naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny. Ocena stanu na podstawie oceny stanu GIOŚ 2014-2019 i oceny eksperckiej (wg klasyfikacji obowiązującej od 1 stycznia 2022 r.) Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny Wskaźniki determinujące stan/ potencjał ekologiczny OWO, przewodność, azot ogólny; fitobentos. Stan (ogólny) zły stan wód. Klasa elementów biologicznych klasa III.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego – zagrożona.

Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, OCK Pogórza Strzyżowskiego i Pogórza Ciężkowickiego, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami.

Cel środowiskowy: stan/potencjał ekologiczny - umiarkowany stan ekologiczny (złagodzone wskaźniki: [przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C, IO]; pozostałe wskaźniki - II klasa jakości); zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D; zapewnienie drożności cieku według wymagań gatunków chronionych. Stan chemiczny - dobry stan chemiczny.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 -m5 - bardzo słaby. JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego Silnie i ekstremalnie zagrożone suszą. Brak przepływu - brak ryzyka. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Biologiczne – fitobentos. Chemiczne - wskaźniki, dla których wykazano przekroczenie EQS w biocie. Presja pochodząca z innej/innych JCWP - nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych - źródła bytowe i komunalne (rozproszone). Główne źródło presji zasalających - ścieki przemysłowe i komunalne. Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy. Główne źródło presji hydromorfologicznych - obiekty mostowe rg. Główne źródło presji chemicznych - rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski; nieznane (substancje zakazane). Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne - OWO, przewodność, azot ogólny. Biologiczne – fitobentos. Chemiczne - bromowane difenyloetery, heptachlor.

- PLRW 200007218549, Gogołówka. Status JCWP NAT - naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny. Stan chemiczny stan chemiczny dobry. Stan (ogólny) - zły stan wód.

Cel środowiskowy: Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny - dobry stan chemiczny.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego - zagrożona.

Obszary chronione wymienione w Zał. IV Ramowej Dyrektywy Wodnej i w ustawie z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, OCK Pogórza Strzyżowskiego, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 -5 - bardzo słaby. JCWP cechuje się naturalną

podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego. Susza silnie i ekstremalnie zagrożone suszą. Brak przepływu - brak ryzyka. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Biologiczne - fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce. Chemiczne - nie dotyczy. Presja pochodząca z innej/innych JCWP - nie dotyczy.

- PLRW 200007218552, Słony. Status. JCWP NAT - naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny słaby stan ekologiczny, stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego, stan (ogólny) zły stan wód.

Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego zagrożona.

Cel środowiskowy: Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny; zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w),benzo(g,h,i)perylen(w), fluoranten(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Obszary chronione wymienione w Zał.IV RDW oraz ustawie Prawo wodne: Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, OCK Pogórza Strzyżowskiego, obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 -4 – słaby. JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego Silnie i ekstremalnie zagrożone suszą. Brak przepływu - brak ryzyka. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V). Biologiczne - fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce. Chemiczne -benzo(a)piren,benzo(g,h,i)perylen. Presja pochodząca z innej/innych JCWP - nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych - nawożenie i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe) oraz źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone). Główne źródło presji zasalających - ścieki przemysłowe i komunalne. Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy. Główne źródło presji hydromorfologicznych - budowle piętrzące - rzeki główne, obiekty mostowe rg. Główne źródło presji chemicznych: Rozproszone - rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski. Rozproszone - rolnictwo, leśnictwo. Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne - OWO, przewodność, azot ogólny, azot azotanowy. Biologiczne -fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce. Chemiczne - benzo(a)piren, benzo(g,h,i)perylen, fluoranten.

- PLRW 200007218589, Jodłówka. Status JCWP NAT - naturalna część wód. Stan/potencjał ekologiczny umiarkowany stan ekologiczny. Stan chemiczny stan chemiczny poniżej dobrego.

Ocenę ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego: zagrożona.

Cele środowiskowe: Stan/potencjał ekologiczny - dobry stan ekologiczny, zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D. Stan chemiczny - stan chemiczny: dla złagodzonych wskaźników [benzo(a)piren(w)] poniżej stanu dobrego, dla pozostałych wskaźników - stan dobry.

Obszary chronione wymienione w Zał.IV RDW oraz ustawie Prawo wodne: Park Krajobrazowy Pasma Brzanki, OCK Pogórza Ciężkowickiego (w tym woj. podkarpackie), obszar Natura 2000 Wisłoka z dopływami PLH180052 i zespół przyrodniczo-krajobrazowy Kokocz.

Odstępstwa od osiągnięcia celów środowiskowych: Potencjał sorpcyjny - wrażliwość zlewni na presję antropogeniczną wyrażona w skali od 1 do 5 - 5 - bardzo słaby, JCWP cechuje się naturalną podatnością na presję wskutek niekorzystnych wartości potencjału sorpcyjnego, silnie i ekstremalnie zagrożone suszą, brak ryzyka przepływu. Wskaźniki, dla których osiągnięcie celu środowiskowego jest determinowane przez warunki naturalne: Fizykochemiczne - azot

amonowy, azot azotanowy, azot ogólny, fosfor ogólny, fosfor fosforanowy (V), Biologiczne - fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Chemiczne – benzo(A)piren. Presje z innych JCWP – nie dotyczy. Główne źródło presji troficznych: źródła bytowe i komunalne (punktowe i rozproszone). Główne źródło presji zasalających: eutrofizacja (źródło zgodne ze źródłem troficznym). Główne źródło presji z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji zanieczyszczających - nie dotyczy. Główne źródło presji hydromorfologicznych: obiekty mostowe - rzeki główne, rp. Główne źródło presji chemicznych: rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski Wskaźniki, dla których cel środowiskowy jest zagrożony przez presję występującą w zlewni JCWP: Fizykochemiczne - OWO, przewodność, azot ogólny, azot amonowy. Biologiczne - fitobentos, makrofity, makrobezkręgowce, ichtiofauna. Chemiczne - benzo(a)piren
Odstępstwo polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot ogólny, OWO, azot amonowy, przewodność elektrolityczna właściwa w 20°C; MMI, , IO, MIR, EFI+PL/ IBI_PL. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi (wskazanymi w kolumnie pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. (lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)") a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępstwa jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).
Ponadto na terenie gminy znajduje się obszar przeznaczony do ochrony siedlisk lub gatunków (OPA), o których mowa w ustawie o ochronie przyrody, dla których poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie.

Gęstość sieci rzecznej w obrębie gminy przekracza 1km/km². Obszar gminy położony jest w regionie wodnym Górnej Wisły, w obszarze Dorzecza Wisły, w dorzeczu głównego cieku odwadniającego teren gminy czyli rzeki Wisłoka. Swój początek ona w Beskidzie Niskim zbudowanym z utworów fliszowych, na wysokości około 600 m npm, u podnóża Dębiego Wierchu. Poniżej wodowskazu Żmigród Nowy (km 124,6 km) Wisłoka wypływa ma Pogórze Jasielskie, gdzie dominują piaskowce i łupki krośnieńskie. Ma ona łagodne zbocza, a szerokość doliny sięga 1 km.

Wisłoka przepływająca tutaj z południa na północ i uchodząca do Wisły w okolicach Połańca. Wisłoka jest prawym dopływem rzeki Wisły II rzędu o powierzchni zlewni 4110,2 km². Zlewnia rzeki Wisłoki leży na terenie województwa małopolskiego i podkarpackiego. Fragment zlewni Wisłoki położony w obrębie gminy jest rozbudowany niesymetrycznie – przeważają liczne i rozczłonkowane prawe dopływy, zaś lewe są krótsze i cechują się mniejszymi zasobami wodnymi. Sytuacja taka jest konsekwencją budowy geologicznej i orografii. Wisłoka na wysokości gminy Brzostek płynie naturalnym, nieobwałowanym, łagodnie meandrującym korytem. Wyjątkiem jest
fragment koryta pomiędzy Przeczycą, a Kamienicą Dolną – gdzie koryto Wisłoki zostało antropogenicznie ukształtowane i technicznie umocnione. Wisłoka na wysokości gminy Brzostek, jest rzeką górską płynącą w korycie żwirowym, a jej reżim jest charakterystyczny dla rzek karpackich. Cechuje się ona znacznymi zasobami wodnymi przy jednoczesnej dużej zmienności podstawowych parametrów przepływu w ciągu roku. Wisłokę charakteryzuje znaczny potencjał powodziowy, spowodowany m.in. dużym udziałem w jej zasilaniu przez cieki podgórskie, które szybko reagują na wzmożony opad. W przebiegu rocznym bardziej rozciągnięte w czasie są wezbrania roztopowe występują w marcu i kwietniu. Krótsze w czasie, ale gwałtowniejsze są wezbrania po nawalnych opadach letnich w czerwcu i lipcu. Maksima wezbrań letnich znacznie przewyższają maksima wiosenne. Wisłoka cechuje się ogromną zmiennością przy rocznych i wieloletnich przepływach. Jej zasadnicze znaczenie polega na tym, że skupia się wzdłuż niej gęsta sieć osadcza oraz biegnąca

wzdłuż jej linii trasa komunikacyjna. Dość intensywna, bo o znacznych deniwelacjach rzeźba obszaru karpackiego powoduje, że badany teren rozcięty jest bardzo gęstą siecią krótkich potoków i lokalnych rowów melioracyjnych.

Pozostałe cieki zasilające Wisłokę i jej dopływy to mniejsze strumienie odwadniające stoki wzniesień pogórza jak np.: Kamienica, Jodłówka oraz Gogołówka i Iźwinka. Część z nich ma charakter okresowy i prowadzi wodę jedynie w czasie opadów lub tajania pokrywy śnieżnej. Ich sieć jest jednak bardzo rozbudowana i gęsta. Dopływy Wisłoki reagują szybko na opady o gwałtownym, zwykle krótkotrwałym przyborem wody, co wskazuje na istnienie dużego spływu powierzchniowego oraz zasilanie opadowe, a w mniejszym stopniu gruntowe. W normalnym rocznym cyklu hydrologicznym rzek regionu, zaznaczają się w ciągu roku dwa wezbrania: wiosenne w marcu lub kwietniu (związane z topnieniem pokrywy śnieżnej) oraz letnie w czerwcu i lipcu, spowodowane ulewnymi opadami. Maksima wezbrań letnich znacznie przewyższają maksima wiosenne. Następstwem szczególnie obfitych opadów letnich są gwałtowne, lecz krótkotrwałe wezbrania, powodujące duże zmiany w ukształtowaniu, a często i w przebiegu koryt. Generalnie Wisłoka i jej zlewnia cechuje się ogromną zmiennością przy rocznych i wieloletnich przepływach.

Zbiorniki wodne (wody stojące) występują głównie w dolinie Wisłoki. Największymi zbiornikami powierzchniowymi są obecnie w gminie Brzostek, antropogenicznego pochodzenia wyrobiska po eksploatacji żwiru zlokalizowane okolicach Klecia Najrozleglejszy z nich ma powierzchnię ponad 15 ha. Eksploatację kruszywa prowadzono z poziomu położonego poniżej zwierciadła wód gruntowych. Po zakończeniu eksploatacji stosunki wodne w obrębie wyrobisk ustabilizowały się. Zbiorniki maja charakter bezodpływowy. Są obecnie zasilane głównie z opadów, jak również poprzez drenaż wód gruntowych i epizodycznie przez wody powodziowe Wisłoki. Akweny poeksploatacyjne są zbiornikami o sztucznie ukształtowanych misach i charakteryzują się specyficzną morfometrią. Kształt misy jeziornej warunkowany jest układem dna i krawędzi dawnego pola eksploatacyjnego, które zwykle było zmodyfikowane w okresie przygotowania zagłębienia do zatopienia. Cechą zbiorników poeksploatacyjnych są duże średnie głębokości w zestawieniu głębokością maksymalną (rezultat dużego nachylenia ścian odkrywki oraz płaskodenności formy wklęsłej). W profilu misy zbiorników poeksploatacyjnych strefa litoralna jest bardzo krótka (lub wręcz nie występuje wcale), a w pełni wykształcone są strefy profundalna i pelagial. Inne pojedyncze niewielkie stawy i oczka wodne, najczęściej wypełniające naturalne zagłębienia terenu lub sztucznie wykopane znajdują się m.in. we wsiach Gorzejowa, Siedliska – Bogusz, Grudna Górna, Klecie, Kamienica Górna i Opacionka. Są one w dużym stopniu zaniedbane i zanieczyszczone. Istnieje też wiele dawnych stawów, dzisiaj nie użytkowanych, czasem zaśmieconych. W gminie występują strefy podtopień od wód gruntowych, obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi rzeczne i obszary szczególnego zagrożenia powodzią od strony rzeki.

8.6. ŚWIAT ROŚLIN I ZWIERZĄT

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną wg. J. M. Matuszkiewicza (2008), obszar gminy Brzostek leży głównie w: Podprowincji Środkowoeuropejskiej Właściwej, I Dział Wschodniokarpacki, I.1. Kraina Karpat wschodnich, I.1.1. – Okręg Pogórza Strzyżowsko-Dynowsko-Przemyskiego, I.1.1.a - Podokręg Strzyżowski i I.1.1.b – Podokręg Frysztackki. W dużym uogólnieniu można powiedzieć, że zachodnia granica gminy styka się z granicą działów geobotanicznych.

Jak wynika z Mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski Matuszkiewicza największe powierzchnie gminy Brzostek pokrywają grądy subkontynentalne lipowodębowo- grabowe(Tilio-Carpinteum Submont.rich), pas środkowy, skrajne północny i południowy (gęste paskowanie, zielony) to (Tilio-Carpinteum Submont., poor). Najniższą część doliny Wisłoka pokrywa łęg wierzbowo topolowy (Salici Populetum), a nieco szerszą część doliny - łęg jesionowo-wiązowy (Ficario – Ulmetum typicum). Doliny dopływów Wisłoka pokrywają łęgi jesionowo-wiązowe (Ficario

– Ulmetum chrysospl.), zaś doliny mniejszych rzek w północnej części gminy - podgórski łęg jesionowy (Carici remotae-Fraxinetum). położona jest w krainie VIII - Karpackiej, w dzielnicy 2 - Pogórza Środkowo- Beskidzkiego, w mezoregionie 2b - Pogórza Ciężkowicko-Dynowskiego. Główne leśne i zaroślowe zbiorowiska roślinne występujące w gminie Brzostek to:

- żyzna buczyna karpacka (Dentario glandulosae-Fagetum) - zbiorowisko wykształcone na glebach brunatnych kwaśnych lub właściwych, występuje w formie podgórskiej z udziałem wielu gatunków typowych dla grądów. W skład drzewostanu wchodzi buk (Fagus sylvatica), często ze znacznym udziałem jodły (Abies alba), w domieszce jawor (Acer pseudoplatanus), grab zwyczajny (Carpinus betulus), dąb szypułkowy (Quercus robur), modrzew europejski (Larix decidua) oraz sosna zwyczajna (Pinus sylvestris) jako gatunek wprowadzony sztucznie. Warstwę podszytu tworzą: leszczyna (Corylus avellana), bez czarny i koralowy (Sambucus nigra i Sambucus racemosa). Warstwę runa reprezentują: zawilec gajowy (Anemone nemorosa), żywiec gruczołowaty, gajowiec żółty, szałwia lepka, szczyr trwały (Mercurialis perennis), przytulia wonna (Galium odoratum), jeżyna gruczołowata (Rubus hirtus), przylaszczka (Hepatica nobilis), bluszcz
pospolity (Hedera helix), szczawik zajęczy (Oxalis acetosella), kosmatka owłosiona (Luzula pilosa). Najlepiej wykształcone fragmenty tego zbiorowiska objęte są ochroną w formie rezerwatu przyrody „Kamera", w którym ochronie podlega naturalne skupisko kłokoczki południowej (Staphylea pinnata) oraz dobrze wykształcone zbiorowisko żyznej buczyny karpackiej.
- podgórski łęg jesionowy (Carici remotae-Fraxinetum) - występuje w formie wąskich smug wzdłuż cieków oraz w obszarach źródliskowych. Drzewostan buduje jesion wyniosły (Fraxinus excelsior) z domieszką olszy czarnej (Alnus glutinosa) i jaworu (Acer pseudoplatanus). Podszyt słabo wykształcony, tworzy leszczyna pospolita (Corylus avellana), czeremcha pospolita (Padus avium), bez czarny (Sambucus nigra) i podrost gatunków tworzących warstwę drzew. Runo stanowią głównie: skrzyp olbrzymi (Equisetum telmateia), niecierpek pospolity (Impatiens noli–tangere), knieć błotna (Caltha palustris), turzyca rzadkokłosa (Carex remota), turzyca leśna (Carex sivatica), sadziec konopiasty (Eupatorium cannabium), psianka słodkogórz (Solanum dulcamara), szczaw gajowy (Rumex sanguineus), pokrzywa (Urtica dioica), niezapominajka błotna (Myosotis palustris) miodunka ćma (Pulmonaria obscura), w niższych warstwach kopytnik pospolity (Asarum europaeum), wietlica samicza (Athyrium filix – femina), czartawa pospolita (Circaea lutetiana).
- grąd subkontynentalny (Tilio-Carpinetum) - porasta zbocza dolin rzecznych, ich dna nie zajęte przez zbiorowiska łęgowe, niższe wzgórza oraz partie stoków wyższych wzniesień. Drzewostan tworzą: grab zwyczajny (Carpinus betulus), dąb szypułkowy (Quercus robur), czasem z dużym udziałem jodły pospolitej (Abies alba). Często spotyka się fragmenty ze znacznym udziałem sztucznie wprowadzonej sosny zwyczajnej (Pinus sylvestris). W domieszce występują: buk zwyczajny (Fagus sylvatica), klon polny (Acer campestre), brzoza brodawkowata (Betula pendula), czereśnia (Cerasus avium) oraz wprowadzona sztucznie sosna zwyczajna (Pinus sylvestris). Podszyt tworzą: leszczyna pospolita (Corylus avellana), trzmielina zwyczajna (Euonymus europaeus), bez czarny (Sambucus nigra), czeremcha pospolita (Padus avium). W runie spotkać można: zawilca gajowego (Anemone nemorosa), bluszcz pospolity (Hedera helix), gwiazdnicę wielkowiatową (Stellaria holostea), kopytnika pospolitego (Asarum europaeum), cebulicę dwulistną (Scilla biforia), turzycę orzęsioną (Carex pilosa), jeżynę gruczołowatą (Rubus hiatus), niecierpka pospolitego (Impatiens noli-tangere), miodunkę ćmą (Pulmonaria obscura).
- łęg topolowo-wierzbowy (Salici-Populetum) - zespół roślinny występujący głównie na terasie zalewowej Wisłoki. Drzewostan tworzą: wierzba biała, i wierzba krucha z domieszką topoli czarnej i białej. Jest to zbiorowisko zanikające w skali kraju,w związku z wycinką drzew, związaną z pracami hydrotechnicznymi.
- żyzne jedliny (Abies alba-Oxalis acetosella) - porastją niewielkie powierzchnie niżej położonych obszarów zboczy oraz podnóża wzgórz na ciężkich i wilgotnych glebach w południowej części

gminy. Drzewostan tworzy przede wszystkim jodła. W podszycie spotkać można dziki bez i leszczynę.

- ciepłolubne zbiorowiska okrajkowe (Rhamno-Prunetea) - występują na nasłonecznionych skrajach lasów i miedzach śródpolnych w formie płatów i pasów. Tworzą je takie gatunki jak: śliwa tarnina (Prunus spinosa), trzmielina zwyczajna (Euonymus europaea), dereń świdwa (Cornus sanguinea), głogi (Crataegus sp.), róża (Rosa sp.). W szerszym ujęciu zauważa się, ze położenie obszarów leśnych regionu dębickiego w strefie przejściowej pomiędzy nizinami Kotliny Sandomierskiej na północy, a łagodnymi wzgórzami Pogórza na południu sprawia, iż przeplatają się tutaj elementy krajobrazu nizinnego z podgórskim. Z dużym urozmaiceniem terenu związane jest znaczne zróżnicowanie siedlisk i zbiorowisk roślinnych. W obrębie Żdżary (tereny o charakterze nizinnym) obserwujemy przewagę siedlisk borowych i dominację drzewostanów sosnowych lub z dużym udziałem sosny. Odmiennie przedstawia się sytuacja w części podgórskiej, w obrębie Dębica. Dominują siedliska lessowe, a drzewostany tworzy buk, buk z jodłą lub domieszkami liściastymi.

Na obszarze zasięgu terytorialnego Nadleśnictwo Dębica stwierdzono występowanie około 800 gatunków roślin naczyniowych, z których wiele ma status roślin chronionych, czy rzadkich. Wg. rejestrów Banku Danych Lokalnych powierzchnia sklasyfikowana jako lasy na dzień 31.12.2021 wyniosła ok. 1900 ha. Lasy zajmują 3241 ha, a grunty zadrzewione i zakrzewione 53 ha. Siedliska dominujące w lasach państwowych gminy to: SO 20-70, BK 40-90, OL 15-55, DB – 60-129, MD 8-55, GB 65-70, JD 39-60, BRZ – 10-35, GB 35- 60, JW 50-59, WB – 25-45, CZR 40 i TP 25.

Nasypy dróg leśnych i zręby pokrywają gatunki należące do klasy Epilobietea angustifolii takie jak: trzcinniki piaskowy (Calamagrostis epigejos), wierzbówka kiprzyca (Chamaenerion angustifolium), poziomka pospolita (Fragaria vesca), malina właściwa (Rubus idaeus). W miejscach wyciętych łęgów wykształca się zespół wiązówki i bodziszka błotnego (Filipendulo-Geranietum).

Do najbardziej naturalnych składników szaty roślinnej należą zbiorowiska roślinności wodnej. Ich udział w gminie Brzostek jest niewielki, spotkać je można głównie w dolinie Wisłoki oraz wzdłuż większych cieków. Brzegi i doliny mniejszych cieków porastają gatunki, należące do rzędu Convolvuletalia sepium, takie jak: kielisznik zaroślowy (Calystegia sepium), niecierpek himalajski (Impatiens glandulifera), mięta długolistna (Mentha longifolia), żywokost lekarski (Symphytum officinale), krwawnica pospolita (Lythrum salicaria), skrzyp olbrzymi (Equisetum telmateia), czy karbieniec pospolity (Lycopus europaeus). W strefie litoralnej zarastających stawów dominują gatunki zbiorowisk szuwarowych jak: manna mielec (Glyceria maxima) i trzcina pospolita (Phragmites australis). Na powierzchni wód stojących lub wolno płynących spotkać można zespół rdestnicy pływającej Potametum natantis oraz zbiorowiska z klasy Lemnetea minoris.

Ekosystemy łąkowe i murawowe w zależności od stopnia wilgotności podłoża dzielimy na dwa wielkie rzędy zbiorowisk roślinnych, w tym zespoły łąk stale lub okresowo wilgotnych (rząd Molinietalia) z ostrożeniem łąkowym (Cirsium rivulare) oraz zespoły łąk świeżych rajgrasowych (rząd Arrhenatheretalia) z rajgrasem wyniosłym (Arrhenatheretum elatius). Zarówno jedne jak i drugie rozwijają się na glebach o rozmaitej zasobności, jednakże nie na skrajnie ubogich i wyjałowionych. Zbiorowiska te wymagają odpowiedniej wilgotności gleby, toteż występują najczęściej w miejscach zasilanych przez opady atmosferyczne, jak i wody spływające po stokach, w dolinach rzek i rowów melioracyjnych, zalewanych w czasie wezbrań i podtapianych. W podmokłych obniżeniach terenu występuje zespół sitowia leśnego Scirpetum silvatici. W obrębie gminy Brzostek występują również cenne zbiorowiska kserotermiczne, czyli murawy ciepłolubne. Składają się one z gatunków roślin wschodnich i południowowschodnich, które dotarły w te rejony przemieszczając się przełomowymi dolinami beskidzkich rzek lub przez niskie przełęcze Beskidu Niskiego. Zespoły o cechach kserotermicznych występują na siedliskach suchych, nasłonecznionych zboczach wzgórz, czy dolin rzecznych, głównie przy ekspozycji południowej lub

południowowschodniej. Panuje w nich specyficzny mikroklimat z wysokimi temperaturami powietrza i gleby. Niedobory wody w porze suszy letniej eliminują gatunki wrażliwe na susze, a sprzyjają rozwojowi kserofitów – roślin przystosowanych fizjologicznie i anatomicznie dożycia w siedliskach z deficytem wody. Roślinami panującymi w tych zbiorowiskach są trawy np. kostrzewy (Festuca), a także rośliny kwitnące z klasy Festuco-Brometea jak np.: ciemiężyk białokwiatowy (Vincetoxicum officinale), dąbrówka kosmata (Ajuga genevensis), goryczuszka orzęsiona (Gentianella ciliata). Maksimum kwitnienia muraw kserotermicznych przypada na późną wiosnę i początek lata. W ekotonie lasów i zarośli spotyka się zioła kserotermiczne: lebiodkę pospolitą (Origanum vulgare), rzepik pospolity (Agrimonia eupatoria), dziurawiec zwyczajny (Hypericum perforatum) i inne. Ekosystemy polne to zbiorowiska roślinne, należące do klasy Stellarietea mediae, związane z obszarami pól uprawnych oraz upraw ogrodowych zajmują znaczącą powierzchnię wśród spotykanych na terenie gminy fitocenoz. Agrocenozy ze względu na zróżnicowaną strukturę upraw (zboża, okopowe, pastewne i sady), podnoszą gatunkową i ekosystemową bioróżnorodność. Tradycyjne, rozdrobnione gospodarstwa rolne z mozaiką upraw zbóż, roślin okopowych, pastewnych i przemysłowych z licznymi miedzami, zadrzewieniami śródpolnymi, wzbogacają różnorodność biologiczną. Wśród spotykanych gatunków wymienić należy takie jak: kurzyślad polny (Anagallis arvensis), maruna bezwonna (Matricaria perforata), żółtlica drobnokwiatowa (Galinsoga parviflora), żółtlica owłosiona (Galinsoga ciliata), gwiazdnica pospolita (Stellaria media), chwastnica jednostronna (Echinochloa crus-galli), włośnica sina (Setaria pumilla), komosa biała (Chenopodium album), rdest ptasi (Polygonum aviculare), gorczyca polna (Sinapsis arvensis), ostróżeczka polna (Consolida regalis). Zjawiskiem zaobserwowanym w gminie Brzostek jest rosnący udział gruntów odłogowanych. Zaprzestanie uprawy roli powoduje stopniową sukcesję wtórną roślinności aż do zbiorowisk leśnych. Ważnym elementem osnowy ekologicznej tworzącym często swoistą strefę buforową są odłogi o dużym stopniu zaawansowania sukcesji wtórnej. Należą często do najbogatszych florystycznie siedlisk a w obrębie płatów obejmujących kilkaset metrów kwadratowych notuje się niekiedy ponad 100 gatunków roślin, często rzadkich i chronionych. Wieloletnie odłogi z udziałem pionierskich gatunków drzew i krzewów są istotnym elementem współczesnego krajobrazu wiejskiego. Ich obecność podnosi stopień jego naturalności, zwiększa jego mozaikowatość oraz przyczynia się do wzrostu atrakcyjności wizualnej i turystycznej. Istotna rolę we wzbogacaniu różnorodności biologicznej i krajobrazowej obszarów rolnych odgrywają również zadrzewienia śródpolne.

Ekosystemy ruderalne (zbiorowiska synantropijne) powstają wyłącznie w miejscach, na których człowiek zniszczył uprzednio naturalną szatę roślinną. W dużej części są to gatunki obce naszej florze. Rośliny te są mniej odporne na nasze warunki klimatyczne i łatwo ustępują trwalszym gatunkom rodzimym, dlatego zbiorowiska synantropijne utrzymują się dłużej tylko przy nieprzerwanej ingerencji człowieka. Rośliny synantropijne stanowią jedno z początkowych ogniw w procesie sukcesji do trwałych zbiorowisk potencjalnych. Są roślinnością glebotwórczą, ich skład gatunkowy ulega stałym przekształceniom wraz z polepszaniem się warunków glebowych. Mają znaczenie biocenotyczne, stanowią bazę pokarmową dla zimującego ptactwa. Roślinność synantropijną cechuje duża dynamika zmian np. strukturze i składzie gatunkowym, będących wypadkową zmieniających się warunków środowiska i w znacznym stopniu przemian w działalności człowieka. Powierzchnia zajmowana przez zbiorowiska synantropijne stale wzrasta kosztem rodzimej, niegdyś rozpowszechnionej roślinności wiejskich przychaci i przydroży. Gatunki zbiorowisk ruderalnych, związanych z sąsiedztwem zabudowań i szlaków komunikacyjnych to mi.in.: pokrzywa zwyczajna (Urtica dioica), bylica pospolita (Artemisia vulgaris), szczaw tępolistny (Rumex obtusifolius), jasnota biała (Lamium album), łopian pajęczynowaty (Arctium tomentosum), cykoria podróżnik (Cichorium intybus), bniec biały (Melandrium album), wrotycz pospolity (Tanacetum vulgare), lnica pospolita (Linaria vulgaris), nostrzyk biały (Melilotus alba), nostrzyk żółty (Melilotus officinalis), wiesiołki (Oenothera sp.). Wśród często występujących w sąsiedztwie

zabudowań i dróg gatunków, spotyka się te należące do związku Polygonion avicularis – muraw dywanowych w miejscach silnie wydeptywanych takie jak: rumianek bezpłomieniowy (Chamomilla suaveolens), życica trwała (Lolium perenne), babka zwyczajna (Plantago major), wiechlina roczna (Poa annua).

Świat fauny występującej w gminie związany jest z pograniczem stref geograficznych, geobotanicznych i zoograficznych. Mieszają się więc tutaj przedstawiciele przeważającej fauny pochodzenia zachodnioeuropejskiego pontyjskiego z fauną pochodzenia borealno-alpejskiego. Licznie występują kręgowce – przedstawiciele 223 gatunków (na 434 gatunki występujące w Polsce). W gminie występują różne gatunki wolno żyjących zwierząt. Są to m.in.: zające, wiewiórki, lisy, kuny, a w pobliżu większych skupisk leśnych - borsuki, dziki, bażanty, kuropatwy, gronostaje, piżmaki, sarny i jelenie. Występuje tutaj ok. 100 gatunków ptaków. Są to głównie m.in. łowne - kuropatwy i bażanty, rzadkie - kwiczoły, jarząbki, myszołowy, zimorodki, krzykliwe orliki, górskie pliszki, drapieżne - jastrzębie i pospolite, ale pięknie śpiewające - skowronki, słowiki, drozdy, sikorki i wilgi. Wśród spotykanych płazów są m.in.: salamandra plamista, traszka, kumak górski, ropucha szara i rzekotka drzewna, a wśród gadów: jaszczurka - zwinka i żyworodna, żmija zygzakowata czy padalec. Świat zwierząt w obrębie ekosystemów leśnych tworzą takie gatunki ssaków jak: jeleń europejski (Cervus elaphus), sarna (Capreolus capreolus), dzik (Sus strofa), kuna leśna (Martes martes), borsuk (Meles meles), tchórz (Mustela putorius), lis (Vulpes vulpes), łasica (Mustela nivalis), gronostaj (Mustela erminea), mysz polna (Apodemus agrarius), mysz zaroślowa (Apodemus. sylvaticus), mysz leśna (Apodemus flavicollis), nornica ruda (Clethrionomys galereolus), nornik bury (Microtus agrestis), nornik zwyczajny (Microtus arvalis), wiewiórka (Sciurus vulgaris), zając szarak (Lepus europaeus), orzesznica (Muscardinus avellanarius), popielica (Glis glis), wiewiórka (Sciurus vulgaris). Ornitofauna leśna to gniazdujące m.in.: jastrząb (Accipiter gentilis), myszołów zwyczajny (Buteo buteo), jarząbek (Bonasia bonasia), turkawka (Streptopelia turtur), kukułka (Cuculus canorus), puszczyk (Strix aluco), sikory (Parus sp.), paszkot (Turdus viscivorus), jemiołuszka (Bombycilla garrulus), gil (Pyrrhula pyrrhula), zięba (Fringilla coelebs), trznadel (Emberiza citrinella), wilga (Oriolus oriolus), dzięcioł średni (Dendrocopus medius), dzięcioł czarny (Dendrocopus martius). Herpetofaunę reprezentują takie gatunki jak: ropucha pospolita (Bufo vulgaris), ropucha zielona (Bufo viridis), rzekotka drzewna (Hyla arborea), salamandra plamista (Salamandra salamandra), żmija zygzakowata (Vipera Berus), zaskroniec (Natrix natrix), jaszczurka zwinka (Lacerta agilis), jaszczurka żyworodna (Lacerta vivipara) oraz traszka karpacka (Triturus montani), będąca endemitem karpackim. W obrębie zabudowań spotkać można głównie dwa gatunki gryzoni: mysz domową (Mus musculus) oraz szczura wędrownego (Rattus norvegicus). Do popularnych gatunków gniazdujących w osiedlach należą: bocian biały (Ciconia ciconia), sierpówka (Streptopelia decaocto), płomykówka (Tyto alba), jerzyk (Apus apus), oknówka (Delichon urbica), gawron (Corvus frugilegus), wróbel (Passer domesticus), mazurek (Passer montanus), szpak (Sturnus vulgaris) oraz muchołówka szara (Muscicapa strata), zięba (Fringilla coelebs), kapturka (Silvia atricapilla), sikory (Parus sp.). Ichtiofauna rzek gminy Brzostek obejmuje kilkanaście gatunków. Najlepsze warunki do życia stwarza rybom Wisłoka, w której w latach 1994 - 2008 stwierdzono występowanie 32 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów m.in.: uklei (Alburnus alburnus), płoci (Rutilus rutilus), klenia (Squalius cephalus), świnki (Chondrostoma nasus), jelca (Leuciscus leuciscus), okonia (Perca fluviatilis), brzany (Barbus barbus), leszcza (Abramis brama), krąpia (Blicca bjorkna), bolenia (Aspius aspius), jazia (Leuciscus idus), kiełbia (Gobio gobio), szczupaka (Essox lucius), certy (Vimba vimba), sandacza (Stizostedion lucioperca), miętusa (Lota lota), brzanki (Barbus petenyi), pstrąga potokowego (Salmo trutta trutta m. fario), karpia (Cyprinus cario), suma (Silurus glanis), wzdręgi (Scardinius erytrophthalmus). W potoku Kamienica stwierdzono występowanie m.in. minoga strumieniowego (Lampetra planeri), głowacza białopłetwego (Cottus gobio), piekielnicy (Alburnoides bipunctatus), śliza (Barbatula barbatula), głowacza pręgopłetwego (Cottus poecilopus), świnki (Chondrostoma nasus), brzany (Barbus

barbus), certy (Vimba vimba). Wśród zwierzyny zamieszkującej obszary pól i łąk wymienić można takie gatunki jak: kuropatwa (Perdix perdix), przepiórka (Coturnix coturnix), bażant (Phasianus colchicus), skowronek polny (Alauda arvensis), pokrzewka cierniówka (Sylvia communis), gąsiorek (Lanius collurio), trznadel (Emberiza citrinella), pleszka(Phoenicurus phoenicurus), pliszka siwa (Motacilla alba), pliszka żółta (Motacilla flava), bocian biały (Ciconia ciconia), świergotek łąkowy (Anthus pratensis) i szczygieł (Carduelis carduelis). Na łąkach, polach i w lasach spotkać można powszechnie mysz polną (Apodemus agrarius), mysz zaroślową (Apodemus sylvaticus), mysz leśną (Apodemus flavicollis), nornicę rudą (Clethrionomys glareolus), darniówkę zwyczajną (Pitymus subterraneus), nornika zwyczajnego (Microtus arvalis) i nornika burego (Microtus agrestis). Zaś zadrzewienia śródpolne są siedliskiem wielu gatunków zwierząt, w tym zwierząt pożytecznych dla gospodarki rolnej jak np. owady zapylające rośliny i ptaki owadożerne.

8.7. KLIMAT

R. Gumiński omawianą gminę przyporządkował Dzielnicy Podkarpackiej, która charakteryzuje się okresem wegetacyjnym trwającym 200 — 220 dni. Średnie roczne temperatury powietrza wynoszą 7,0 — 7,50C, na kulminacjach mogą się obniżać do 6,60C. Roczna suma opadów wynosi od 600 do 800 mm, w zależności od ekspozycji stoku. Dzielnica ta obejmuje pogórze karpackie i stanowi pas przejściowy pomiędzy górami a kotlinami podgórskimi.
Zgodnie z podziałem na regiony klimatyczne E. Romera omawiany teren położony jest na pograniczu Krainy Równin i Kotlin Podgórskich, w Krainach Wyżyn Podkarpackich. Wg podziału Okołowicza, szerszy rejon należy do klimatów o przewadze wpływów kontynentalnych, zaznaczających się większymi rocznymi amplitudami temperatury. Amplitudy roczne ujawniają się w upalnych latach i mroźnych zimach. Wiosny są krótkie i przechodzą w długie i upalne lato. Zimy są zazwyczaj długie i mroźne. Roczne sumy opadów są nieco niższe niż na sąsiednich, wyżej położonych terenach. Klimat zależy tu głównie od rzeźby terenu, ekspozycji zboczy, wysokości nad poziom morza, pokrycia terenu roślinnością, układu pasm górskich i dolin w stosunku do kierunków wiatru, ogólnej cyrkulacji powietrza częściowo modyfikowanej przez lokalną cyrkulację górsko dolinną i wiatry typu fenowego. Dni z przymrozkami występują tu od 100 do 150 w roku, dni z pokrywą śnieżną od 80 do 90 w ciągu roku. Z ogólnej sumy wszystkich rodzajów mas powietrza spotykanych w rejonie Brzostka, około 60% stanowią masy powietrza polarnomorskiego. Roczna średnia temperatura powietrza wynosi 6-7ºC. Najwyższe średnie temperatury miesięczne notowane w lipcu wynoszą 18ºC, a najniższe w lutym -3ºC. W większości przeważa tu napływ mas powietrza z kierunku zachodniego (68%), w zimie przeważają kierunki północno – zachodnie, a w lecie południowo – zachodnie. Wiatry wieją ze średnią prędkością od 1,8 do 3,4 m/s. Modyfikowane są przez orografię i cyrkulację górsko – dolinną. Wiatry południowe typu fenowego osiągające prędkość powyżej 10 m/s wieją głownie jesienią i zimą. Napływając znad Niziny Węgierskiej przekraczają niską barierę górską, spływają w doliny i na Pogórze. Ciepłe i suche powietrze powoduje odwilże i bardzo szybkie, nawet kilkukrotne w okresie zimy zanikanie pokrywy śnieżnej. Okres wegetacyjny wynosi 210 – 220 dni. Zjawiskiem istotnie wpływającym na gospodarkę rolną jest występowanie przymrozków w okresie wegetacyjnym roślin. Z danych pomiarowych wynika, że pierwszy przymrozek pojawia się w drugiej dekadzie października, a ostatni w trzeciej dekadzie kwietnia. Średnia suma opadów sięga od 700 do 750 mm, a w ciągu roku średnio notowanych jest 152 dni z opadem. W okresie letnim dość częstym zjawiskiem są burze i deszcze nawalne, występujące od czerwca do sierpnia z towarzyszącymi im silnymi wiatrami. Długi okres wegetacyjny z dostateczną liczbą opadów oraz ciepłe lata stwarzają korzystne warunki dla upraw polowych. Warunki morfologiczne i inne mechanizmy kształtujące lokalne warunki topoklimatyczne pozwoliły wydzielić następujące trzy typy topoklimatów. Strefy wierzchowinowe obejmujące tereny najwyżej wyniesione, odkryte, szczególnie silnie nawietrzane. Małe nachylenia powodują przeciętne warunki nasłonecznienia. Strefa stoków tereny o bardzo zróżnicowanych warunkach

topoklimatycznych, uzależnionych głównie od nachylenia i ekspozycji stoków. Wpływa to w bezpośredni sposób na sumy możliwego promieniowania słonecznego. Różnice między najlepiej i najgorzej nasłonecznionymi stokami dochodzą do 30 % możliwego promieniowania, szczególnie w okresie jesienno - zimowym. Powoduje to zróżnicowanie warunków termicznych i wilgotnościowych, zalegania pokrywa śnieżnej, szronu, rosy itp. Na stokach zróżnicowane są warunki anemologiczne, uzależnione od ekspozycji stoków w stosunku do przeważających kierunków wiatrów, modyfikowanych przez lokalny układ orograficzny. Strefa dolin rzecznych — warunki topoklimatyczne niekorzystne ze względu na częste występowanie zjawisk inwersyjnych, dużą częstotliwość występowania mgieł. Głęboko wcięte doliny stanowią rynny spływu chłodnych mas powietrza z terenów wyżej położonych. Znaczny wpływ na warunki topoklimatyczne ma zalesienie. Obszary leśne wpływają korzystnie na warunki klimatu lokalnego, terenów przylegających do nich, poprzez zmniejszenie dobowych amplitud temperatury i wilgotności względnej, zmniejszenie prędkości wiatrów, oraz lokalne pogorszenie warunków solarnych przez skrócenie czasu usłonecznienia spowodowanego zacienieniem przez korony drzew. Warunki klimatu lokalnego w obrębie terenów leśnych są zróżnicowane, uzależnione nie tylko od ekspozycji i spadków terenu, ale też od rodzaju, wieku i zwarcia drzewostanu. Niezaprzeczalnym walorem gminy, zwłaszcza jej pagórkowatych terenów, jest łagodny klimat i czyste powietrze.

8.8. SYSTEM PRZYRODNICZY

Przyrodniczy System Gminy Brzostek tworzą:

- korytarze ekologiczne dolin Wisłoka (główny) i Kamienicy oraz Gogołówk stanowią podstawowy rdzeń Ekologicznego Systemu Obszarów Chronionych (ESOCH) nie tylko gminy, ale i znacznie szerszego obszaru. Korytarz ekologiczny doliny Wsłoka w skali regionalnej zapewnia łączność przyrodniczą gminy z terenami cennymi przyrodniczo na zewnątrz niej, decyduje o cyrkulacji wody w rejonie, a w sensie botanicznym i zoologicznym stanowi rejon występowania gatunków i populacji strefy leśno-łąkowej.
- sięgacze ekologiczne - funkcjonalnie spełniają rolę zbliżoną do korytarzy ekologicznych, lecz w mniejszym zakresie komunikacji. To wszystkie, większe pasmowe struktury rzeczno-dolinne i łąkowo-leśne służące komunikowaniu się obszarów węzłowych i węzłów ekologicznych. Są to często tereny antropogenne, przebiegają przez tereny uprawiane rolniczo. Generalnie wyodrębnione są w oparciu o rowy melioracyjne, suche doliny i wąwozy i niewielkie, bezimienne cieki i pasmowe zbiorowiska leśno-łąkowe. Łączą ze sobą tereny o większym potencjale ekologicznym. Konieczne jest wzmocnienie sięgaczy ekologicznych poprzez wprowadzenie zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. W gminie Brzostek ich rolę pełnią głównie liczne dopływy Wisoka: Słony, Dębrna, graniczna Dębówka, oraz wszystkie dopływy Kamienicy (np. Debrza, Kamionka, Kujawski Potok, Chlipacz), Gogołówki i Słonego oraz inne często wypływające z terenu gminy cieki.
- obszar węzłowy – największe kompleksy leśne (w środkowej i południowowschodniej części gminy, ale również lasy przygraniczne w północnej i południowej części gminy, mające swoją kontynuacje poza granicami opracowania). W związku z jego wielkością (kontynuacja poza terenem gminy) i różnorodnością siedlisk (wodnych, łąkowych i leśnych), wiekiem drzewostanu spełnia on istotną rolę w funkcjonowaniu przyrody.
- węzły ekologiczne – to liczne, mniejsze kompleksy leśne w różnych częściach gminy (poza dolinami rzek i cieków np. na zachód od Wisłoka, w rejonie Kamienicy Dolnej, Grudna Górnego i Dolnego oraz Januszkowic), zbiorniki wodne naturalne i sztuczne (np. stawy na terenach wyrobiskowych w rejonie Bukowej i na zachód od Kamienicy Dolnej) stanowiące najczęściej odrębne enklawy. Siedliskowa mozaika lasów z licznym występowaniem biotypów podmokłych sprawia, że węzły te są istotne w strukturze przyrodniczej rejonu.

- obszary pozostałe. Tereny położone poza PSG w większości są to obszary wierzchowinowe ponad dnami dolin i zagłębień bezodpływowych. To tereny użytkowane rolniczo oraz decydujące o funkcji osadniczej w gminie. Generalnie są to obszary o wyraźnie obniżonych walorach ekologicznych, które gdzieniegdzie naturalnie wzrastają poprzez obszary śródpolnych zagłębień, łąk, niewielkich kompleksów leśnych, grup drzew, remiz śródpolnych lub mikroretencji.
- kierunki powiązań ekologicznych – wewnątrz obszaru opracowania i na zewnątrz, nakreślające kierunki komunikacji i ciągłości ekologicznej gminy z przyrodniczymi terenami sąsiednimi.

8.9. STREFA KULTURY

Zgodnie z ustawą z 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ochroną objęte są obiekty wpisane do rejestru zabytków, który prowadzi wojewódzki konserwator zabytków oraz obiekty umieszczone w gminnej ewidencji zabytków. Ewidencja zabytków architektury i budownictwa gminy Brzostek liczy 127 obiektów, w tym 17 wpisanych do rejestru zabytków:
- zespół urbanistyczny dawnego miasteczka Brzostek (w obrębie granic administracyjnych miejscowości z 1978 r., A-150 z dn. 11.03.1978 r.);
- Kościół Parafialny p.w. Znalezienia Krzyża Św. w Brzostku wraz z wyposażeniem wnętrza i najbliższym otoczeniem obejmującym cmentarz przykościelny ze starodrzewiem (A-91 z dn. 05.01.1968 r.);
− Kościół Parafialny p.w. Wniebowzięcia NMP w Przeczycy (A-275 z 1985 r);
− Kościół Parafialny p.w. Narodzenia NMP w Siedliskach-Bogusz (A-274 z 1985 r.);
− zespół dworsko – parkowy w Siedliskach-Bogusz (A-142 z 1978 r.);
− dwór w Januszkowicach (A-148a z 1978 r.);
− park podworski w Kleciach (A-286 z 1986 r.);
− park podworski w Przeczycy (A-314 z 1987 r.);
− spichlerz w Głobikówce (A-406 z 1997 r.);
− budynek nr 39 w Brzostku (A-153 z 1978 r.);
− cmentarz wojenny nr 217 w Januszkowicach (A-344 z 1992 r.);
− cmentarz wojenny nr 218 w Bukowej (A-345 z 1992 r.);
− cmentarz wojenny nr 220 w Kleciach (A-343 z 1992 r.);
− cmentarz wojenny nr 221 w Kleciach (A-389 z 1995 r.);
− cmentarz wojenny nr 222 w Brzostku (A-398 z 1996 r.);
− cmentarz wojenny nr 226 w Zawadce Brzosteckiej (A-386 z 1995 r.);
− cmentarz wojenny nr 227 w Gorzejowej (A-387 z dn. 22.09.1995 r.).

Do pozostałych ciekawych kulturowo obiektów należą:
- pozostałe obiekty sakralne jak kościół parafialny św. Grzegorza w Gorzejowej;
- kaplice (p.w. Św. Leonarda w Kleciach, w Brzostku, dworska (obecnie cmentarna) wraz z dzwonnicą w Opacionce dworska - obecnie cmentarna - wraz z dzwonnicą w Opacionce grobowa w Przeczycy, w Siedliskach- Bogusz);
- dwory (w Kleciach, w Przeczycy, w Smarżowej, w Zawadce, w Januszkowicach, w Siedliskach - Bogusz, przy ul. M. N. Mysłowskiego w Brzostku);
- spichlerz w Głobikówce, karczma w Brzostku, synagoga żydowska w Brzostku, dawne szkoły np. w Kamienicy Dolnej;
- młyn parowy w Gorzejowej;
- gorzelnia w Kleciach.

9. ISTNIEJĄCY STAN SANITARNY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Jakość powietrza gminy określono na podstawie ostatniej oceny jakości powietrza w województwie podkarpackim Inspektoratu Ochrony Środowiska. W gminie Brzostek brak jest punktów

pomiarowych zanieczyszczeń powietrza, dlatego też trudno określić stężenie zanieczyszczeń w jej obszarze. Najbliższy punkt pomiarowy zlokalizowany jest w Jaśle. Pod względem kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefę podkarpacką, w której leży gmina Brzostek przyporządkowano:
- klasy C – przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM10, PM2,5 oraz poziomu docelowego benzo(a)pirenu;
- klasy A – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego zanieczyszczeń C6H6, NO2, SO2, CO, O3 oraz Pb, As, Cd, Ni.

W wyniku klasyfikacji dokonanej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, strefę podkarpacką zaliczono do:
- klasy A – brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego zanieczyszczeń SO2, NOx i poziomu docelowego O3;
- klasy D2 – przekroczenie poziomu celu długoterminowego ozonu.

W województwie podkarpackim, dla celów klasyfikacji pod kątem zawartości: ozonu, benzenu, dwutlenku azotu, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla, pyłu zawieszonego PM10, zawartego w tym pyle ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu oraz dla pyłu PM2,5, wyłoniono 2 strefy: miasto Rzeszów i strefę podkarpacką. Gmina Brzostek została zaliczona do strefy podkarpackiej (PL2602). Klasa ze względu na ochronę zdrowia ludzi, gdy określony jest poziom dopuszczalny pod względem C6H,6 NO2, SO2, CO i Pb to A, zaś pod względem PM10, PM2,5 - C. Klasa ze względu na ochronę zdrowia ludzi, gdy określony jest poziom docelowy, pod względem As, BaP, Cd, Ni to A, a pod względem O3 – A i D2. W raporcie z 2020 r. wg. kryterium ochrony zdrowia ludzi strefę w której leży gmina Brzostek pod względem NO2, SO2, C6H,6 CO, O3, Pb, As, Cd, Ni i PM2,5 sklasyfikowano jako A, zaś pod względem PM10 i BaP do klasy C. Analiza wcześniejszych wyników z przeprowadzonych pomiarów pozwala stwierdzić, że wartości średnioroczne stężeń nie zostały przekroczone dla takich zanieczyszczeń jak: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, chrom, ołów, kadm oraz pył zawieszony.

Stan wód podziemnych badany ostatnio przez PIG w obrębie JCWPd Nr 157 (obecnie 151) w Brzostku zostały zaliczone do klasy III (wody zadowalającej jakości). Ocena stanu JCWPd, w zależności od oddziaływań wód podziemnych na ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych wypadła dobrze. Ostatnio oceniany stan ilościowy i chemiczny JCWPd nr 151 był dobry. Ogólna ocena stanu JCWPd również była dobra. Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych określona zatem została jako niezagrożona. Cel środowiskowy dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia - jakość wody do spożycia nie powinna ulegać pogorszeniu. W dolinie Wisłoki wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych Nr 433 wymagający najwyższej ochrony, przed zanieczyszczeniem jego wód.

Stan wód powierzchniowych uwarunkowany jest zarówno przez zrzut ścieków poza terenem gminy, jak i nieuporządkowaną gospodarkę ściekową na terenach wiejskich gminy. Stan/potencjał ekologiczny na odcinku Wisłoki od Ropy do Potoku Chotowskiego sklasyfikowany został jako umiarkowany na podstawie elementów biologicznych (fitobentos i makrofity) oraz podstawowych wskaźników fizykochemicznych (stan fizyczny, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne). Z kolei stan chemiczny dla tej części Wisłoki określony został jako dobry na podstawie wskaźników chemicznych, które charakteryzują występowanie w wodach substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających, wymienionych w rozporządzeniu w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych. Ogólna ocena Wisłoki na analizowanym odcinku będący wypadkową stanów ekologicznego i chemicznego określona została w wówczas jako zła. Żaden z 16 punktów pomiarowo – kontrolnych nie znalazł się na terenie gm. Brzostek. Najbliższy pomiar w rejonie obszaru gminy przeprowadzono na rzece Wisłoce na 61,7 km jej biegu, gdzie wody nie spełniały wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe pozyskiwane do zaopatrzenia ludności w wodę pitną. Rok

wcześniej pomiar w tym samym punkcie zakwalifikował jakość wody do kategorii A3 (wody wymagające wysokosprawnego uzdatniania fizycznego i chemicznego). Postępująca degradacja jakości wody jest wynikiem wysokiego zanieczyszczenia manganem, fenolami, ogólnym węglem organicznym oraz bakteriami grupy coli typu kałowego. Badania Wisłoki w gm. Brzostek (monitoring rzeki objęto na odcinku od Ropy do Potoku Chotowskiego) wykazały postępującą eutrofizację, ze względu na przekroczenie zawartości fitobentosu. W tym samym punkcie pomiarowo - kontrolnym przeprowadzono monitoring wód przeznaczonych do bytowania ryb. Ocena pod względem wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem ryb w warunkach naturalnych wykazała, że wody w tym punkcie nie spełniają określonych wymagań ze względu na przekroczenie wskaźników: azotu amonowego, niejonowych amoniaków oraz azotynów. Cieki na Pogórzu Strzyżowskim, ze względu na znaczne spadki, intensywniejsze mieszanie, napowietrzanie wody - posiadają zdolność samooczyszczania i regeneracji jakości wody oraz życia biologicznego.

Jakość gleb nie była przedmiotem badania monitoringu WIOŚ i na terenie gminy Brzostek nie ma prowadzonego monitoringu gleb. Zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi nie należy wiązać jedynie z emisją z przemysłu, palenisk domowych czy komunikacji, ale również ze stosowaniem zanieczyszczonych metalami ciężkimi nawozów sztucznych oraz osadów ściekowych do nawożenia pól. Kwaśny odczyn gleb sprzyja migracji metali w glebie i przyswajaniu ich przez rośliny. Stwarza to zagrożenie zanieczyszczenia głębszych warstw gleby, a w konsekwencji przenikania metali ciężkich do wód podziemnych. Według „Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek" przeprowadzone badania na zawartość dopuszczalnych stężeń metali w glebie, nie stwierdziły zanieczyszczeń gleb metalami ciężkimi. Z prowadzonego przez WIOŚ w Rzeszowie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych wynika, że na terenie gminy Brzostek nie występują przekroczenia. Przeprowadzone analizy środowiskowe wskazują na umiarkowany wpływ środowiska przyrodniczego w Brzostku na strukturę przestrzenną i funkcjonalną na tym obszarze. Zabudowa gminy i miasta Brzostek ma głównie charakter rozproszony, skupiska terenów zabudowanych obserwuje się wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

10. SKUTKI BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Brak uchwalenia ocenianego tu planu ogólnego spowoduje zahamowanie rozwoju i zmian zagospodarowania przestrzennego gminy (brak możliwości uchwalania zmian obowiązujących tu planów miejscowych oraz sporządzania nowych planów miejscowych które to powinny być zgodne z planem ogólnym), co w pewnym sensie będzie korzystniejsze dla środowiska przyrodniczego, gdyż najprawdopodobniej pozostawi większe powierzchnie niezabudowane, wytypowane w planie ogólnym jako np. tereny uzupełnienia zabudowy. Gmina zachowałaby istniejący stan zagospodarowania bez możliwości rozwoju (nie licząc obowiązującego na jej terenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obejmującego zaledwie 1,53% powierzchni gminy). Uwzględniając jednak aktualne uwarunkowania, stan zagospodarowania terenu, a także wnioski złożone do planu ogólnego gminy Brzostek przeznaczenie terenu w planie ogólnym w niektórych przypadkach może się różnić od przeznaczenia określonego w obowiązującym planie miejscowym. Uchwalenie planu ogólnego nie spowoduje automatycznej utraty ważności istniejącego planu miejscowego, ale wszystkie nowe plany miejscowe oraz zmiany istniejącego planu będą musiały być zgodne z planem ogólnym. Uchwalony plan ogólny zastąpi bowiem studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy, z tą różnicą, że będzie stanowił akt prawa miejscowego, z którym to zgodne pozostać muszą opracowywane plany miejscowe oraz zintegrowane plany inwestycyjne i decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu. Szczególnie w przypadku tych ostatnich

uchwalenie planu ogólnego przyniesie pozytywne skutki i zahamuje chaotyczne i przypadkowe rozprzestrzenianie się zabudowy w obrębie gminy.

11. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH PRZEWIDYWANEGO ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA USTALEŃ DOKUMENTU

Nie przewiduje się wystąpienia znaczących oddziaływań (rozumianych jako przekroczenia określonych prawem standardów jakości środowiska) wynikających z realizacji zapisów projektu Planu, gdyż w przeważającej części akceptuje on istniejące zagospodarowanie terenu oraz uchwalony już, obowiązujący mpzp (dla którego przeprowadzono procedurę oceny ich wpływu na środowisko), a plan ogólny wyznacza jedynie obszary uzupełnienia zabudowy stanowiące najczęściej kontynuację tej funkcji w terenie.

12. OCENA ISTNIEJĄCYCH PROBLEMÓW OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ SKUTKÓW REALIZACJI DOKUMENTU DLA ISTNIEJĄCYCH OBSZARÓW CHRONIONYCH

12.1. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Do najistotniejszych problemów ochrony środowiska w gminie należą:

- zanieczyszczenia powietrza - na ich poziom mają wpływ zanieczyszczenia pochodzące z kotłowni lokalnych i niskiej zabudowy mieszkalnej oraz z transportu;
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych (w tym jezior);
- zanieczyszczenia gleb, choć brak aktualnych badań dla terenu gminy uniemożliwia dokładną diagnozę zagrożeń. Głównym źródłem zanieczyszczeń gleb jest chemizacja rolnictwa oraz zanieczyszczenia pochodzące z transportu, występujące w obszarach bezpośrednio przyległych do tras komunikacyjnych;
- rozproszone i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Poważnym źródłem zanieczyszczeń wód są nieoczyszczone ścieki bytowo-gospodarcze.

12.2. OBIEKTY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY I ODDZIAŁYWANIE DOKUMENTU NA NIE

Obszary prawnie chronione pokrywają w pełni powierzchnię gminy. Są nimi:

- **Rezerwat przyrody „Kamera”** utworzony został Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 stycznia 1995 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z dnia 4 lutego 1995 r.). Ten leśno florystyczny rezerwat znajduje się we wsi Smarżowa, obejmuje oddziały leśne nr: 180 a, b, c, 181a, 183a kompleksu leśnego Nadleśnictwa Dębica. Położony jest na terenie otuliny Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego, o powierzchni 37,39 ha w oddz. 180, 181 a, 183a Leśnictwa Brzostek. Rezerwat „Kamera” stanowi cenny przyrodniczo obiekt o szczególnie wysokich walorach florystycznych. Głównym celem utworzenia rezerwatu było zachowanie naturalnego skupiska kłokoczki południowej Staphylea pinnata oraz dobrze wykształconego zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej Dentario glandulosae - Fagetum. Gatunek ten na Pogórzu Strzyżowskim osiąga północną granicę swego występowania. Ewenementem jest również to, iż gatunek ten jako roślina ciepłolubna, związana zwykle z południowymi słonecznymi zboczami, w tym rezerwacie zajmuje również stok północny. Ochronie podlega też las bukowy z innymi cennymi gatunkami roślin. W głównym starodrzewie bukowym niektóre egzemplarzedrzew o rozmiarach zbliżonych do pomnikowych. W rezerwacie przyrody „Kamera” występuje typowo leśna flora związana głównie z zespołem żyznej buczyny

karpackiej w formie podgórskiej (Dentario glandulosae – Fagetum collinum). Gęstą warstwę drzew tworzy głównie jodła (Abies alba) z udziałem buka (Fagus sylvatica) oraz domieszką jawora (Acer pseudoplatanus). Warstwę krzewów współtworzy podrost jodłowy i bukowy. Wskutek stosunkowo młodego wieku (ok. 30 - 40 lat) i znacznego zwarcia warstwy drzew runo jest słabo wykształcone, zajmując zaledwie 10% powierzchni. Tworzy go głównie kilka gatunków: bluszcz pospolity (Hedera helix), nerecznica samcza (Dryopteris filix – mas) i młode jodły, buki, jarząby. W południowej części występuje łęg podgórski oraz grąd niski. Spotkamy tubędące pod ochroną ścisłą: wawrzynek wilczełyko , widłak goździsty Lycopodium clavatum, buławnik mieczolistny Cephalanthera longifolia i bluszcz pospolity Hedera helix, barwinek pospolity Vinca minor i kluczowa kłokoczna Staphylea pinnata. Ochronie częściowej podlegają: kopytnik pospolity Asarum europaeum, przytulia wonna Galium odoratum i kalina koralowa Viburnum opulus. W rezerwacie występują też liczne gatunki ssaków łownych iptaków, w tym także drapieżnych, m.in. Daphne mezereumjastrzębie i myszołowy.
- **Obszar Natura 2000 PLH180052** Wisłoka z dopływami wytypowany wzdłuż rzeki Wisłoka i Kamienica, w miejscowościach: Bukowa, Klecie, Brzostek, Przeczyca, Kamienica Dolna, Gorzejowa. Obszar o całkowitej powierzchni 2 653,1 ha, a 8% jego powierzchni przypada na gminę Brzostek. Obszar zatwierdzony został jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Decyzją Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny. Wyznaczono go w oparciu o Dyrektywy siedliskową dla ochrony 16 cennych siedlisk i 7 gatunków ptaków (bocian czarny, bocian biały, błotniak stawowy, derkacz, puszczyk uralski, zimorodek zwyczajny, dzięcioł czarny). Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi są lasy, zarośla łęgowe i grądowe oraz łąki. W ostoi występuje 5 gatunków ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej tj,: łosoś atlantycki i głowacz pręgopłetwy, miętus, lipień, certa, 2 gatunki ssaków: bóbr europejski i wydra europejska oraz 4 gatunki bezkregowców: skójka gruboskorupowa, modraszek teleius, czerwończyk nieparek, modraszek nausitous. Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej, od miejscowości Myscowa do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica wraz z fragmentami dopływów: Iwielką, Kamienicą od mostu na drodze krajowej nr 73 w Jaworzu na trasie Brzostek - Smarzowa w m. Siedliska - Bogusz do ujścia, Ropą, Sękówką, Olszynką i Libuszanką. Wwymienione cieki to małe rzeki i potoki fliszowe, głownie o kamienistym i kamienisto-żwirowym dnie. Lokalnie w wyniku akumulacji rzecznej powstają odsypy i łachy piaszczyste oraz kamieniste wyspy, będące podłożem dla rzadkich, pionierskich zbiorowisk roślinnych. Szybkie przepływy oraz duże ich wahania sprzyjają rozwojowi fauny prądolubnej (reofilom). Łącznie stwierdzono tu ponad 30 gatunków ryb w tym pięć z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Są to: brzanka Barbus carpathicus, różanka Rhodeus amarus, głowacz białopłetwy Cottus gobio koza Cobitis taenia oraz jeden gatunek minoga: minóg strumieniowy Lampetra planeri. Wisłoka jest jedną z najważniejszych rzek przewidzianych do restytucji łososia Salmo salar i jesiotra Acipenser oxyrhynchus. Jej dopływy włączone do ostoi mają walory kwalifikujące je jako ważne tarlisko anadromicznych ryb wędrownych. Z ciekami wodnymi związanych jest również szereg siedlisk przyrodniczych, ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej. Należą do nich starorzecza oraz siedliska związane z procesem zarastania kamieńców i piaszczystych łach (pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków, zarośla z wrześnią i wierzbą siwą Salici-Myricarietum, zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i ziołorośla nadrzeczne z rzędu Convolvuletalia sepium). Otoczone są one często lasami i zaroślami łęgowymi (łęgi wierzbowe Salicetum triandroviminalis, Salicetum albo-fragilis, pozostałości łęgów topolowych Populetum albae oraz fragmenty: podgórskiego łęgu jesionowego Carici remotae-Fraxinetum, olszynki górskiej Alnetum incanae, olszyny bagiennej Caltho-Alnetum i łęgu wiązowo-dębowego Ficario- Ulmetum campestris), będącymi schronieniem dla bobra europejskiego Castor fiber czy wydry Lutra lutra. Siedliska leśne uzupełniają położone poza równiną zalewową – grądy, kwaśne i żyzne buczyny

oraz jaworzyny ze związku Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani. Wysoką wartością przyrodniczą charakteryzują się łąki rajgrasowe
(Arrhenatherion) oraz łąki podmokłe ze związków Calthion i Molinion, będące siedliskiem cennej fauny motyli z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej: modraszków z rodzaju Phengaris – modraszka telejusa P. teleius, modraszka nausitousa P. nausithous i czerwończyka nieparka Lycaena dispar, a także górskie murawy bliźniczkowe ze związku Nardion Przedmiotami ochrony są następujące typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG (w tym priorytetowe -*):
- 3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z Littorelletea, Isoëto-Nanojuncetea;
- 3150 starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z Nympheion, Potamion;
- 3220 Pionierska roślinność na kamieńcach górskich potoków;
- 3230 Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (SaliciMyricarietum część – z przewagą wrześni);
- 3240 Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (Salici- Myricarietum część – z przewagą wierzby);
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością Chenopodion rubri p.p. i Bidention p.p.;
- *6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (Nardion – płaty bogate florystycznie);
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion);
- 6430 Ziołorośla górskie (Adenostylion alliariae) i ziołorośla nadrzeczne (Convolvuletalia sepium);
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (Arrhenatherion elatioris);
- 9110 Kwaśne buczyny (Luzulo-Fagenion);
- 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion);
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (Galio-Carpinetum, TilioCarpinetum);
- *9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (Tilio plathyphyllis - Acerion pseudoplatani);
- *91EO Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albo-fragilis,
Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae) i olsy źródliskowe;
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum).
Przedmiotami ochrony są następujące gatunki zwierząt wymienione w załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: 1060 czerwończyk nieparek Lycaena dispar, 6177 modraszek teleius Phengaris teleius, 6179 modraszek nausitous Phengaris nausithous, 1096 minóg strumieniowy Lampetra planeri, 1106 łosoś Salmo salar i 1163 głowacz białopłetwy Cottus gobio i 5264 brzanka Barbus carpathicus. W pozakorytowej części doliny Wisłoki i jej dopływów zostały włączone głównie siedliska łęgowe, porośnięte spontaniczną roślinnością nadrzeczną. Zwykle zajmują one wąski pas wzdłuż brzegu, jednak niektóre odcinki dolin, zarówno Wisłoki jak i innych cieków, wchodzących w skład ostoi biegną wśród rozległych, leśno-zaroślowych ekosystemów łęgowych. Wisłoka jest ważną ostoją wielu gatunków ryb, cennych z ochroniarskiego i gospodarczego punktu widzenia. Występujące zróżnicowanie siedlisk daje dobre warunki do wzrostu i rozwoju fauny typu reofilnego, w mniejszym stopniu dla fauny limnofilnej. Takich siedlisk jest stosunkowo niewiele. Obecność drzew oraz krzewów wzdłuż biegu rzeki i tym samym jej zacienienie stwarza dobre warunki do rozwoju fauny bezkręgowej. Najcenniejszymi zbiorowiskami roślinnymi wyróżnionymi w dolinach obszaru Wisłoka z dopływami są lasy i zarośla łęgowe (łęgi wierzbowe i pozostałości łęgów topolowych, fragmenty podgórskiego łęgu jesionowego oraz nadrzecznej i bagiennej olszynki górskiej i łęgu wiązowo-dębowego. Ekosystemy te w wielu miejscach zachowane są w postaci zbliżonej do naturalnej lub nieznacznie przekształconej. Zastępczymi, półnaturalnymi zbiorowiskami, o wysokiej wartości przyrodniczej, są łąki rajgrasowe oraz podmokłe ze związku Calthion oraz Molinion. Na

szczególną uwagę zasługują łąki trzęślicowe w rejonie Zawadki Osieckiej, występujące tam w kompeksie z łęgami wierzbowymi, olszynką górską i łęgiem jesionowym. W niektórych przypadkach, gdy terasa zalewowa jest bardzo wąska, a na zboczach doliny znajdują się wartościowe zbiorowiska grądowe, włączano je również do obszaru ostoi. Niezwykle istotnymi siedliskowo obiektami w dolinach Wisłoki i Ropy są starorzecza (nad Ropą: Siepietnica, Siedliska Sławęcińskie, Topoliny; nad Wisłoką: Krajowice). W ich otoczeniu, nie tylko utrzymały się różnorodne zbiorowiska łęgowe ale także znajdują się tam stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin naczyniowych. W Wisłoce stwierdzono występowanie 30 gatunków ryb oraz jeden gatunek minogów w tym z rodziny łososiowatych 3 gatunki, karpiowatych 20 gatunków, głowaczowatych 1 gatunek, kozowatych 2 gatunki szczupakowate 1 gatunek, okoniowate 2 gatunki i sumowate 1 gatunek. Najliczniej występują ryby karpiowate a dominującym gatunkiem jest kleń. Gatunki wiodące w Wisłoce to pstrąg potokowy, strzebla potokowa, głowacz pręgopłetwy, brzanka, brzana, kiełb krótkowąsy i kleń. Obszar całościowo stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występują tu cztery gatunki ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, a jeden jest przedmiotem programu restytucji.

- **Czarnorzecko - Strzyżowskim Parku Krajobrazowym** piętro regla dolnego (powyżej 450 - 500 m npm.) typowego dla wyższych pasm karpackich tworzy zespół żyznej buczyny karpackiej. W drzewostanach dominują: jodła, buk i sosna. W układzie zbiorowisk charakterystyczna jest strefowość będąca wyrazem zmieniających się wraz ze wzrostem wysokości warunków klimatycznych. Piętro regla dolnego tworzy zespół żyznej buczyny karpackiej Dentario glandulosae-Fagetum oraz zespół kwaśnej buczyny górskiej Luzulo nemorosae-Fagetum. Poniżej tego piętra rozciąga się piętro pogórza. W niższych jego partiach występuje podgórska forma buczyny karpackiej Dentario glandulosae-Fagetumcollinum. Charakterystyczną cechą piętra pogórza jest znaczny udział jedlin związanych głównie z niezbyt stromymi partiami zboczy i wypłaszczeniami międzygrzbietowymi. Niewielką powierzchnię zajmują zbiorowiska zbliżone do boru mieszaneg Pino-Quercetum oraz zespół grądu Tilio-Carpinetumw odmianie małopolskiej. W dolinach górnych odcinków potoków występują smugi łęgu podgórskiego Carici remotae-Fraxinetum oraz nadrzecznej olszyny górskiej Alnetum incanae. Do najcenniejszych zbiorowisk roślinności nieleśnej należą półnaturalne zbiorowiska łąkowe oraz murawy kserotermiczne. Na wysokie walory przyrodnicze Parku wpływa obecność wielu gatunków górskich, rzadkich, kserotermicznych i chronionych. Do najbardziej interesujących roślin górskich należą: śnieżyczka przebiśnieg Galanthus nivalis, tojad dzióbaty Aconitum variegatum, miesiącznica trwała Lunaria rediviva, czosnek niedźwiedzi Allium ursinum. Z gatunków chronionych występują: widłak goździsty Lycopodium clavatum, barwinek pospolity Vinca minor, skrzyp olbrzymi Equisetum telmateia, paprotka zwyczajna Polypodiumvulgare, gatunki z rodziny storczykowatych i inne. Flora roślin naczyniowych parku liczy około 708 gatunków. Wyraźnie zaznaczasię element górski liczący 46 gatunków w tym 37 reglowych i 7 ogólnogórskich. Na szczególną uwagę zasługują rośliny wschodniokarpackie, jak sałatnica leśna i kostrzewagórska oraz zachodniokarpackie: przytulia okrągłolistna, kosmatka żółtawa i pięciornik omszony oraz subendemity ogólnokarpackie: żywiec gruczołowaty i sercowaty oraz lepiężnik wyłysiały. Wiele roślin omawianego terenu osiąga północną granicę zasięgu swego występowania. Rosną tu gatunki umieszczone na listach roślin wymierających i zagrożonych wyginięciem w Polsce np.: buławnik biały i storczyk plamisty. Na terenie parku rosną 43 gatunki chronione, a wśród nich: pióropusznik strusi, kłokoczka południowa, lilia złotogłów, tojad mocny, gnieźnik leśny i inne. Występują tu 223 gatunki przechodzące naturalny rozród w tym 36 gatunków ryb. 16 gatunków płazów, 6 gatunków gadów oraz 47% krajowej fauny lęgowej ptaków i około 50% gatunków krajowych ssaków. Na terenie parku występują gatunki umieszczone na polskiej czerwonej liście fauny, są to: traszka karpacka, bocian czarny, orlik krzykliwy, puchacz, puszczyk uralski, nocek Bechstaina, żołednica. koszatka, smużka, wilk, wydra, i sporadycznie ryś. Spotykacie tu około 98 gatunków

ptaków podlegających ochronie gatunkowej. Występuje tu: kruk, dzięcioł czarny, jarząbek, puszczyk, sowa uszata, myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy, trzmielojad, muchówka mała, pustułka, strumieniówka. słowik szary, bocian czarny, łabędź niemy, mewa śmieszka a niekiedy mewa pospolita. Bogactwo oraz różnorodność gatunkowa świata zwierząt w Czarnorzecko-Strzyżowskim Parku Krajobrazowym zależą m.in. od wysokiego stopnia naturalności zbiorowisk roślinnych w lasach, występowania łąk i pastwisk oraz od
mozaikowatości upraw rolniczych z zadrzewieniami i zakrzewieniami śródpolnymi. Świat bezkręgowców reprezentują przede wszystkim owady, w tym gatunki rzadkie: modliszka, kozioróg dębosz, jelonek rogacz, niepylak mnemozyna, paź królowej. Spośród licznych przedstawicieli ptaków na uwagę zasługują: puszczyk uralski, dzięcioł zielony, dzięcioł białogrzbiety, dudek. Obszar Parku zamieszkują ssaki takie jak: jeleń, sarna, dzik, bóbr, borsuk, wydra, kuna domowa i kuna leśna, gronostaj oraz nietoperze.

- Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, którego niewielki fragment znajduje się we wschodniej części gminy, zajmujący ogółem powierzchnię 25784ha i utworzony Rozporządzeniem Wojewody Krośnieńskego Nr 15 z dnia 7 kwietnia 1993 roku (Dz. Urz. Województwa Krośnieńskiego Nr 8 poz. 56,). Leży on na terenie gmin: Domaradz, Frysztak, Jasienica Rosielna, Korczyna, Niebylec, Strzyżów, Wiśniowa, Wielopole Skrzyńskie i Wojaszówka. Od zachodu, w obrębie Gminy Brzostek przylega do niego szeroki na około 3-5 km pas otuliny (o powierzchni 34 392 ha) utworzony w celu zabezpieczenia parku krajobrazowego przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych i ochrony wartości estetycznych krajobrazu. Czarnorzecko- Strzyżowski Park Krajobrazowy chroni najcenniejsze pod względem przyrodniczym, krajobrazowym oraz kulturowym obszary Pogórza Strzyżowskiego i Pogórza Dynowskiego, rozdzielone doliną Wisłoka. Walory tego terenu wynikają z unikalnej budowy geologicznej (flisz karpacki), interesującej rzeźby terenu, występowania cennych zbiorowisk roślinnych, bogatej fauny oraz stosunkowo niskiego zagrożenia środowiska przyrodniczego. Interesującym elementem krajobrazu jest przełom Wisłoka, który tworzy tzw. Bramę Frysztacką, a także częste wychodnie skalne piaskowców uformowane przez erozję w formie ciekawych i malowniczych ostańców (np. zgrupowanie skałek na wierzchowinie Pasma Jazowej objęte ochroną w rezerwacie leśno-geologicznym "Herby"). Cennym elementem szaty roślinnej Parku są ekosystemy leśne, odznaczające się dużym stopniem naturalności. Dominującymi drzewami są jodła i buk. Osobliwością parku jest występowanie piętra regla dolnego (powyżej 450 - 500 m npm.) typowego dla wyższych pasm karpackich. Tworzy go zespół żyznej buczyny karpackiej. Poniżej regla dolnego jest piętro pogórza, gdzie rośnie podgórska forma buczyny karpackiej, w której runo budują gatunki buczyn i grądów. Natomiast najniższe piętra pogórza zajmują grądy w odmianie małopolskiej. W dolinach odcinków potoków rosną fragmenty łęgu podgórskiego oraz nadrzecznego olesu górskiego. Flora roślin naczyniowych parku liczy około 708 gatunków. Wyraźnie zaznacza się element górski liczący 46 gatunków w tym 37 reglowych i 7 ogólnogórskich. Na szczególną uwagę zasługują rośliny wschodniokarpackie, jak sałatnica leśna i kostrzewa górska oraz zachodniokarpackie: przytulia okrągłolistna, kosmatka żółtawa i pięciornik omszony oraz subendemity ogólnokarpackie: żywiec gruczołowaty i sercowaty oraz lepiężnik wyłysiały. Wiele roślin omawianego terenu osiąga północną granicę zasięgu swego występowania. Rosną tu gatunki umieszczone na listach roślin wymierających i zagrożonych wyginięciem w Polsce, są tu buławnik biały i storczyk plamisty. Na terenie parku rosną 43 gatunki chronione, a wśród nich: pióropusznik strusi, kłokoczką południowa, lilia złotogłów, tojad mocny, gnieźnik leśny i inne. Występują tu 223 gatunki przechodzące naturalny rozród w tym 36 gatunków ryb. 16 gatunków płazów, 6 gatunków gadów oraz 47% krajowej fauny lęgowej ptaków i około 50% gatunków krajowych ssaków. Na terenie parku występują gatunki umieszczone na polskiej czerwonej liście fauny, są to: traszka karpacka, bocian czarny, orlik krzykliwy, puchacz, puszczyk uralski, nocek Bechstaina, żołednica. koszatka, smużka, wilk, wydra, i sporadycznie ryś. Spotykacie tu około 98 gatunków

ptaków podlegających ochronie gatunkowej. Występuje tu: kruk, dzięcioł czarny, jarząbek, puszczyk, sowa uszata. myszołów zwyczajny, orlik krzykliwy, trzmielojad, muchówka mała, pustułka, strumieniówka. słowik szary, bocian czarny, łabędź niemy, mewa śmieszka a niekiedy mewa pospolita. W granicach otuliny Czarnorzecko- Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego, na gruntach wsi Smarżowa w 1995 r. utworzony został opisany już rezerwat leśno - florystyczny Kamera. Jest to kompleks leśny ze stanowiskiem rzadkiego krzewu - kłokoczki południowej, liczącego ponad 300 egzemplarzy oraz dobrze wykształconego zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej z wieloma gatunkami roślin górskich i chronionych m.in. widłaka o. skrzypu olbrzymiego, buławnika mieczolistnego oraz bluszczu pospolitego. O dużej atrakcyjności Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego decydują nie tylko walory przyrodnicze, ale i cenne zabytki architektury - zwłaszcza sakralnej i dworsko-pałacowej.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego** zajmuje północnozachodnią część gminy i ma powierzchnie ogólną 15174,6 ha. Utworzony został Rozporządzeniem Nr 26/96 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczania obszarów chronionego krajobrazu (Dz. Urz. z 1996 r. Nr 10, poz. 60). Wyróżnia go znacznie zróżnicowana rzeźba terenu, począwszy od dolin większych rzek – Wisłoki oraz Białej i Dunajca (poza omawianą gminą), po najwyższe wzniesienia Wału (526 m n.p.m.) i Lubinki (402 m n.p.m.) Jego północno-zachodnia część jest w znacznym stopniu zalesiona. Dominują tu żyzne lasy bukowe tworzące podgórską formę buczyny karpackiej oraz grąd. Najładniejsze płaty buczyn występują w obrębie pasma Lubinki oraz we wschodniej części obszaru w kompleksie leśnym w okolicy Dęborzyna. Występuje tutaj zbiorowisko skrzypu olbrzymiego Equisetum maximum, zespoły: - grądu Tilio Carpinetum (7 podzespołów), buczyny karpackiej z kłokoczką południową Dentario glandutosae - Fagetum z Staphy-lea pinnata oraz olesu Carici remotae-Fraxinetum. W projektowanym rezerwacie stwierdzono występowanie 146 gatunków roślin, w tym 44 gatunki drzewiaste i krzewiaste oraz 13 gatunków chronionych roślin m.in. buławnik mieczolistny Cephalanthera longifolia, wawrzynek wilczełyko Daphne mezereum, kruszczyk szerokolistny Epipactis latifolia, widłak wroniec Lycopodium selago, pióropusznik strusi Matteucia struthiopteris, czosnek niedźwiedzi Allium ursinum oraz skrzypu olbrzymiego Equisetum maximum. Północną część obszaru stanowi lessowy Próg Karpacki charakteryzujący się obecnością wielu gatunków roślin kserotermicznych. Ze zwierząt podziwiać można sarny, jelenie, dziki oraz trochę mniejsze takie jak wiewiórki, norki europejskie, popielice i orzeszнice. Wiele jest też ptaków, które radośnie śpiewając umilają pobyt na tym terenie. OCK spełnia rolę otuliny dla Ciężkowicko - Rożnowskiego Parku Krajobrazowego i Parku Krajobrazowego Pasma Brzanki, co nie zmienia faktu, że i na tym terenie występuje dużo ciekawych roślin, zwierząt i obiektów.

- **Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego** zajmuje południowo-wschodnią część terenu gminy i powołany został Rozporządzeniem Nr 23 Wojewody Tarnowskiego z dnia 28 sierpnia 1996 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu województwa tarnowskiego (Dz. Urz. z 1996 r. Nr 10, poz. 60). Jego powierzchnia wynosi 20004 ha, lasy zajmują około 36% powierzchni terenu. Dominują zbiorowiska siedlisk żyznych – głównie buczyny i grądy. Obszar odznacza się obecnością dobrze wykształconych i zachowanych płatów zespołu żyznej buczyny karpackiej w formie podgórskiej. Znajdują się tu również miejsca obfitego występowania rzadkiego krzewu - kłokoczki południowej. Cennym elementem florystycznym jest tu również rosnący w zbiorowiskach łęgowych pióropusznik strusi, stwierdzony m.in. w Jaworzu Dolnym. W północnej części obszaru występują płaty muraw kserotermicznych. Występują tu 32 gatunki roślin chronionych.

- Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy Brzostek to:

- dąb szypułkowy Stefek (Querus robur) o obwodzie 480 cm i wysokości 24 m, usytuowany na działce ewidencyjnej nr 291/1 w miejscowości Głobikówka, ustanowiony Zarządzeniem nr 2/87 Wojewody Tarnowskiego z dnia 26 lutego 1987r.;

- dąb szypułkowy (Querus robur) o obwodzie 950 cm, zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 60/70, przy Filii SKR w Brzostku – Januszkowice, ustanowiony Zarządzeniem nr 2/87 Wojewody Tarnowskiego z dnia 26 lutego 1987r.;
- 10 stuk ciepłolubnej kłokoczki południowej (Staphylea pinnata L.) rosnącej w Smarżowa, w oddziale 180 b (Leśnictwo Siedliska, Nadleśnictwa Dębica) na działce ewidencyjnej nr 62/71, powołany Zarządzeniem nr 2/87 Wojewody Tarnowskiego z dnia 26 lutego 1987r.

Po etapie pierwszych opinii i uzgodnień w projekcie wprowadzono proponowany leśno-florystyczny **rezerwat przyrody Dęborzyn**, którego celem ochrony jest żyzna buczyna karpacka wraz z chronionymi gatunkami roślin runa.

Plan ogólny akceptuje powyższe formy ochrony przyrody (w tym obszary projektowane jak np. rezerwat przyrody Dęborzyn) , uwzględniając je poprzez wprowadzenie strefy otwartej na przeważającej powierzchni obszarów chronionych, za wyjątkiem terenów, dla których określono inne przeznaczenie w obowiązujących planach miejscowych, a także dla gruntów już zabudowanych oraz w wyniku uwzględnienia polityki przestrzennej gminy. W świetle powyższych zapisów planu ogólnego spełnione powinny zostać zasady ochrony czynnej ekosystemów oraz zakazy obowiązujące na terenie obszarów chronionych. Zapisy te zostaną doprecyzowane i uszczegółowione na etapie planów miejscowych gminy. Na tym etapie, w zależności od rodzaju formy ochrony trzeba będzie zachować jak najmniejszą intensywność nowej zabudowy lub z niej zrezygnować i wprowadzić szczegółowe ustalenia ochrony przyrody i środowiska. Prognoza po etapie pierwszych opinii i uzgodnień istotnie ograniczyła znacząco negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralności tego Obszaru.
Projektowana pierwotnie planistyczna strefa 25SO obejmowała swoimi granicami Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy i rezerwat przyrody „Kamera". W strefie tej wyznaczono szeroki zakres profili dodatkowych, co mogło skutkować wpływem na cele, dla których ustanowiono te obszary. Zgodnie z § 2 uchwały Nr XLVIII/990/14 Sejmiku Województwa Podkarpackiego z dnia 23 czerwca 2014 r. w sprawie Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2014 r., poz. 1944), ustalono szczególne cele ochrony Parku, w tym zachowanie istniejącego krajobrazu wraz z jego składnikami, walorami fizjonomicznymi i powiązaniami ekologicznymi. Zgodzić się trzeba z opinią RDOŚ, że lokalizacja przede wszystkim farm fotowoltaicznych często powoduje dysharmonię, deformację i zanik tradycyjnych form i elementów krajobrazu. Krajobraz lasów, terenów rolnych i wiejskich jest zaburzany przez infrastrukturę np. paneli fotowoltaicznych, zwłaszcza zlokalizowaną w miejscach cennych przyrodniczo i eksponowanych. Ogrodzenie takiego terenu, ograniczyłoby migracje roślin i zwierząt. Przekształceniu uległyby lokalne siedliska przyrodnicze i strefy ekotonowe. Po etapie pierwszych opinii i uzgodnień z pierwotnej strefy otwartej 25SO w granicach Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego wydzielono strefy 49SO i 71SO (z profilem funkcjonalnym uzupełniającym w postaci terenu rolnictwa z zakazem zabudowy, terenu lasu, zieleni naturalnej i wód oraz ogrodów działkowych, a także komunikacji i infrastruktury technicznej), co w przewadze pozytywnie wpłynie na chronione w PK walory krajobrazowo-kulturowe.

Z kolei w przypadku planowanych pierwotnie stref funkcyjnych obejmujących granice Obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052 (obejmującego dolinę rzeczną wraz z jej dopływami, a w ich obrębie m.in. chronione siedliska przyrodnicze, w tym siedliska kod 91E0, 9170) i wyznaczenia na całej powierzchni obszaru Natura 2000 profili dodatkowych dla stref SO (w tym terenów elektrowni słonecznych, elektrowni wodnych, terenów biogazowni), bądź dopuszczenie terenów górniczych, wiązało się z bezpośrednim i pośrednim niszczeniem siedlisk przyrodniczych – w tym jest to związane z posadowieniem budynków, dróg dojazdowych, infrastruktury technicznej, urządzaniem zieleni i towarzyszącą temu wielowymiarową antropopresją. Obszar Wisłoka z Dopływami obejmując swoimi granicami dolinę rzeczną, stanowi także istotny obszar migracyjny, zaś w wyniku realizacji ustaleń rozpatrywanego planu ograniczona zostałaby migracja roślin i

zwierząt, wystąpiłaby presja na lokalne siedliska przyrodnicze i strefy ekotonowe, przez co może ona znacząco wpłynąć na integralność ww. i pozostałych obszarów Natura 2000 oraz spójność sieci Natura 2000.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze gminy (w tym na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052) na obecny etapie projektowym w strefach 6SO, 68SO, 66SO, 4SO,41-42SO, 37-39SO, 26SO, 28SO i 16-17SO zrezygnowano z profili dodatkowych. Poza tym wprowadzono projektowany rezerwat przyrody Dęborzyn korygując sąsiadujące strefy 693SZ i 692SZ i ustanawiając strefę 50SO (byłe 2SO) w jego obrębie. Dla terenu rezerwatu Kamera wydzielono strefę 51SO (z zakazem zabudowy, ale niestety z profilem dodatkowym w postaci m.in.: infrastruktury technicznej, komunikacji i ogrodów działkowych).

Do negatywnych, ale wymuszonych względami prawnymi i uwarunkowaniami planistycznymi kroków zaliczyć trzeba pozostawienie strefy planistycznej 4SG (obecnie 10SG) i 2 SG (zlokalizowanej w granicach obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052).

Po drugich uzgodnieniach w projekcie zrezygnowano z profili dodatkowych w leżącej w obszarze Natura 2000 strefie 65SO, co jest dalece pozytywna zmianą.

Mając na uwadze możliwą skalę i rozproszenie przekształcenia terenów stanowiących cenne przyrodniczo i krajobrazowo obszary, zarówno otuliny Czarnorzecko-Strzyżowskiego Parku Krajobrazowego jak i obszar ww. głównego korytarza migracyjnego starano się ograniczyć zakres dodatkowych profili funkcjonalnych w strefach SO (strefa otwarta) w obszarach otuliny i korytarza. Miało to na celu zapewnienie odpowiedniego zasobu terenów niezabudowanych i użytkowanych na sposób rolny i leśny umożliwiającego zachowanie większych powierzchni naturalnego charakteru korytarzy warunkujących utrzymanie różnorodności biologicznej, jak również zagwarantowanie funkcji otuliny ww. parku krajobrazowego.

13. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM UWZGLĘDNIONE W OPRACOWYWANYM DOKUMENCIE

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

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych, będących obecnie w bardzo dobrym stanie lub potencjale ekologicznym, będzie utrzymanie tego stanu lub potencjału. Dla naturalnej części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Dla silnie zmienionych i sztucznych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Cele środowiskowe określone są jako wartości wskaźników dla elementów ogólnych, organicznych oraz nieorganicznych w Plan ogólny gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły. W Ramowej Dyrektywie Wodnej, do której odnosi się „Plan ogólny gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły" przewiduje się dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w Ramowej Dyrektywie Wodnej);
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem, a zasilaniem wód podziemnych;

• wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Ustalenia planistyczne muszą być zgodne z założeniami innych programów i strategii odnoszących się do kwestii rozwoju oraz wymogów ochrony środowiska narzuconych w tych dokumentach (tworzone plany gospodarowania na obszarze dorzecza, plany zarządzania ryzykiem powodziowym, czy pośrednio plany przeciwdziałania skutkom suszy na obszarze dorzecza). Plan umożliwia ochronę wód poprzez: wprowadzenie stref planistycznych umożliwiających zagospodarowanie terenów z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych, skoncentrowanie stref planistycznych w sposób umożliwiający uzbrojenie w infrastrukturę techniczną z zakresu wodociągów i kanalizacji w celu ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami, wprowadzenie strefy infrastrukturalnej w granicach stref ochrony bezpośredniej ujęć wód.

Ustalenia Planu ogólnego sprzyjają więc spełnieniu celów środowiskowych dla **JCWPd i JCWP**, wynikających z ***Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz Prawa Wodnego*** (III dział ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne) oraz ochrony GZWP. Reasumując, nie stwierdzono rozbieżności pomiędzy dokumentami wyższego rzędu a ocenianym tu projektem Planu. Tym samym ustalenia projektu, choć ogólne sprzyjają spełnieniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych, określonych w ***Planie gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły***.

Gmina leży w obrębie JCWPd: PLGW 2000151, PLGW 2000134 i PLGW 2000133. Wszystkie JCWPd mają stan chemiczny – dobry, stan ilościowy – dobry, stan JCWPd – dobry, brak zidentyfikowanej presji powodującej zagrożenie dla stanu JCWPd (brak czynnika sprawczego), Wyznaczone dla nich cele środowiskowe to: stan chemiczny - dobry stan chemiczny, stan ilościowy - dobry stan ilościowy. Plan poprzez regulacje gospodarki wodno - ściekowej i odpadowej na etapie planów miejscowych pozwoli zachować wyznaczone dla JCWPd cele środowiskowe.

Strategiczny Plan ogólny Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020) został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno - gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również na wzrost gospodarczy. Celem głównym SPA jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan poprzez pozostawienie dużych stref otwartych (SO) oraz dopuszczenie terenów zieleni w innych strefach, a także wyznaczenie stosunkowo niewielkich w skali gminy obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) przeciwstawia się zmianom klimatycznych i sprzyja zachowaniu warunków klimatycznych w podobnym stanie.

W 2019 roku Rada Ministrów przyjęła *Politykę ekologiczną państwa 2030* – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej – PEP2030, którego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz wysokiej jakości życia dla wszystkich mieszkańców. Celem głównym PEP2030 jest rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorstw, a celami szczegółowymi: I – poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego; II – zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; III – łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych. Realizacja celów środowiskowych ma być wspierana przez cele horyzontalne, które odnoszą się do edukacji i administracji. W systemie dokumentów strategicznych doprecyzowuje *Strategię na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)*.

W dniu 15 kwietnia 2014 r. Rada Ministrów przyjęła uchwalę w sprawie przyjęcia *Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.*, w której jedynym z celów jest poprawa stanu środowiska. Ważnymi dokumentami w kontekście ochrony środowiska i jego

poszczególnych komponentów są również: *Zaktualizowana Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030*, przyjęta uchwałą Rady Ministrów w 2011 r.; *Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020* przyjęty w 2015 r. oraz *Polityka Energetyczna Polski do 2030 r.*, przyjęta w 2009 r. Istotnym dokumentem jest także odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, mająca na celu zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego, przyjęta przez Radę Europejską 26 czerwca 2006 roku.

Ważnymi w kontekście ochrony przyrody dokumentami o randze międzynarodowej, w które Plan ogólny poprzez ochronę w postaci zieleni towarzyszącej i izolacyjnej są również Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz siedlisk, tzw. Konwencja Berneńska - Berno 1979 r. i Konwencja o różnorodności biologicznej - Rio de Janeiro z 1992 r. Istotnym dokumentem jest odnowiona Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, mająca na celu zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego, wzrost dobrobytu między innymi poprzez działania w obszarze ochrony środowiska oraz Strategia Różnorodności Biologicznej w UE do roku 2030, która zapowiada odbudowę różnorodności biologicznej Europy z korzyścią dla ludzi, klimatu i planety. W 2019 roku uchwalono Politykę ekologiczna państwa 2030 – strategię rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej (PEP2030). PEP2030 jest dokumentem strategicznym, którego rolą jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polski oraz jakości życia dla wszystkich mieszkańców i stanowi dokument kierunkowy dla Programów Ochrony Środowiska na szczeblach: wojewódzkim, powiatowym i gminnym.

Przez wytyczenie stref służących zachowaniu walorów krajobrazowych oraz ochronę tkanki kulturowej gminy oceniany tu plan ogólny pośrednio uwzględnia rekomendacje i wnioski, dotyczące kształtowania, ochrony obszarów i obiektów prawnie chronionych oraz krajobrazów priorytetowych wytypowanych w ***Audycie Krajobrazowym Województwa Podkarpackiego***, który to identyfikuje krajobrazy występujące na obszarze województwa, określa ich cechy charakterystyczne i dokonuje oceny ich wartości, określa lokalizację krajobrazów priorytetowych – krajobrazów szczególnie cennych dla społeczeństwa ze względu na swoje wartości, wymagających zachowania i określenia dla nich zasad i warunków ich kształtowania. Plan wymienia chronione krajobrazy, a wyznaczając poszczególne strefy uwzględnia typy krajobrazów szczególnie cenne ze względu na swoje wartości przyrodnicze, kulturowe, historyczne lub estetyczno-widokowe.

Poza tym na szczeblu województwa podstawowym dokumentem dotyczącym problematyki ochrony środowiska jest *Program ochrony środowiska dla Województwa Podkarpackiego* oraz *Plan Zagospodarowania Województwa Podkarpackiego*. Na szczeblu najniższym są dokumenty, polityki i programy gminne (Strategia Rozwoju, Program ochrony środowiska, Plan gospodarki odpadami, itp.), których cele Plan ogólny spełnia w sposób bezpośredni lub pośredni. Niezależnie od planów, programów i strategii krajowych dokumentami obowiązującymi dla całego terytorium kraju są ustawy i rozporządzenia.

14. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

14.1. PROGNOZA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU DOKUMENTU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA (OCENY CZĄSTKOWE)

Poniższa tabela przedstawia szczegółową analizę (ocena cząstkowa) podstawowych stref planistycznych wprowadzonych projektem planu ogólnego i ich wpływu na środowisko przyrodnicze. Do określenia stopnia przewidywanych przekształceń środowiska spowodowanych

realizacją planowanych kierunków polityki przestrzennej przyjęto następującą podstawową skalę oddziaływań:

- CHARAKTER: pozytywne, negatywne, neutralne;
- NASILENIE: minimalne, przeciętne (umiarkowane), znaczące;
- RODZAJ: bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane;
- CZAS: chwilowe, długoterminowe, średnioterminowe (okresowe), krótkoterminowe;
- ODWRACALNOŚĆ: odwracalność, nieodwracalność;
- SKALA: lokalne, ponadlokalne (regionalne).

Strefa planistyczna **- max. naziemna intensywność zabudowy** **- max. udział powierzchni zabudowy (%)** **- max. wysokość zabudowy (m)** **- min. udział powierzchni biologicznie czynnej (%)** **- powierzchnia**	**Wpływ planu ogólnego na środowisko przyrodnicze (w stosunku do stanu istniejącego) – ocena cząstkowa** **RODZAJE ODDZIAŁYWAŃ**
1 – 9 SW **- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową wielorodzinną** - **0,3** - **1,2** - **50** - **12** - **30** - **5,19**	**LUDZIE** – niewielkie negatywne oddziaływanie poprzez zmniejszenie przestrzeni otwartej, pozytywne przez zaspokojenie potrzeb i polepszenie standardu życia mieszkańców. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, POŚREDNIE, NEGATYWNE, CHWILOWE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – umiarkowanie negatywne oddziaływanie poprzez potencjalny ubytek terenów niezabudowanych (pól, ugorów) i likwidacja istniejących siedlisk oraz miejsc bytowania, z częściową kompensacją w postaci nasadzeń zieleni ogrodowej. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – oddziaływanie różnorakie – możliwe zmniejszenie (zależne od likwidacji siedlisk) lub niewielkie zwiększenie bioróżnorodności (uzależnione od nasadzeń). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – oddziaływanie neutralne – brak ingerencji terenów zabudowy w wyznaczony PSG. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **WODA** – zwiększenie zużycia wody, minimalnie negatywne przez spływy powierzchniowe z nowo utwardzonych terenów (chodniki, podjazdy, miejsca postojowe). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, SKUMULOWANE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE.
1-18, 20--33, 35-519 SJ **- strefa wielofunkcyjna z zabudową mieszkaniową jednorodzinną**	

- 0,8 **- 30** **- 10** **- 30-65** **- 367,77**	**POWIETRZE** – negatywne oddziaływanie - zwiększone emisje w związku z nowo ogrzewanymi budynkami, ewentualne pozytywnie łagodzone w związku z zastosowaniem nowych, czystych technologii. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, OKRESOWE, SKUMULOWANE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – niewielkie negatywne oddziaływanie poprzez możliwość zajęcia i utwardzenia części terenu obiektami budowlanymi, podjazdami, chodnikami itp. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, STAŁE, CZĘŚCIOWO NIEODWRACALNE, LOKALNE.
1-1099 SZ **- strefa wielofunkcyjna z zabudową zagrodową** - **0,6-0,8** - **30** - **10** - **30** - **758,30**	**KLIMAT** – niezauważalny wpływ na przewietrzanie, chwilowy na klimat akustyczny (głównie w trakcje realizacji). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, NIEODWRACALNE, CHWILOWE, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – niewielkie (w skali gminy) negatywne oddziaływanie przez wprowadzenie nowej zabudowy. Pozytywny skutek długoterminowy bezpośredni stały często skumulowany z oddziaływaniem z otoczenia będzie się wiązał z zastosowaniem określonych już na etapie planów miejscowych warunków dotyczących kształtowania ładu przestrzennego. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE I POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, TEORETYCZNIE ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne – akceptacja form ochrony. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez dopuszczenie nowej zabudowy (OUZ) i zaspokojenie potrzeb mieszkaniowych mieszkańców. ODDZIAŁYWANIE: POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – oddziaływanie neutralne lub pozytywne – akceptacja form ochrony przyrody. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE.
1 - 91 SU **- strefa usługowa** - **0,2 – 1,2** - **20 - 70** - **9-20** - **30** - **64,13**	**LUDZIE** – niewielkie negatywne oddziaływanie poprzez możliwość zmniejszenia przestrzeni otwartej towarzyszącej istniejącej zabudowie, oddziaływania emisyjne, głównie hałasowe eksploatacyjne, oddziaływania negatywne i uciążliwości w strefach od OZE (elektrownie słoneczne), zaś pozytywne przez zaspokojenie potrzeb mieszkańców, dostęp do usług i terenów sportowo-rekreacyjnych. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, POŚREDNIE, NEGATYWNE, CHWILOWE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – neutralne lub minimalnie negatywne oddziaływanie poprzez potencjalny ubytek istniejącej powierzchni biologicznie czynnej, z częściową kompensacją w postaci nasadzeń zieleni urządzonej. Zagrożenie kondycji i życia ptaków odbierających odbijające się w płaszczyźnie farmy fotowoltaicznej niebo jako taflę wody. Drażniący efekt połyskiwania oraz bezpośrednie kolizje z wiatrakami. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE.

	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA – prawdopodobne zmniejszenie bioróżnorodności wskutek przekształcenia części podłoża. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – brak. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **WODA** – zwiększenie zużycia wody, negatywne przez spływy powierzchniowe z utwardzonych powierzchni. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, SKUMULOWANE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **POWIETRZE** – negatywne, skumulowane oddziaływanie – zwiększone emisje w związku z nowymi użytkownikami inaczej wykorzystywanego terenu czy ogrzewanymi obiektami, oddziaływanie akustyczne związane z użytkowaniem nowych terenów. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, SKUMULOWANE, OKRESOWE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – możliwe negatywne, skumulowane oddziaływanie poprzez przekształcenie, zabudowę i utwardzenie części terenu. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB MINIMALNE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, STAŁE, CZĘŚCIOWO NIEODWRACALNE, LOKALNE. **KLIMAT** – niezauważalny wpływ na przewietrzanie, chwilowy na klimat akustyczny (głównie w trakcje realizacji i być może użytkowania terenu). Możliwy wzrost temperatury i nagrzewanie w obrębie ewentualnych instalacji OZE, w zależności od rodzaju urządzeń możliwy wpływ na klimat akustyczny – źródłem hałasu w trakcie eksploatacji mogą być (ale nie muszą) urządzenia wyposażające dane obiekty. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, SKUMULOWANE, NIEODWRACALNE, CHWILOWE, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – neutralne lub niewielkie negatywne w momencie pojawienia się nowych obiektów usługowych, produkcyjnych i obsługi rolnictwa. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUM MINIMALNE NEGATYWNE I POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, TEORETYCZNIE ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez dostępność nowych branż gospodarczych, usługowych i rolniczych; ODDZIAŁYWANIE: POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK.
3 – 11, 13 - 24 SP **- strefa gospodarcza** - **0,8-1,2** - **40** - **11** - **20** - **31,72**	
1 – 21 SR **- strefa produkcji rolniczej** - **0,5** - **25** - **12-23** - **30** - **7,07**	
8 – 13, 16-34 SI **- strefa infrastrukturalna** - **-**	**LUDZIE** – minimalnie negatywne oddziaływanie przez zajęcie otwartego terenu pól i łąk, potencjalne (nie do końca przewidywalne i zbadane). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, KRÓTKO I DŁUGOTERMINOWE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – negatywne oddziaływanie poprzez likwidacje lub ograniczenie istniejących siedlisk roślin i zwierząt i zlikwidowanie lub

- **-** - **-** - **20** - **10,97**	ograniczenie dostępu do potencjalnych miejsc bytowania (żerowania, gniazdowania, migracji) zwierzyny. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – oddziaływanie negatywne – możliwe zmniejszenie bioróżnorodności w stopniu uzależnionym od skali rozmieszczenia i rodzaju urządzeń . ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB UMIARKOWANE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, PRAKTYCZNIE NIEODWRACALNE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **WODA** – brak oddziaływania lub minimalnie negatywne przez zmodyfikowane spływy powierzchniowe lub nagrzewanie i przesuszanie przekształconych powierzchni. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIETRZE** – oddziaływanie neutralne lub negatywne uzależnione od ilości i rodzaju wprowadzanej infrastruktury, pozytywne przez realizacje dopuszczonych form przyrodniczych (zieleni). ODDZIAŁYWANIE: RÓŻNORAKIE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – niewielkie negatywne oddziaływanie poprzez zajęcie i przekształcenie (w tym możliwe utwardzenie) części terenu lub neutralne w momencie pozostawienia części terenów w dotychczasowym użytkowaniu. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB MINIMALNE LUB UMIARKOWANE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **KLIMAT** – praktyczny brak oddziaływania na przewietrzanie, chłodzące stosowane w inwerterach i stacjach transformatorowych oraz praca urządzeń elektrycznych stacji kontenerowej. Nastąpi też emisja promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego związanego z przepływem prądu elektrycznego przez przewodniki (stacje transformatorowe i linie średniego napięcia). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, KRÓTKOTERMINOWY, STAŁY, NIEODWRACALNY, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – negatywne oddziaływanie przez potencjalne zamontowanie urządzeń wysokich lub na dużej powierzchni terenów otwartych, istotnych wielkościowo, stanowiących dominantę krajobrazową. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez możliwość korzystania z nowej, niezbędnej infrastruktury. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK.

1 - 49 SN – strefa zieleni i rekreacji - **0,1-0,6** - **5-30** - **0-12** - **30-70** - **86,39**	**LUDZIE** – neutralne lub pozytywne przez zapewnienie różnych form zieleni, wód oraz ochronę najcenniejszych przyrodniczo przestrzeni. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB MINIMALNIE CZY UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, POŚREDNIE, NEGATYWNE, CHWILOWE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – pozytywne oddziaływanie przez wzbogacenie składu gatunkowego nasadzeniami, w tym poprzez dopuszczenie różnych form zieleni, utrzymanie form ochrony przyrody zabezpieczających cenne siedliska i ostoi. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – oddziaływanie pozytywne – najprawdopodobniej zwiększenie bioróżnorodności w wyniku ewentualnych zalesień i dopuszczenia różnych form zieleni oraz wód. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE LUB UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – oddziaływanie pozytywne poprzez umożliwienie funkcjonowania systemu powiązań ekologicznych i wzbogacenie PSG. ODDZIAŁYWANIE: BRAK LUB POŚREDNIO POZYTYWNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **WODA** – pozytywne przez dopuszczenie terenu wód, magazynowanie wody, uwzględnienie ochrony GZWP, zasięgu wody 1%. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIETRZE** – minimalnie pozytywne (praktycznie niezauważalne) oddziaływanie na stan powietrza. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, OKRESOWE, ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – niewielkie pozytywne oddziaływanie poprzez trwałe zajęcie terenu powierzchniami zielonymi. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **KLIMAT** – praktycznie niezauważalny nowy wpływ na klimat (pozytywny na kształtowanie mikroklimatu, przewietrzanie); ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNY, BEZPOŚREDNI, CHWILOWE, ODWRACALNY, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – pozytywne oddziaływanie przez podniesienie mozaikowatości krajobrazu, urozmaicenie go elementami zielonymi, akceptacje form ochrony, wyznaczenie PSMiG propozycje dolesienia. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez elementy przyrody służące różnym formom rekreacji, czy sportu, pośrednio przez ochronę mienia przed powodzią. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNE LUB UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE.

	OBSZARY CHRONIONE – pozytywne oddziaływanie poprzez wzbogacenie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i akceptacje istniejących obszarów chronionych prawnie. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE.
1 – 4, 6, 8-9, 12 SC **- strefa cmentarzy** - **0,1-0,3** - **5-20** - **6-10** - **30-50** - **9,16**	LUDZIE – pośrednio pozytywne oddziaływanie przez zabezpieczenie potrzeb pochówkowych mieszkańców. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE LUB ZNACZĄCO POZYTYWNIE, BEZPOŚREDNIE, NIEODWRACALNE, STAŁE, POŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – minimalnie negatywne oddziaływanie poprzez ewentualną likwidacje istniejących siedlisk i zastąpienie zielenią cmentarną. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – oddziaływanie negatywne lub pozytywne – możliwe zarówno zmniejszenie, jak i zwiększenie bioróżnorodności, uzależnione od rodzaju nasadzanych gatunków. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE LUB POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **WODA** – brak oddziaływania lub minimalnie negatywne przez przesiąki do wód podziemnych. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **POWIETRZE** – praktyczny brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – niewielkie negatywne oddziaływanie w momencie powiększenia terenu poprzez zajęcie terenu kwaterami grzebalnymi i utwardzenie części terenu alejkami, miejscami parkingowymi. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNE LUB UMIARKOWANE, NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **KLIMAT** – praktyczny brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – minimalnie negatywne oddziaływanie w momencie powiększenia istniejącego cmentarza i zajęcie ternu o otwartym charakterze cmentarzem łagodzone ewentualnymi nasadzeniami pojedynczej zieleni. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, KRÓTKOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez zapewnienie miejsca pochówków. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE LUB ZNACZĄCO POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – brak wpływu. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE.
5 – 96 SO **- strefa otwarta**	**LUDZIE** – neutralne lub pozytywne oddziaływanie przez możliwe przekształcenie terenu pól w różne formy zieleni np. lasy, ochronę najcenniejszych przyrodniczo przestrzeni. Uciążliwości zależne od rodzaju montowanych urządzeń i odległości przebywania (np. odory od biogazowni,

- - - - - - - - - **10496,48**	itd.). Korzystne oddziaływanie przez spełnienie oczekiwań inwestorów, pośrednie przez produkcje czystej energii (głównie ze słońca). ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB MINIMALNIE CZY UMIARKOWANIE ZARÓWNO POZYTYWNE JAK I NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, POŚREDNIE, NEGATYWNE, CHWILOWE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – neutralne lub pozytywne oddziaływanie poprzez zastąpienie gatunków uprawnych dopuszczonymi terenami zieleni. Oddziaływanie zależne od faktu czy niektóre tereny w ogóle będą wykorzystywany pod OZE czy pozostaną rolne. Przekształcenie siedlisk roślinnych spowoduje zmiany w korzystaniu z tego terenu przez faunę. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – oddziaływanie neutralne lub pozytywne zwiększenie bioróżnorodności w wyniku realizacji dopuszczonych terenów zieleni. ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUB POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – oddziaływanie pozytywne poprzez uwzględnienie systemu przyrodniczego i pozostawienie otwartych przestrzeni. ODDZIAŁYWANIE: BRAK LUB POŚREDNIO POZYTYWNE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **WODA** – neutralne lub pozytywne przez magazynowanie wody, wprowadzenie GZWP, zasięgu wody 1%. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIETRZE** – minimalnie pozytywne (praktycznie niezauważalne) oddziaływanie na stan powietrza – zostawienie otwartych przestrzeni. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, OKRESOWE, ODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – niewielkie pozytywne oddziaływanie poprzez możliwe trwałe zajęcie terenu powierzchniami zielonymi. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **KLIMAT** – praktycznie niezauważalny wpływ na klimat (kształtowanie mikroklimatu, przewietrzanie); ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNY, BEZPOŚREDNI, CHWILOWE, ODWRACALNY, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – pozytywne oddziaływanie przez podniesienie mozaikowatości krajobrazu, urozmaicenie go elementami zielonymi, akceptacje form ochrony, uwzględnienie elementów PSMiG. Oddziaływanie negatywne w przypadku lokalizacji urządzeń np. OZE (fotowoltaika, biogazownia) czy infrastrukturalnych na dużej powierzchni terenów otwartych (pól i łąk) lub ewentualnie urządzeń wysokich czy istotnych wielkościowo (jak urządzenia i instalacje biogazowe) stanowiących dominantę krajobrazową. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez elementy przyrody służące rekreacji, pośrednio przez ochronę mienia przed powodzią, umożliwienie działalności rolniczej. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNE LUB UMIARKOWANE, POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – pozytywne oddziaływanie poprzez wzbogacenie walorów przyrodniczych, krajobrazowych i akceptacje istniejących obszarów chronionych prawnie, negatywny wpływ dopuszczonych czasem dodatkowych profili uzupełniających.

	ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANE, POZYTYWNE I NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE I POŚREDNIE, ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE.
4 - 79 SK **- strefa komunikacyjna** - - - - - - - - - 98,74	**LUDZIE** – brak bezpośredniego, znaczącego oddziaływania poza minimalnymi oddziaływaniami akustycznymi, pozytywne poprzez skomunikowanie terenu lub poprawę parametrów drogi. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE I POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, STAŁE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – minimalne negatywne oddziaływanie przez wypłaszanie zwierzyny, ubytek powierzchni biologicznie czynnej. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, LOKALNE. **RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – brak istotnego oddziaływania – niewielki ubytek istniejących powierzchni uprawnych lub odłogowanych. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **WODA** – niewielkie spływy powierzchniowe z nawierzchni nowych dróg. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **POWIETRZE** – niewielkie emisje podczas użytkowania nowych dróg. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI** – zajęcie i utwardzenie powierzchni pod nowe drogi lub zajecie terenu pod poszerzenie dróg i pasów drogowych, placów i parkingów; ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE LUB UMIARKOWANE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **KLIMAT** – zwiększenie emisji hałasu chwilowego (realizacja) i stałego (użytkowanie nowych dróg). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **KRAJOBRAZ** – niewielka fragmentacja krajobrazu (w mikroskali). ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – umiarkowanie pozytywne – skomunikowanie terenu. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – brak oddziaływania. ODDZIAŁYWANIE: BRAK.
1 - 2, 6 – 9, 11-12 SG **- strefa górnictwa** - - - - - - - -	**LUDZIE** – największe negatywne oddziaływanie w bliskim sąsiedztwie, oddziaływania emisyjne, głównie hałasowe eksploatacyjne, ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, POŚREDNIE, NEGATYWNE, CHWILOWE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **ZWIERZĘTA I ROŚLINY** – minimalnie negatywne oddziaływanie poprzez potencjalny ubytek istniejącej powierzchni biologicznie czynnej, utratę siedlisk, płoszenie. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE.

- **13,44**	**RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA** – prawdopodobne zmniejszenie bioróżnorodności wskutek przekształcenia części podłoża. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, CZĘŚCIOWO ODWRACALNE, LOKALNE. **SYSTEM PRZYRODNICZY** – możliwe przekształcenie siedlisk, głownie płoszenie. ODDZIAŁYWANIE: UMIARKOWANIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, CHWILOWE, STAŁE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **WODA** –negatywne przez spływy powierzchniowe z naruszonych powierzchni. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, SKUMULOWANE, NIEODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **POWIETRZE** – możliwe pylenie i oddziaływanie akustyczne związane z użytkowaniem nowych terenów. ODDZIAŁYWANIE: MINIMALNIE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, SKUMULOWANE, OKRESOWE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY** – negatywne, skumulowane oddziaływanie poprzez przekształcenie podłoża na dużych głębokościach. ODDZIAŁYWANIE: ISTOTNE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, DŁUGOTERMINOWE, STAŁE, CZĘŚCIOWO NIEODWRACALNE, LOKALNE. **KLIMAT** – czasowy wpływ na klimat akustyczny (w eksploatacji). ODDZIAŁYWANIE: CZASOWE NEGATYWNE, BEZPOŚREDNIE, SKUMULOWANE, CHWILOWE, LOKALNE. **ZASOBY NATURALNE** – częściowo nieodwracalne, wykorzystanie zasobów surowcowych. ODDZIAŁYWANIE: ISTOTNE, NIEODWRACALNE, LOKALNE. **KRAJOBRAZ** – czasowe negatywne zmiany wizualne (do czasu rekultywacji). ODDZIAŁYWANIE: NEUTRALNE LUM MINIMALNE NEGATYWNE I POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, KRÓTKOTERMINOWE, TEORETYCZNIE ODWRACALNE, STAŁE, LOKALNE. **ZABYTKI** – oddziaływanie neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK. **DOBRA MATERIALNE** – pozytywne poprzez dodatkowa gałąź gospodarki lokalnej; ODDZIAŁYWANIE: POZYTYWNE, BEZPOŚREDNIE, STAŁE, LOKALNE. **OBSZARY CHRONIONE** – neutralne. ODDZIAŁYWANIE: BRAK.

14.2. PODSUMOWANIE OCEN CZĄSTKOWYCH DLA POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO ORAZ OBSZARÓW CHRONIONYCH

Oddziaływanie wytycznych projektu planu ogólnego na poszczególne komponenty środowiska w stosunku do obecnego stanu zagospodarowania przedstawiono poniżej.

14.2.1. ODDZIAŁYWANIE NA ZDROWIE I ŻYCIE LUDZI

Ochronę zdrowia i życia ludzi Plan zapewnia przez: wprowadzenie głównie strefy usługowej dla obiektów infrastruktury społecznej zlokalizowanych na terenie gminy lub stref, w których określone profile umożliwiają realizację pełnionych przez te obiekty funkcji, wprowadzenie strefy

infrastrukturalnej dla rozmieszczonych na terenie gminy obiektów infrastruktury technicznej oraz wprowadzenie stref planistycznych umożliwiających zagospodarowanie terenów z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych. Ponadto Uzasadnienie do planu ogólnego informuje, że na obszarze gminy Brzostek:
- nie występują zakłady o zwiększonym i dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w związku z tym brak jest podstaw do uwzględnienia uwarunkowań wynikających z lokalizacji ww. zakładów w planie ogólnym;
- nie znajdują się obszary uzdrowisk ani obszary ochrony uzdrowiskowej, w związku z tym brak jest podstaw do uwzględnienia uwarunkowań wynikających z występowania ww. obszarów w planie ogólnym.
- obowiązują ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikają z lokalizacji cmentarzy, dla których obowiązują strefy ochrony sanitarnej od granicy cmentarza.
- zastosowano ograniczenie zasięgu obszaru uzupełnienia zabudowy w obszarach szczególnego zagrożenia powodzią.

W terenach już zrealizowanego zainwestowania oddziaływanie Planu na ludzi określić można jako neutralne. Ponieważ gmina posiada jeden plan miejscowy obowiązujący (pokrywający 10% powierzchni gminy), plan ogólny akceptuje jego funkcje i rozmieszczenie, które było już oceniane i akceptowane na etapie jego uchwalania. Nowe obszary uzupełnienia zabudowy wyznaczone zostały zgodnie z odgórnymi wytycznymi (i przy pomocy ministerialnych narzędzi) na zasadzie dogęszczenia, sąsiedztwa i kontynuacji istniejącego już zagospodarowania (z pominięciem kolizji przestrzennych), co pozwoli uniknąć wystąpienia konfliktów przestrzennych i społecznych, które mogłyby zaistnieć w wyniku nieracjonalnego gospodarowania przestrzenią gminy. Na etapie projektowym nie doszło zatem do kolizji przestrzennych polegających na niefortunnym proponowaniu w sąsiedztwie funkcji np.: funkcji gospodarczych, cmentarzy, produkcji rolniczej z zabudową mieszkaniową, pobytem dzieci i młodzieży oraz osób starszych czy strefy wielofunkcyjnej z zabudową zagrodową. Plan ogólny w przeważającej mierze zaakceptował realizowaną już w gminie spójną politykę przestrzenną. Stan ten nie powinien mieć zatem znacząco negatywnego wpływu na zdrowie i życie ludzi. Ze względu na brak konieczności uzyskiwania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych klasy I-III w granicach obszaru uzupełnienia zabudowy na etapie opracowania planów miejscowych w przyszłości oraz w przypadku stwierdzenia nieważności obowiązujących planów miejscowych wyznaczono OUZ. Obszary uzupełnienia zabudowy, pozbawione istniejącej zabudowy – w tym również położone w granicach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, lecz znajdujące się poza terenami dotychczas umożliwiającymi lokalizację zabudowy mieszkaniowej – wyznaczone w planie ogólnym Gminy Brzostek, obejmują łączną powierzchnię 646,78 ha.

Obszary te obejmują niezainwestowane działki wzdłuż istniejących dróg i stanowią jedynie dogęszczenie obecnych ciągów zabudowy poszczególnych miejscowości. Nie identyfikuje się też kumulacji oddziaływań, wynikających z nadmiernego udziału procentowego danej funkcji, np. terenów przeznaczonych pod przemysł czy hodowlę zwierząt.

Ewentualne uciążliwości akustyczne związane będą zarówno z fazą realizacji ustaleń planu ogólnego i powstających w zgodności z nim planów miejscowych (hałas emitowany będzie podczas pracy maszyn i urządzeń wykorzystywanych do budowy i ewentualnej rozbudowy nowych obiektów i niezbędnej infrastruktury w obszarach jeszcze niezagospodarowanych gminy), jak i późniejszej eksploatacji terenów (np. strefy usług - SU i gospodarczej - SP, komunikacyjnej - SK, produkcji - SP oraz wszystkich stref z zabudową – SJ, SZ). Nie prognozuje się tu jednak istotnych i zauważalnych nowych źródeł hałasu, infradźwięków, promieniowania, czy emisji światła. Hałas długotrwały emitowany może być z terenów w obrębie stref usługowo-gospodarczych i dopuszczonych w ich obrębie profili dodatkowych oraz strefy terenów wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii, choć te są separowane przestrzennie od terenów stałego przebywania ludzi i zawierają w mpzp odpowiednie strefy ochronne związane z ograniczeniami w

zabudowie oraz zagospodarowaniu i użytkowaniu terenu. Potencjalne farmy fotowoltaiczne w 2-3SR, 4-5SR, 6-10SR 5SO, 8SO, 52SO, 59-62SO, 69SO, 74-77SO), ale powinny zostać zachowane normy w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zarówno na etapie realizacji, eksploatacji oraz ewentualnej likwidacji. Również natężenie pola elektrycznego np. z urządzeń fotowoltaicznych nie powinno przekroczyć wartości 1 kV/m, zaś natężenie pola magnetycznego 60 A/m na terenie poza farmą i nie wystąpi ponadnormatywne oddziaływanie pola elektromagnetycznego na ludzi potencjalnie przebywających w ich obrębie. Do głównych zalet urządzeń solarnych można zaliczyć całkowitą bez emisyjność spalin, brak zupełny lub nie występowanie istotnych oddziaływań akustycznych czy brak emisji zapachu, a ze względu na formę i lokalizację planowanej inwestycji, nie przewiduje się oddziaływania na tereny mieszkaniowe. Uciążliwości zapachowe mogą dotyczyć ewentualnych biogazowni (np. pierwotnie w 2-3SR, 4-5SR, 6-10SR 5SO, 8SO, 52SO, 59-62SO, 69SO, 74-77SO, a obecnie w strefach SO o numerach: 5, 7, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 31, 36, 43, 59, 60, 61, 62, 86, 88, 95, strefach SR o numerach 2-10 i wszystkich SZ (poza strefą 937-939, 1091, 1093, 1098-1099), czy zabudowy związanej z masową hodowlą zwierząt (w szczególności drobiu). Na tym dość ogólnym etapie planowania przestrzennego trudno jest jednak określić faktyczną ich powierzchnie (a nawet rodzaj), jaka zostanie zrealizowana, a co za tym idzie dokładne oddziaływanie w tym zakresie. Również higiena radiacyjna nie ulegnie radykalnemu pogorszeniu – Plan ogólny nie planuje nowych linii WN czy SN. Rozwój w tym zakresie ma odbywać się zgodnie z przepisami odrębnymi (wprowadzenie stref ochronnych).

Po etapie opinii i uzgodnień strefy otwarte 26SO i 27SO (w których dopuszczono w profilu dodatkowym teren elektrowni wiatrowej) m.in. po likwidacji ówczesnych stref 22-23SP i 6SU połączono w większą strefę 28SO, rezygnując z profili dodatkowych, kolidujących z wymaganiami zapisów art. 4 i 5 ustawy z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych. W przypadku lokalizowania, budowy lub przebudowy elektrowni wiatrowej odległość tej elektrowni od budynku mieszkalnego albo budynku o funkcji mieszanej powinna być bowiem równa lub większa od dziesięciokrotności całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej (chyba że plan miejscowy określa inną odległość, wyrażoną w metrach, jednak nie mniejszą niż 700 metrów). W przypadku lokalizowania elektrowni wiatrowej odległość tej elektrowni od sieci elektroenergetycznej najwyższych napięć jest równa lub większa od trzykrotności maksymalnej średnicy wirnika wraz z łopatami albo równa lub większa od dwukrotności maksymalnej całkowitej wysokości elektrowni wiatrowej, określonych w planie miejscowym, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa. Zmiana ta jest generalnie pozytywnym posunięcie projektowym.

Pozytywną zmianą jest to, że w obecnych strefach: 4SO, 6SO, 16-17SO, 26SO, 28SO, 37SO, 39SO, 41-42SO, 66SO, 68SO, 77SO, w profile dodatkowym pozostawiono jedynie tereny rolnictwa z zielenią urządzoną.

W miejscowych planach sporządzanych na podstawie tego planu ogólnego nie powinny być dopuszczone tereny inwestycyjne będące przedsięwzięciami zawsze znacząco oddziałującymi na środowisko i powinny zakazane być funkcje w obrębie których możliwa byłaby realizacja zakładów o zwiększonym, czy też dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Plan ogólny nie zakłada lokalizacji zakładów stwarzających zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi, a w szczególności zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. W granicach gminy nie występują obszary zagrożone osuwaniem się mas ziemnych. Z uzasadnienia dowiadujemy się że na terenie gminy nie ma opracowanych map ryzyka powodziowego od rzeki Tyśmienica tym samym nie ma określonych obszarów szczególnego zagrożenia powodzią. W celu ochrony przed powodzią wykluczono z zabudowy tereny położone w dolinach rzek i cieków wodnych znajdujących się w zasięgu cyklicznych zalewów. Rzeki w gminie Brzostek wraz z dolinami rzecznymi oraz Kanał Wieprz-Krzna zostały włączone do wyznaczonej w palnie ogólnym strefy otwartej. Ponadto Plan ogólny rozpatrywany w szerszym zakresie generalnie dba o zachowanie odpowiedniego standardu życia mieszkańców oraz dostosowanie wymogów gospodarki przestrzennej do standardów ekologicznych i prawnych. Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadzi dodatkowych bezpośrednich zagrożeń dla zdrowia

i życia ludzi - pośrednio mogą to być nieprzewidziane awarie i niebezpieczne sytuacje do których dojść może podczas wypadków, co nie wynika bezpośrednio z ocenianego tu dokumentu.

14.2.2. ODDZIAŁYWANIE NA FLORĘ I FAUNĘ

Negatywny wpływ Planu wiązać się będzie z zajęciem dotychczas niezagospodarowanych (wyznaczonych w obowiązujących planach miejscowych lub obszarach uzupełnienia zabudowy) terenów, o otwartym charakterze na tereny zabudowane obiektami kubaturowymi. Najistotniejsze obszary uzupełnienia zabudowy (324 obszarów uzupełnienia zabudowy – OUZ o łącznej powierzchni 646,78 ha), wyznaczono we wszystkich częściach gminy. Nowe tereny zabudowy mieszkaniowej (SW, SJ, SZ) z częściowo utwardzoną powierzchnią i ogrodzeniem zlikwidują lub zredukują występujące tam teraz gatunki oraz siedliska w obrębie przekształcanych powierzchni biologicznie czynnych oraz zmienią warunków bytowania czy migracji poszczególnych osobników. Roślinność działek inwestycyjnych ulegnie zniszczeniu, zubożeniu lub wymianie na nowe gatunki roślinności urządzonej. Ubytki zieleni częściowo rekompensowane będą nie tylko nasadzeniami zieleni urządzonej (przydomowej, ogrodowe, często bardzo różnorodnej), ale w skali gminy przede wszystkim ewentualnymi zalesieniami. Szczególnie niekorzystne na etapie może okazać się wycięcie ewentualnej zieleni wysokiej, która stanowi ostoje ptactwa czy zakrzewień. Oddziaływanie to będzie jednak przede wszystkim lokalne. Roboty budowlane będą powodowały płoszenie drobnych gatunków zwierząt, zwłaszcza ssaków i ptaków, niszczenie gniazd i nor, co jednak nie powinno być znaczące gdyż proponowane w Planie strefy zupełnie nowej zabudowy (OUZ) to obecnie w większości tereny otwarte użytkowane rolniczo lub w obrębie istniejących ciągów zainwestowania. Tereny OZE mogą powodować płoszenie zwierzyny, opuszczanie przez ptaki ważnych siedlisk czy utratę miejsc żerowania i bazy pokarmowej niektórych gatunków oraz kolizję z urządzeniami wytwarzającymi energię. Degradowanie siedlisk i płoszenie zwierząt (głównie ptaków) nastąpi również wskutek budowy obiektów i ewentualnej późniejszej obsługi pozostałych stref inwestycyjnych (w tym remontów, konserwacji urządzeń, a także utrzymania dróg itp.). W czasie realizacji poszczególnych terenów dojdzie do zubożenia bazy siedliskowej bezkręgowców bytujących na terenie poszczególnych działek inwestycyjnych - gatunki te przeniosą się czasowo na inne siedlisko o podobnym charakterze. W związku z realizacją proponowanych w Planie inwestycyjnych stref funkcjonalnych i ogradzania nowych terenów inwestycyjnych szlaki migracji płazów i małych ssaków będą musiały ulec modyfikacji. Wpływ na herpetofaunę może być związany również z tym, iż wszelkiego rodzaju wykopy mogą stać się pułapką dla płazów oraz gadów i powodować ich śmiertelność. wodne.

Pozytywny wpływ na florę i faunę będą miały wytyczone strefy otwarte (z terenami zieleni urządzonej, wód, ogrodów działkowych, sportu, zieleni naturalnej), a także utrzymanie wszystkich form ochrony przyrody (w tym szczególnie ostoi 2000). Pozytywną zmianą jest to, że w obecnych strefach: 4SO, 6SO, 16-17SO, 26SO, 28SO, 37- 39SO, 41-42SO, 66SO, 68SO, 77SO, w profilu dodatkowym pozostawiono jedynie tereny rolnictwa z zielenią urządzoną.

Mając na względzie ochronę zasobów, tworów, składników przyrody i cele ochrony przyrody, o których mowa w art. 2 i 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, a w szczególności: „ochronę zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia”, „utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów”, „zachowanie różnorodności biologicznej” oraz realizację celów ochrony przyrody poprzez uwzględnianie wymagań ochrony przyrody w projekcie po drugich uzgodnieniach skorygowano parametry niektórych stref.

14.2.3. ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNĄ

Całkowita powierzchnia obszarów uzupełnienia zabudowy (OUZ) wyznaczonych w Planie ogólnym gminy Brzostek (w tym również położone w granicach miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, wynosi 646 ha). W obrębie terenów już zabudowanych oddziaływanie można uznać w przewadze za neutralne. Jednak w wyniku dogęszczenia ciągów zabudowy i wyznaczenia

nowych terenów - obszarów uzupełnienia zabudowy oraz dopuszczenia terenów dodatkowych w poszczególnych strefach funkcjonalnych Planu wpłynie lokalnie negatywnie na bioróżnorodność – poprzez zmniejszenie udziału powierzchni biologicznie czynnej, zmniejszeniu ulegnie liczba występujących tam teraz gatunków. W większości straty te nie będą znaczące, gdyż pod nowe zainwestowanie przeznacza się powierzchnie upraw polowych (monokultur) i działek ugorowanych lub odłogowanych. Minimalne straty w bioróżnorodności (szczególnie działek ugorowanych i odłogowanych) rekompensowane będą nie tylko potencjalnymi zalesieniami, ale przede wszystkim nasadzeniami często bogatej gatunkowo i różnorodnej zieleni urządzonej, ogrodowej (niestety często nierodzimej), co na tym etapie ciężko określić w jakim stopniu. Najmniejsze straty w bioróżnorodności zauważalne będą w przypadku przekształcenia terenów rolniczych (często monokultury) lub ugorowanych pod tereny odnawialnych źródeł energii (tereny elektrowni słonecznych czy biogazownie pierwotnie np. w 2-3SR, 4-5SR, 74-77SO, a po drugich uzgodnieniach i opiniach biogazownie pozostały w strefach SO (o numerach: 5, 7, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 31, 36, 43, 59, 60, 61, 62, 86, 88, 95, strefach SR (o numerach 2-10) i wszystkich SZ (poza strefą 937-939, 1091, 1093, 1098-1099) farmy fotowoltaiczne (słoneczne) w strefach SO (o numerach: 5, 7, 8, 10 -15, 18-24, 31, 36, 43, 59-62, 86, 88), SR (o numerach: 2-19), SU (o numerach: 1, 10, 11, 14, 40, 72-73, 76-79, 88, 90) i SU (17-39, 41-45, 47-54, 56-69, 78, 80), gdyż w dużej mierze zastana roślinność pozostanie nienaruszona. Bardziej istotne zmiany dotyczą terenów usługowych (SU), obsługi komunikacji (SK) i działalności gospodarczej (SP), gdzie spodziewać się należy dużych powierzchni utwardzonych i na stale przekształconych (place, parkingowe miejsca postojowe, podjazdy). Pośrednio na bioróżnorodność wpłynie też fakt, że w związku z realizacją planowanych funkcjonalnych stref planistycznych i OUZ niektóre gatunki nie będą mogły korzystać z dotychczasowych miejsc bytowania, żerowania czy rozrodu i będą musiały egzystować w innych miejscach. Pozytywnie na bioróżnorodność wpłyną wszystkie tereny ekologiczne dopuszczone w strefach i formy ochrony przyrody (OCK).

Pozytywną dla stanu bioróżnorodności zmiana na tym etapie projektowym jest fakt, że w strefach 6SO, 68SO, 66SO, 4SO,41-42SO, 37-39SO, 26SO, 28SO i 16-17SO zrezygnowano z profili dodatkowych (m.in. w granicach obszaru Natura 2000 Wisłoka z Dopływami PLH180052).

14.2.4. ODDZIAŁYWANIE NA SYSTEM PRZYRODNICZY

Ochronę drożności i prawidłowego funkcjonowania systemu przyrodniczego Plan zapewnia przez: wprowadzenie głównie stref otwartych dla obszaru Przyrodniczego Systemu Gminy, wprowadzenie stref otwartych jako luki w zabudowie w dolinie rzecznej, wprowadzenie stref z zabudową mieszkaniową i produkcyjną na wysoczyznach, a strefy otwartej dla dolin rzecznych oraz ograniczenie stref wielofunkcyjnych z zabudową zagrodową do terenów już zabudowanych w granicach dna suchych dolin (co umożliwi zachowanie drożności korytarzy ekologicznych funkcjonujących na terenie gminy oraz na terenach bezpośrednio sąsiadujących z gminą Brzostek).

Plan ogólny wziął pod uwagę wyznaczony w Ekofizjografii podstawowej gminy Brzostek Przyrodniczy System Gminy oraz kierunki powiązań w ramach PSG pozostawiając wolne od zabudowy przestrzenie. 2 strefy otwartych o łącznej powierzchni 10498,85 ha obejmują tereny przeznaczone pod rolnictwo (z zakazem zabudowy), lasy, zieleń naturalną oraz wody. Zostały one wyznaczone z uwzględnieniem systemu przyrodniczego gminy oraz dla zachowania ciągłości korytarzy ekologicznych.

Pozytywnym dla systemu przyrodniczego jest fakt dopuszczenia terenów i wód oraz przede wszystkim strefy otwartej (SO) z terenami lasów, wód, zieleni naturalnej i ogrodów działkowych). Pamiętać jednocześnie należy, że na tym etapie nie wiadomo w jakim zakresie przestrzennym zostaną zrealizowane poszczególne funkcje Planu ogólnego i jakie ustalenia szczegółowe wprowadzą uchwalane na jego podstawie plany miejscowe. Oceniany tu Plan daną strefą inwestycyjną wprowadza w maksymalnie możliwym zasięgu, w obrębie którego zmieścić się powinny np. wszystkie strefy ochronne. Zrealizowana zostanie tylko część inwestycyjnych możliwości strefy, zgodnie z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, który to określi przybliżony, możliwy zasięg funkcji i szczegółowe parametry zagospodarowania.

Z drugiej jednak strony zwrócić jednak należy także uwagę na możliwą skalę przekształcenia większości terenów niezabudowanych, stanowiących cenne przyrodniczo obszary, w tym korytarze migracyjne fauny, zwłaszcza zagospodarowanie terenów kluczowych węzłów umożliwiających skomunikowanie z występującymi na obszarze gminy siedliskami. Trzeba podkreślić, że przedmiotowe tereny zlokalizowane są w korytarzu ekologicznym Pogórze Strzyżowskie GKPd-4, wyznaczonym w Projekcie korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Ponadto w innym dokumencie wyznaczono swoiste połączenia pomiędzy sąsiadującymi płatami siedliskowymi umożliwiającymi funkcjonowanie populacji, ważne dla zachowania integralności siedlisk i ciągłości korytarzy migracyjnych na obszarze objętym projektem. Uwzględniając powyższe po etapie pierwszych opinii i uzgodnień w granicach wyznaczonego korytarza ekologicznego ograniczono tereny pierwotnej strefy wielofunkcyjnej z zabudową mieszkaniową jednorodzinną 148SJ**,** a także ograniczono w planistycznej strefie 25SO (obecnie 45SO) dodatkowe profile funkcjonalnych (m.in. lokalizacji infrastruktury paneli fotowoltaicznych).
Zmieniono zatem zasięg pierwotnej strefy 148SJ (obecnie 467SJ i 46SO), w profilu dodatkowym strefy pierwotnej 25SO (obecnie 45SO) pozostawiono głównie funkcje nieinwestycyjne, a w16SO pozostawiono jedynie zakaz zabudowy, co generalnie poprawi komunikację ekologiczną rejonu i zachowa ciągłość ważnego korytarza ekologicznego. Również na etapie planów miejscowych wskazane jest utrzymanie aktualnego zagospodarowania terenu korytarza ekologicznego i wyłączenie go z możliwości realizacji zabudowy. Istotne jest zatem zapewnienie odpowiedniego zasobu terenów niezabudowanych i użytkowanych w sposób rolny i leśny, umożliwiającego zachowanie naturalnego charakteru korytarzy, a także węzłów ekologicznych warunkujących migrację i rozprzestrzenianie się gatunków, przepływ materii, energii i informacji biologicznej (ekologicznej) w środowisku oraz w konsekwencji zajmowanie optymalnych siedlisk przez gatunki cenne i utrzymanie różnorodności biologicznej.

14.2.5. ODDZIAŁYWANIE NA WODY

Ochrona wód zapewniona zostanie przez:
- ograniczenia w użytkowaniu terenów wynikające z lokalizacji cmentarzy, dla których obowiązują wyznaczone prawem strefy ochrony sanitarnej w odległości do 50 m od granicy cmentarza oraz w odległości od 50,0 m do 150 m od granicy cmentarza.
- wprowadzenie stref planistycznych umożliwiających zagospodarowanie terenów z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z przepisów odrębnych.
- skoncentrowanie stref planistycznych w sposób umożliwiający uzbrojenie w infrastrukturę techniczną z zakresu wodociągów i kanalizacji w celu ochrony zasobów wodnych przed zanieczyszczeniami, wprowadzenie strefy infrastrukturalnej w granicach strefy ochrony bezpośredniej ujęć wód.
- wprowadzenie strefy otwartej na obszarach gruntów zmeliorowanych umożliwiającej zachowanie funkcjonalności urządzeń melioracji wodnych;
- wykluczenie z zabudowy terenów położonych w dolinach rzek i cieków wodnych znajdujących się w zasięgu cyklicznych zalewów.

Na terenie gminy źródłem zaopatrzenia w wodę jest ujęcie wody podziemnej zlokalizowane w Brzostku, w dolinie rzeki Wisłoki. Ograniczenia związane ze strefami pośrednimi regulowane są przepisami odrębnymi i nie mogą być ustaleniami planu ogólnego. Plan informuje, że na terenie Gminy Brzostek występują grunty zmeliorowane, a powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie jest dość istotna, stanowią one ważny element lokalnej infrastruktury rolnej i gospodarki wodnej. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych w gminie jest dość istotna, stanowią one ważny element lokalnej infrastruktury rolnej i gospodarki wodnej. Zapisy planu ogólnego gminy Brzostek nie kolidują z prawidłowym funkcjonowaniem, utrzymaniem i rozwojem sieci urządzeń melioracji wodnych. Występujące na terenie gminy obszary gruntów zmeliorowanych nie wpływają na

wyznaczenie stref, ponieważ przepisy odrębne nie wykluczają zabudowy na tych obszarach, a wskazują jedynie potrzebę przebudowy tych urządzeń jeżeli wymaga tego realizacja inwestycji.

Lokalizacja nowych stref inwestycyjnych generalnie nie sprzyja poprawie stanu JCWP i JCWPd. Co zauważył organ opiniujący w projekcie Planu wyznaczono np. obszary uzupełnienia zabudowy (OUZ) na długości ok. 4 km wzdłuż rzeki Słony, cieku wyróżnionego w obrębie JCWP „Słony" o rzeczywistej długości JCWP 9,50 km. Przedmiotowa JCWP wg PGW cechuje się słabym stanem ekologicznym i stanem chemicznym poniżej dobrego. Wg PW rodzaje presji determinujące stan wód w obrębie ww. JCWP, zagrożonej nieosiągnięciem celu środowiskowego, to odpływ miejski (wody opadowe), źródła przemysłowe oraz źródła bytowe i komunalne (rozproszone) (presje troficzne), a głównymi rozproszonymi źródłami presji chemicznych są m.in. rozwój obszarów zurbanizowanych: transport, turystyka, odpływ miejski. Jednak ochrona wód wynikająca z przepisów odrębnych i regulacje na etapie planów miejscowych i decyzji administracyjnych sprawiają, że niebezpieczeństwo zagrożenia dla jednolitych części wód podziemnych i powierzchniowych (JCWPd i JCWP) zostanie zredukowane do minimum. W obszarze opracowania nie przewiduje się wytwarzania agresywnych ścieków przemysłowych, ani też funkcjonowania uciążliwych w tym zakresie usług. Nieprzewidziane chwilowe zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych (w sąsiedztwie) mogą być wynikiem nieprzewidzianych wypadków i awarii związanych zarówno z fazą realizacji, jak i użytkowania. Z uwagi na utwardzenie podłoża części terenów aktywności gospodarczej (SP), usługowych (SU) i mieszkaniowych (SJ, SZ), a także komunikacyjnych (SK) i dopuszczonych terenów pod OZE przewiduje się ograniczenie infiltracji wód opadowych w stosunku do stanu przed inwestycyjnego. Wpływ na wody podziemne może wiązać się z niebezpieczeństwem ich zanieczyszczenia (poprzez grunt) w trakcie prowadzonych prac budowlano-montażowych substancjami ropopochodnymi, w wyniku nieszczelności bądź awarii pojazdów mechanicznych. Realizacja planu ogólnego nie powinna wymagać przeprowadzenia prac makroniwelacyjnych, a tym samym nie spowoduje trwałych zmian poziomu wód gruntowych. W świetle zapisów planistycznych nie ma też niebezpieczeństwa zanieczyszczenia wód ściekami sanitarnymi. Realizacja planowanych w planie ogólnym gminy funkcji będzie się wiązała m.in. z wykopami, ale te jak i same fundamenty nowych obiektów nie spowodują powstania zagrożenia natywnego oddziaływania na zasoby ilościowe wód gruntowych obszaru. Wpływ na wody podziemne może wiązać się jedynie z ewentualnością ich zanieczyszczenia w wyniku awarii pojazdów czy urządzeń pracujących w obrębie przedmiotowych terenów. Prace związane z realizacją niektórych terenów mogą potencjalnie oddziaływać na jakość wód powierzchniowych znajdujących się w ich sąsiedztwie dlatego w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego zgodnym z ocenianym tu PO należy odseparować przestrzennie faktyczną powierzchnie zainwestowania od cieków np. pasem zieleni. Funkcjonowanie planowanych terenów nie powinno mieć wpływu na zmianę reżimu, a także jakość wód powierzchniowych.

Z Uzasadnienie do Planu ogólnego dowiadujemy się jedynie, że woda w gminie Brzostek dostarczana jest z ujęcia wody podziemnej zlokalizowanego w dolinie Wisłoki w Brzostku, Głównym źródłem jest sieć 5 studni głębinowych w Brzostku (odniesienie Pozwolenie wodno-prawne nr RZ.ZUZ.2.4210.40m.2020.PP z dnia 17.08.2020), która zasila lokalną Stację Uzdatniania Wody. Woda ta trafia do sieci wodociągowej i obsługuje mieszkańców całego obszaru.

W obrębie gminy zlokalizowana jest strefa ochrony pośredniej dla ujęcia wody powierzchniowej, ustanowiona rozporządzeniem Nr 14/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 17 grudnia 2012 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej dla ujęcia wody powierzchniowej z rzeki Wisłoki w km 58+180 w miejscowości Dębica (Dz. Urz. Woj. Podkarpackiego z 2012, poz. 3189, ze zm.). Strefę ochronną dzieli się na:

- teren ochrony bezpośredniej o powierzchni ok. 0,14 ha, obejmujący część prawego brzegu rzeki Wisłoki w km 58+000 wraz z częścią naturalnego zbiornika wody w miejscu ujmowania oraz wszystkie budowle i urządzenia związane bezpośrednio z ujmowaniem wody;
- teren ochrony pośredniej o powierzchni ok. 41 100 ha, obejmujący zlewnię rzeki Wisłoki od km 95+000 rzeki Wisłoki w okolicy miejscowości Zawodzie, poniżej ujścia potoku Dębówka do przekroju ujęcia wody w Dębicy w km 58+000 wraz z prawo- i lewobrzeżnymi dopływami bez górnych odcinków potoków: Chotowskiego, Wolanki i Gogołówki.

Na terenie ochrony pośredniej zabrania się:

1) wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi, poza oczyszczonymi wodami opadowymi i roztopowymi, o których mowa w art. 9 pkt 14 lit. c ustawy Prawo wodne, oczyszczonymi ściekami z oczyszczalni komunalnych, przydomowych i przemysłowych oraz poza ściekami pochodzącymi z obiektów chowu lub hodowli ryb łososiowatych lub ryb innych niż łososiowate, jeżeli wzrost zawartości poszczególnych substancji w wykorzystanych wodach przekracza określone normy;
2) przechowywania lub składowania odpadów promieniotwórczych;
3) stosowania nawozów niezgodnie z zasadami określonymi w przepisach prawa wydanych na podstawie art. 22 ustawy z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu;
4) lokalizowania magazynów i rurociągów do transportu ropy naftowej i produktów ropopochodnych (z wyłączeniem gazu płynnego) oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, a także substancji priorytetowych określonych w przepisach wydanych na podstawie ustawy Prawo wodne;
5) budowy torów kolejowych, dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz mostów na ich ciągach, a także parkingów bez ujmowania wód opadowych i roztopowych w systemy kanalizacji deszczowej zamkniętej lub otwartej w postaci rowów izolowanych oraz bez urządzeń zapewniających oczyszczanie ich przed wprowadzaniem do wód i do ziemi, do poziomu wymaganego przepisami odrębnymi;
6) lokalizowania składowisk odpadów komunalnych, niebezpiecznych, innych niż niebezpieczne i obojętne oraz obojętnych;
7) prowadzenia ferm chowu lub hodowli zwierząt, bez posiadania zbiornika na gnojowicę i gnojówkę oraz szczelnej płyty gnojowej;
8) mycia pojazdów mechanicznych poza myjniami usługowymi, posiadającymi zamknięte obiegi wody;
9) realizowania budownictwa mieszkalnego oraz urządzania kempingów bez przyłączenia do kanalizacji zbiorczej, a w przypadku braku takiej kanalizacji, bez wyposażenia w szczelny zbiornik do gromadzenia ścieków lub przydomową oczyszczalnię ścieków na warunkach określonych w przepisach odrębnych. Po zrealizowaniu systemu kanalizacji zbiorczej wprowadza się obowiązek przyłączenia do niej istniejących obiektów budownictwa mieszkalnego oraz kempingów w terminie nie dłuższym niż 2 lata od wykonania kanalizacji, a w przypadku urządzeń mających ważne pozwolenie wodnoprawne do czasu jego wygaśnięcia;
10) lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni;
11) urządzania pryzm kiszonkowych i obornikowych bez szczelnej izolacji od podłoża;
12) stosowania środków ochrony roślin wskazanych jako niebezpieczne dla organizmów wodnych, określonych w rejestrze środków ochrony roślin prowadzonym na podstawie art. 47 ustawy z dnia 18 grudnia 2003r o ochronie roślin (Dz. U. z 2008r. Nr 133, poz. 849 z późn. zm.);
13) używania samolotów do przeprowadzania zabiegów rolniczych; 14) prowadzenia robót ziemnych w pasie do 50 m po obu stronach cieków bez wcześniejszego powiadomienia użytkownika ujęcia wody.

Ponieważ gmina nie jest w pełni zwodociągowana, a w świetle zapisów powyższego rozporządzenia zabrania się lokalizowania nowych cmentarzy oraz grzebania zwłok zwierzęcych

w odległości mniejszej niż 150 m od studzien, źródeł i strumieni na etapie realizacyjnym (mpzp wykonywanego w szczegółowszej skali, decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach) rozstrzygnąć należy dokładny zasięg danego cmentarza i opatrzyć to odpowiednimi zapisami i obostrzeniami, które pozwalają zachować powyższe zakazy. Na chwilę obecną, zwarzywszy na zajęcie strefą ochronną większości terenu gminy, dość gęstą sieć strumieni oraz brak dokładnej lokalizacji studzien trudno wykluczyć konflikty przestrzenne w tej materii. Również mając na uwadze bardzo duże rozdrobnienie stref z zabudową jednorodzinną i zagrodową (SJ, SZ), należy na etapie ustaleń planów miejscowych (które z założenia dążą do pełnego, docelowego uzbrojenia danego terenu w sieci wodno-kanalizacyjne) wprowadzić zakaz wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi. Ogólność ocenianego dokumentu planistycznego uniemożliwia wprowadzenie takowych zakazów. Realizacja Planu nie będzie zatem wiązała się z bezpośrednim łamaniem zakazów obowiązujących na terenie ww. stref, ale w niektórych miejscach dojść może do złamania powyższych zakazów, co będzie pośrednio negatywnym skutkiem ocenianego dokumentu. Plan z uwagi na swą ogólność nie wprowadza jednak tak szczegółowych zasad, które bezpośrednio byłyby spójne z powyższymi zasadami. Zauważyć też trzeba, że w szczególności strefa ochrony pośredniej obejmuje znaczącą powierzchniowo, już od lat zagospodarowaną i użytkowaną w różnoraki sposób przestrzeń, a Plan w dużej mierze akceptuje istniejące funkcje terenu i w miejscach tych nie prognozuje się nowego, negatywnego oddziaływania na przedmiotową strefę ochrony pośredniej.

Nie udało się pozyskać informacji na temat innych ujęć wód podziemnych oraz powierzchniowych, co uznać należy za pewną trudność na etapie sporządzania niniejszej Prognozy.

Na tym etapie planowania, mając na uwadze ogólność ocenianego dokumentu planistycznego nie stwierdza się istotnych uchybień, a zgodność z zakazanymi obowiązującymi w strefach ochronnych poszczególnych ujęć wód sprawdzana była na etapie uchwalania obowiązujących planów miejscowych i brana będzie pod uwagę (etap opiniowania i uzgadniania z odpowiednimi instytucjami) na etapie tworzenia nowych aktów prawa miejscowego.

14.2.6. ODDZIAŁYWANIE NA POWIETRZE

Najbardziej pozytywnym dla stanu powietrza jest dopuszczenie w strefie otwartej SO terenów - terenu elektrowni słonecznej. Wzrost rozmiarów emisji zanieczyszczeń gazowo-pyłowych wiążące się zarówno z fazą realizacji terenów (budowa obiektów mieszkaniowych, usługowych i wszelkiej aktywności gospodarczej oraz towarzyszącej im infrastruktury, montażu instalacji i urządzeń OZE, terenów komunikacyjno-drogowych i in.) i w konsekwencji ze zwiększonym natężeniem ruchu samochodowego (emisja spalin), jak i samym użytkowaniem nowo powstałych obiektów i ich ogrzewaniem w skali gminy będzie niewielkie oraz rozciągnięte w czasie. Wszystkie wyznaczone strefy planistyczne akceptują bowiem w dużej mierze obecny stan zagospodarowania. Gazy cieplarniane emitowane też będą nie tylko przez systemy cieplne, ale i przez środki transportu, maszyny i urządzenia konieczne do wykonania robót. Dominujące powierzchniowo tereny strefy otwartej, czyli niejako tereny pod urządzenia produkcji energii ze źródeł odnawialnych nie emitują hałasu ani szkodliwych substancji chemicznych. Gospodarka cieplna gminy bazuje na indywidualnych źródłach ciepła opalanych paliwem stałym lub gazem z różnych źródeł. Emisje te będą miały charakter chwilowy i niezorganizowany, ale kumulacja wytworzonych gazów cieplarnianych w środowisku będzie miała charakter trwały. Docelowo gmina zakłada wykorzystywanie gazu ziemnego przewodowego dla potrzeb ciepłownictwa oraz bytowo - gospodarczych dla terenów istniejącej i projektowanej zabudowy. Zaopatrzenie w ciepło z lokalnych kotłowni, może przynieść negatywne skutki dla jakości powietrza w przypadku zastosowania instalacji opartych na węglu (tzw. niska emisja). W granicach gminy plan ogólny nie wprowadza istotnych dróg stanowiących liniowe źródło zanieczyszczeń powietrza

atmosferycznego. Na etapie prac budowlanych, ze względu na ingerencję w powierzchnie ziemi podczas robót może też wzrosnąć zapylenie. Generalnie dopuszczone tu odnawialne źródła energii wpłynął znacząco pozytywnie na stan jakości powietrza na etapie eksploatacji, gdyż umożliwiają wprowadzenie do obiegu energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych - wykorzystanie energii słonecznej, biomasy czy geotermalnej do produkcji energii elektrycznej pozwoli na zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych związanych ze spalaniem paliw stałych wykorzystywanych do produkcji energii elektrycznej.

14.2.7. ODDZIAŁYWANIE NA POWIERZCHNIE ZIEMI I GLEBY

Plan ochronę powierzchni ziemi i gleb uwzględnia w zapisach:
- w większości dla gruntów rolnych stanowiących użytki rolne klas I-III oraz dla gruntów leśnych wprowadzono strefę otwartą, strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową;
- przeważającą strefą dopuszczającą funkcję mieszkalną w przestrzeni gminy Brzostek, którą ustala plan ogólny jest strefa z zabudową zagrodową, aby umożliwić rozwój gospodarstw rolnych, w tym budowy i rozbudowy budynków inwentarskich;
- strefę zabudowy ograniczono do istniejącej zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz do terenów, które są już w obowiązującym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego przeznaczone pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną lub tereny usług dopuszczające funkcje mieszkalne, tak aby rozwój funkcji nierolniczych nie stanowił bariery dla funkcjonujących i nowych gospodarstw rolnych oraz nie rozdzielał zwartego obszaru upraw rolnych.
- wprowadzenie strefy górnictwa w granicach udokumentowanego złoża kopalin;
- wprowadzenie strefy otwartej dla gruntów ornych, łąk i pastwisk.

W gminie Brzostek powierzchnia (zgodnie z EGIB) użytków rolnych klasy I–III zajmuje 17% powierzchni gminy. Powierzchnia gruntów leśnych to 3 137,6 ha, co stanowi 25,7 % ogólnej powierzchni gminy. Ustalenia planu ogólnego uwzględniaj ochronę gruntów rolnych klasy I-III oraz gruntów leśnych poprzez wyznaczenie na ich obszarze strefy otwartej. Pozostałe strefy wyznaczone na przedmiotowych gruntach wynikają z ustaleń obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Na terenie gminy Brzostek występują osuwiska oraz tereny zagrożone osunięciem. Ich rozmieszczenie wskazuje na względnie dużą intensywność zagrożenia osuwiskami i dotyczy głównie terenów ochrony przyrodniczej i rozwoju rolnictwa z funkcjami rekreacyjno-turystycznymi.

Plan wyznaczając strefy planistyczne akceptuje zastane zagospodarowanie, a obszary uzupełnienia zabudowy wyznacza jako tereny bezpośrednio sąsiadujące z terenami zabudowanymi i stanowiącymi ich dogęszczenie, co zminimalizuje przekształcenia podłoża związane z wyposażeniem terenów budowlanych w niezbędną obsługę komunikacyjną oraz infrastrukturę techniczną. Przekształcenia podłoża wystąpią w momencie budowy obiektów kubaturowych, liniowych i infrastrukturalnych w obrębie strefy SZ, SJ, SU, SP i SK oraz urządzenia OZE). Istotnie na podłoże (gruntowo-wodne) wpłynie też ewentualna budowa czy przebudowa sieci i urządzeń infrastruktury technicznej, co z kolei w przyszłości wpłynie pośrednio pozytywnie na stan jakościowy ziemi. Korzystnie na powierzchnie ziemi i stan gleb oraz ukształtowanie terenu będą wpływać wszystkie strefy i tereny związane z zielenią. Wpływ na gleby, z racji utracenia ich dotychczasowej wartości na większości terenów inwestycyjny będzie istotny. Nie powinno dojść jednak do prac zmieniających w sposób istotny ukształtowanie terenu (w tym wielkoskalowych przemieszczeń gruntu). Na jakość gleb (i jednocześnie wód podziemnych) wpłynąć może minimalnie intensywniejszy ruch komunikacyjny na drogach obsługujących nowe tereny, głównie w fazie realizacji poszczególnych inwestycji, ale też i ich funkcjonowania (jak tereny usługowe czy powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych. Poza tym dojść może do potencjalnych zanieczyszczeń środowiska gruntowego na skutek wystąpienia sytuacji awaryjnych. Realizacja Planu wiązać się będzie z wystąpieniem bezpośredniego oddziaływania na powierzchnię ziemi

analizowanego obszaru. Oddziaływania te będą powodować głównie prace budowlane i monterskie, prowadzenie wykopów pod budynki i sieci. Na obszarze pod urządzenia do wytwarzania energii odnawialnej z powierzchni biologicznie czynnej wyłączone będą tereny wydzielone pod posadowienie fundamentów lub konstrukcji nośnych tych urządzeń (paneli fotowoltaicznych, stacji transformatorowej czy instalacji i obiektów biogazowni itp.). Gleba wydobyta z wykopów powinna być wykorzystana najlepiej na miejscu.
W przedstawionym pierwotnie planie ogólnym gminy Brzostek na większości terenów niezabudowanych wyznaczono jako dodatkowy profil funkcjonalny zagospodarowania „teren biogazowni, teren elektrowni słonecznej, teren elektrowni wiatrowej, teren elektrowni wodnej". Są to prawie wszystkie grunty rolne i leśne w gminie. Należy zauważyć, że na obecnym etapie planowania przestrzennego nie jest przedmiotem rozważań szczegółowa lokalizacja rozmieszczenia paneli fotowoltaicznych, elektrowni wiatrowych lub innych obiektów przemysłowych. Odbywać się to będzie w zakresie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, ale już na poprzednim etapie tereny OZE pozostawiono w strefach: 2-3SR, 4-5SR, 6-10SR 5SO, 8SO, 52SO, 59-62SO, 69SO, 74-77SO. Po etapie II uzgodnień i opinii biogazownie pozostały w strefach SO (o numerach: 5, 7, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 21, 23, 31, 36, 43, 59, 60, 61, 62, 86, 88, 95, strefach SR (o numerach 2-10) i wszystkich SZ (poza strefą 937-939, 1091, 1093, 1098-1099) farmy fotowoltaiczne (słoneczne) w strefach SO (o numerach: 5, 7, 8, 10 -15, 18-24, 31, 36, 43, 59-62, 86, 88), SR (o numerach: 2-19), SU (o numerach: 1, 10, 11, 14, 40, 72-73, 76-79, 88, 90) i SU (17-39, 41-45, 47-54, 56-69, 78, 80) .

14.2.8. ODDZIAŁYWANIE NA KLIMAT (W TYM KLIMAT AKUSTYCZNY I HIGIENA RADIACYJNA)

Z uwagi na przewagę istniejących funkcji terenu oraz strefy zieleni (SZ z ekologicznymi terenami w niej dopuszczonymi) i pozostawienie na przeważającej części terenu gminy strefy otwartej (SO z przyrodniczymi i proekologicznymi terenami w jej obrębie) zachowanie warunków klimatycznych i środowiskowych powinno by możliwe. Powyższymi, ogólnymi (jak skala Planu) wytycznymi projekt Planu uwzględnia cele i kierunki do zmian klimatu, o których mowa w „Strategicznym planie adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030" opracowanym przez Ministerstwo Środowiska. Zmiany w przewietrzaniu terenu związane z ubytkiem powierzchni biologicznie czynnej i posadowieniem nowych obiektów kubaturowych będą zauważalne jedynie w mikroskali i lokalnie, szczególnie w miejscach pojawienia się uzupełnienia zabudowy (głównie w największych miejscowościach gminy). Realizacja zapisów Planu nie będzie oddziaływać istotnymi zmianami topoklimatu w szerszej skali (przewietrzanie i wilgotność powietrza). Przy dużej powierzchni np. paneli fotowoltaicznych ich powierzchni dochodzić może do nagrzewania powietrza, podobnie jak przy dużych przestrzeniach utwardzonych np. placów. Oddziaływanie na klimat (w tym warunki akustyczne i higiena radiacyjna) przejawiające się podwyższeniem temperatury powietrza na skutek emisji ciepła antropogenicznego, pochodzącego ze spalania paliw i przyrostu powierzchni sztucznych powodujących podwyższenie temperatury radiacyjnej podłoża będzie wynikać z faktu dopuszczenia nowej zabudowy (OUZ) oraz realizacji tej dopuszczonej w już obowiązujących na terenie całej gminy planach miejscowych. Nowe kierunki zagospodarowania nie powinny w sposób istotny pogorszyć higieny radiacyjnej obszaru – sieci realizowane powinny być zgodnie z przepisami odrębnymi (a strefy bezpieczeństwa od poszczególnych linii określone zostaną w mpzp sporządzonych w zgodności z planem ogólnym). W fazie realizacji Planu nastąpić może zwiększona chwilowa emisja hałasu, a w obrębie terenów aktywności gospodarczej (SP) czy usługowych (SU) dochodzić może do czasowych emisji akustycznych w trakcie ich funkcjonowania. Generalnie tereny produkcji czystej energii (OZE) wpłyną znacząco

pozytywnie na klimat i adaptacje do zmian klimatu. Na tak ogólnym etapie planistycznym, wyznaczającym granice terenów bez ustaleń, nie ma podstaw do stwierdzenia, że rozwiązania w nim przyjęte są niewystarczająco odporne na zmiany klimatu, które mogą wystąpić w przyszłości. Gmina posiada obszary wodne oraz zielone łąkowo-leśne, które poza funkcjami ochronnymi i ekologicznymi, pełnią też ważną rolę klimatyczną. Plan ogólny uwzględnia też wyznaczony w Ekofizjografii podstawowej gminy Brzostek przyrodniczy system gminy (PSG), co również pozytywnie wpłynie na stan klimatu i przewietrzania.

14.2.9. ODDZIAŁYWANIE NA ZASOBY NATURALNE

Zmiany wprowadzane w zagospodarowaniu przestrzennym gminy nie będą znaczące dla zasobów środowiska. Na terenie gminy Brzostek zlokalizowany jest 23 złóż surowców mineralnych, dla których to Plan wyznacza strefę górnictwa. Powyższe rozwiązania oceniane są jako prawidłowe i pozytywne. Na terenie gminy nie występują kompleksy podziemnego składowania dwutlenku węgla i podziemne bezzbiornikowe magazyny substancji.

Oddziaływanie na inne zasoby naturalne zostało omówione w pozostałych podpunktach rozdziału.

14.2.10. ODDZIAŁYWANIE NA KRAJOBRAZ

Plan wprowadzając strefy planistyczne uwzględnia obszary zdegradowane i obszary rewitalizacji wynikające z obecnego zagospodarowania, a także ustaleń obowiązującego planu miejscowego oraz polityki przestrzennej gminy. Oddziaływanie Planu na krajobraz będzie skutkiem zabudowania dotychczas otwartych działek (w przewadze zabudowa mieszkaniowa w obrębie wyznaczonych obszarów uzupełnienia zabudowy – pozostałe tereny inwestycyjne zostały przeniesione z obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy), co będzie zmianami zauważalnymi z uwagi na dotychczasową otwartość poszczególnych terenów, ale nie znaczącymi, z uwagi na uzupełnienia działek pomiędzy istniejącymi już posesjami i tworzenia nowej zabudowy na zasadzie kontynuacji ciągów istniejących zlokalizowanych przy drogach. Realizacja Planu będzie więc powodować zmiany w krajobrazie poprzez: budowę nowych obiektów, czasowe zajęcie terenów pod zaplecze budowy, wzmożony ruch pojazdów i maszyn w okresie realizacji i ewentualnej likwidacji budynków. Najistotniejsze zmiany w krajobrazie wprowadzą jednak powierzchnie lokalizacji urządzeń wytwarzających energie z OZE (SO) oraz ewentualne obiekty w strefach SP i SU. Z uwagi na swą powierzchnie, zwartość i zagospodarowanie będą one z pewnością negatywnie wpływać na walory widokowe obszaru gminy. Skala tych oddziaływań będzie jednak możliwa do określenia dopiero po sporządzeniu miejscowych planów zagospodarowania na podstawie planu ogólnego, bo w nich dopiero określony zostanie faktyczny, przybliżony zakres przekształceń. Do czasu rekultywacji duży wpływ na krajobraz będą też miały tereny powierzchniowej eksploatacji surowców mineralnych - strefa górnictwa (zmiany czasowe). Pozytywnie na walory krajobrazowe wpłyną wszelkie elementy przyrodnicze w terenach różnych stref oraz sama strefa SO.

14.2.11. ODDZIAŁYWANIE NA ZABYTKI

Na terenie gminy Brzostek nie ma zlokalizowanych zabytków wpisanych do rejestru zabytków, a jedynie 7 obiektów wpisanych do wojewódzkiej ewidencji zabytków oraz stanowiska archeologiczne. Występujące na terenie gminy zabytki wpisane do ewidencji zabytków są uwzględnione w planie ogólnym jako kluczowe punkty w zagospodarowaniu przestrzennym, poprzez:

- określenie dla przedmiotowych obiektów stref funkcjonalnych zgodnych z ich podstawową funkcją użytkowania;

- określenie parametrów zabudowy takich jak: wysokość zabudowy, powierzchnia zabudowy, intensywność zabudowy, powierzchnia biologicznie czynna z uwzględnieniem stanu istniejącego i adaptacji zabytków do nowych funkcji przy jednoczesnym zachowaniu ich wartości historycznych;
- ograniczenie w zakresie lokalizacji nowych inwestycji w ich sąsiedztwie.

Ochrona obiektów zabytkowych oraz archeologicznych została wskazana w przepisach odrębnych. Pozostałe zasady ochrony obiektów zabytkowych oraz archeologicznych są lub będą ustalane na etapie opracowania lub zmiany ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wszystkie powyższe propozycje oceniane są jako pozytywne. Uzasadnienie Planu dodaje, że na obszarze gminy Brzostek nie są zlokalizowane obszary pomników zagłady i ich strefy ochronne, w związku z tym brak jest podstaw do uwzględnienia uwarunkowań wynikających z występowania ww. obszarów w planie ogólnym. Oddziaływanie na walory kulturowe oraz dobra kultury współczesnej będzie więc wyłącznie pozytywne, gdyż plan ogólny niejako podtrzymuje wszystkie chronione dotychczas tereny i obiekty (w myśl ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami).

14.2.12. ODDZIAŁYWANIE NA DOBRA MATERIALNE

Plan wprowadzając strefy planistyczne uwzględnia ustalenia obowiązującego planu miejscowego i generalnie polityki przestrzennej gminy, dążącej w szczególności do poprawy życia mieszkańców. Z uzasadnienia dowiadujemy się, że na obszarze gminy Brzostek nie występują tereny zamknięte niezbędne dla obronności państwa, ani ich strefy ochronne. Obszary uzupełnienia zabudowy w celu optymalnego wykorzystania terenów wyznaczono jako tereny siadujące, co pozwoli na zminimalizowanie kosztów związanych z wyposażeniem terenów budowlanych w niezbędną obsługę komunikacyjną oraz infrastrukturę techniczną. Proponowane strefy planistyczne są odpowiedzią na zgodne z prawem i zasadami planowania przestrzennego potrzeby rozwojowe gminy dlatego prognozować należy stały, pozytywny wpływ na szeroko rozumiane dobra materialne. Plan ogólny zapewni dostęp do większej ilości terenów inwestycyjnych (w tym też szerszej gamy usług i terenów działalności gospodarczej), co pozwoli zaspokoić różnorakie potrzeby mieszkańców (mieszkaniowe, energetyczne, rekreacyjne i inne ludności), przy jednoczesnej ochronie i wzbogaceniu walorów przyrodniczo-kulturowych, co przyniesie pozytywne skutki w sferze dóbr materialnych.

15. ROZWIĄZANIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB OGRANICZAJĄCE POTENCJALNE NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO MOGĄCE WYNIKAĆ Z REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY 9OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

Zawarte w planie ogólnym zasady dotyczące ochrony poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczo-kulturowego pozwalają stwierdzić, że brak jest potrzeby stosowania na tym etapie planistycznym dodatkowych rozwiązań ograniczających potencjalne negatywne oddziaływanie. Ustalenia ochronne doprecyzować będzie można na etapie uchwalania nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zgodnych z ocenianym tu teraz Planem.

Rozwiązaniami zapobiegającymi lub ograniczającymi potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko (idąc za Ekofizjografią podstawową do planu ogólnego gminy Brzostek) mogą być:

- **Wskazania w zakresie ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego**

- zmniejszenie antropopresji poprzez realizację zbiorczych systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków wszystkich budynków (w tym w zabudowie rozproszonej), zapewnienie dostępu do paliw niskoemisyjnych, modernizacji, zmniejszenia wodochłonności, energochłonności, materiałochłonności gospodarki;

- podejmowanie działań wzmacniających strukturę oraz prężność ekologiczną obszaru – zalesienia, zadrzewienia śródpolne, kształtowanie roślinności nadrzecznej oraz zieleni w terenach zurbanizowanych, retencja wód powierzchniowych i rozwój błękitno-zielonej infrastruktury;
- kształtowanie struktury przyrodniczej rolniczej przestrzeni produkcyjnej umożliwiającej zachowanie istniejących zasobów biocenoz o charakterze naturalnym i wykształcenie się nowych;
- prowadzenie zalesień i ewentualnych scaleń z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody;
- nadzorowanie eksploatacji indywidualnych systemów gromadzenia ścieków oraz poboru wód podziemnych w obszarach zwodociągowanych.

- **Wskazania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu**

- utrzymanie luk w zabudowie umożliwiających ruchy mas powietrznych;
- promowanie elementów błękitno-zielonej infrastruktury;
- popularyzacja OZE i propagowanie paliw niskoemisyjnych oraz alternatywnych źródeł energii;
- rozważenie rozwinięcia sieci gazowej i dostęp do paliwa gazowego, który jest paliwem mniej szkodliwym;
- wymiana niskosprawnych i nieekologicznych węglowych źródeł ciepła na nowoczesne proekologiczne kotły z automatycznym i sterowanym dozowaniem paliwa i powietrza w procesie spalania według potrzeb cieplnych użytkowników budynku;
- zmniejszanie energochłonności sektora komunalnego, rolniczego i usługowego, kompleksowe działania zmniejszających zużycie energii w obiektach poprzez prace termorenowacyjne;
- poprawa struktury biocenotycznej gminy i zdolności pochłaniania dwutlenku węgla przez zbiorowiska roślinne, szczególnie leśne;
- odtwarzanie zadrzewień przydrożnych oraz tworzenie enklaw zieleni publicznej w obszarach zabudowanych;
- wyeliminowanie możliwości występowania obszarów, na których wypromieniowywane pola elektromagnetyczne mają wartości wyższe od dopuszczalnych - separacja przestrzenna miejsc przebywania ludzi i występowania obszarów o wartościach wypromieniowanych pól elektromagnetycznych wyższych od dopuszczalnych, określonych w stosownych przepisach.

- **Wskazania w zakresie ochrony klimatu akustycznego**

- stosowanie technicznych rozwiązań przeciwhałasowych, stosowanie mniej emisyjnych rozwiązań;
- zwiększenie izolacyjności akustycznej przegród budowlanych wymianę stolarki budowlanej;
- wyznaczanie terenów wymagających ochrony przed hałasem;
- wyznaczanie minimalnych linii zabudowy dla poszczególnych kategorii dróg oddzielnie dla obiektów przeznaczonych na stały pobyt;
- separacja przestrzenna funkcji terenów generujących hałas i terenów chronionych przed hałasem;
- modernizacja dróg publicznych;
- realizacja zieleni izolacyjnej w terenach tego wymagających.

- **Wskazania w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych**

- ochrona przed antropopresją dolin rzecznych;
- rozwój retencji powierzchniowej i podziemnej poprzez retencję wód w zbiornikach dolinowych, zwiększanie lesistości lub kształtowanie zadrzewień;
- likwidacja strat wody na potencjalnych sieciach wodociągowych i racjonalizacja zużycia wody, zmniejszenie wodochłonności sektora komunalnego;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków lub szczelnych, bezodpływowych zbiorników na ścieki w zabudowie rozproszonej oraz wdrożenie systemu nadzoru nad funkcjonowaniem indywidualnych obiektów gromadzenia i oczyszczania ścieków;
- techniczne rozwiązania ograniczające zanieczyszczenia w sektorze rolniczym (uprawowo-hodowlanym);
- likwidacja studni kopanych w zwodociągowanych terenach osadniczych z pozostawieniem niektórych;

- zwiększenie zdolności samooczyszczania się wód powierzchniowych w dolinach rzek poprzez odpowiednie kształtowanie stosunków wodnych i biocenotycznych oraz ukształtowanie buforu biologicznego wzdłuż rzek.

- **Wskazania w zakresie ochrony gleb**

- przeznaczanie pod zabudowę nieużytków i gruntów najniższych klas bonitacyjnych;
- zalesienie gruntów marginalnych dla rolnictwa;
- zakładanie pasów zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, na liniach spływu wód;
- zmianę układu pól i dróg dojazdowych do pól na poprzeczno-stokowy;
- projektowanie ewentualnych scaleń z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody;
- likwidacja i rekultywacja zdegradowanych powierzchni;
- renaturyzacja gleb poprzez wapnowanie, nawożenie i odpowiednie procesy agrotechniczne.

- **Wskazania w zakresie ochrony systemu przyrodniczego**

- planistyczne decyzje mające na celu chronić przed zabudową i antropopresją System Przyrodniczy Gminy obejmujący obszary z biocenozami o charakterze naturalnym pełniące funkcje korytarzy ekologicznych (ciągów siedliskowych umożliwiających przemieszczanie się flory i fauny) oraz węzłów ekologicznych (miejsc rozrodu i regularnego przebywania gatunków, zasilających przyrodniczo obszary otaczające);
- uwzględnienie zagrożenia podtopieniami i ewentualnego wylewania wody w dolinach rzecznych i podjęcie ustaleń w zakresie wycofywania zabudowy istniejącej oraz odstąpienia od lokalizacji nowych obiektów;
- zachowaniem przesmyków w ciągach zabudowy podtrzymujące powiązania funkcjonalne poszczególnych ogniw systemu przyrodniczego oraz niezabudowanych stref zagrożenia powodziowego;
- odstąpienie od dogęszczania istniejącej zabudowy w miejscach powiązań systemu przyrodniczego gminy;
- wzmocnienie systemu przyrodniczego poprzez zalesienia gruntów marginalnych, źródliskowych oraz zadrzewienia śródpolne;
- ochrona dolin rzecznych przed spływem nadmiaru nawozów i środków chemicznej ochrony roślin poprzez kształtowanie zadrzewień na granicy pól uprawnych i dolin, hamujących spływ powierzchniowy;
- ochrona tradycyjnie ukształtowanych rozłogów pól;
- realizacja przepustów ekologicznych w obszarze systemu przyrodniczego w trakcie modernizacji lub budowy nowych odcinków dróg publicznych;
- złagodzenie nachylenia skarp brzegowych, urozmaicenie biegu rzeki, odtworzenie zróżnicowania układu pionowego rzeki, tworzenie nowych akwenów na terenach zalewowych i w korycie, tworzenie stref ekotonalnych.

W **celu minimalizowania negatywnego oddziaływania** na etapie realizacji i eksploatacji można dodatkowo:

- roboty budowlane prowadzić poza okresem lęgowym ptaków (1 marca – 31 sierpnia, a nawet 15 października) lub pod nadzorem przyrodniczym (ornitologicznym);
- zapewnić właściwe gospodarowanie odpadami przy jednoczesnej redukcji ich ilości;
- wykopy zabezpieczyć lub wykonać w sposób umożliwiający wydostanie się drobnych zwierząt, - w przypadku dostania się drobnych zwierząt (gryzoni, płazów, gadów) do wykopów wykonywanych konieczne będzie podjąć działania mające na celu przeniesienie zwierząt poza rejon prac;
- wykaszanie roślinności prowadzić od środka na zewnątrz (umożliwiając ucieczkę zwierząt);
- prace budowlano – instalacyjno – montażowe prowadzić w porze dziennej;

- zaplecza budowy lokalizować w odległości mniejszej niż 50 m od cieków wodnych (rowów) oraz zadrzewień i zakrzewień znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie granic działek inwestycyjnych;
- w przypadku zwartych skupień drzew i krzewów w obrębie inwestycji zastosować wygrodzenie terenu, na którym się znajdują. Zasięg ww. terenu wyznaczać będzie rzut koron drzew. Można również zabezpieczyć pnie poszczególnych drzew przez osłony, maty, oszalowania z desek wkopanych lub obsypanych wokół pni;
- okablowanie na terenie inwestycji poprowadzić należy pod ziemią, co pozwoli na uniknięcie kolizji ptactwa z liniami energetycznymi;
- pozostawiać wolną przestrzenią pomiędzy siatką a ziemią, co umożliwi swobodną migrację płazom, gadom i małym ssakom;
- zagospodarować ścieki bytowe powstające na etapie realizacji i likwidacji w sposób uniemożliwiający ich przedostanie się do środowiska;
- prowadzić stałą kontrolę sprzętu używanego na różnych etapach wykonawczych pod kątem możliwych wycieków i awarii oraz prowadzenia ewentualnych napraw sprzętu mechanicznego w miejscach do tego przystosowanych;
- realizować przedsięwzięcia przez wykwalifikowaną i wyspecjalizowaną kadrę;
- utrzymywać w stanie ograniczającym wtórne pylenia place budowy – przykrywanie wszelkich materiałów i surowców sypkich;
- wyłączać w trakcie rozładunku i załadunku silniki pojazdów dostarczające materiały i towary;
- sprawdzać sprawność używanego sprzętu w celu uniknięcia niekontrolowanych wycieków substancji ropopochodnych. Maszyny i urządzenia nie powinny być tankowane i naprawiane w miejscu prowadzenia prac. W przypadku wycieku, plamy zanieczyszczeń powinny być niezwłocznie usunięte, a zebrany do szczelnego pojemnika materiał przekazany do unieszkodliwienia uprawnionemu odbiorcy;
- stosować maty ekologiczne w przypadku konieczności wykonania drobnych napraw sprzętu technicznego które zapobiegną wnikaniu do środowiska glebowo - wodnego zanieczyszczeń ropopochodnych;
- wyłączać silniki podczas załadunku i rozładunku w celu ograniczenia emisji hałasu silniki samochodów, które przywozić będą na tereny prac budowlanych niezbędne materiały.

16. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE

Plan ogólny powstał w konsekwencji przeprowadzonej analizy zasadności i pozytywnego rozpatrzenia części wniosków właścicieli działek czy dysponentów terenu. Możliwe rozwiązania alternatywne zostały więc przeanalizowane na etapie sporządzania projektu dokumentu, w tym również po analizie wniosków władz gminy, instytucji oraz mieszkańców i przyjmuje rozwiązania optymalne. Zupełnie nowe tereny pod inwestycje w skali gminy nie zajmują aż tak dużych powierzchni i w toku procedury formalno-prawnej uzyskać muszą wymagane pozytywne opinie i uzgodnienia, dlatego z punktu widzenia ochrony środowiska oraz zdrowia i życia ludzi projekt wydaje się być optymalnym. Zaproponowanie tzw. wariantu alternatywnego dla proponowanych ustaleń planu jest też uwarunkowane obowiązującym stanem prawnym - obszar gminy w całości objęty jest obowiązującymi planami zagospodarowania przestrzennego. Rozpatrywanie wariantów przeznaczeń, które mogłyby mieć wpływ na obniżenie wartości nieruchomości objętych projektem planu są więc ograniczone z uwagi na skutki odszkodowawcze prywatnych właścicieli w tych obszarach, w których w obowiązujących planach miejscowych ustalono przeznaczenia terenów pod zabudowę.

Na etapie przygotowywania Planu, rozpatrywano różne warianty zasięgu poszczególnych stref, jak również obszaru uzupełnienia zabudowy, analizując potencjalny wpływ przyszłego

sposobu gospodarowania na terenie gminy, na środowisko. Przyjęty kształt Planu, jest wypadkową uwzględnionych założeń obowiązującego na terenie gminy planu miejscowego, kierunków wyznaczonych w dokumencie studium, jak również respektuje aktualny stan zagospodarowania terenu gminy. Oceniany dokument respektuje wnioski samorządu, mieszkańców oraz instytucji, oferując kompleksowe oraz wyważone podejście do kształtowania przestrzeni, przy uwzględnieniu potrzeb rozwoju gminy oraz konieczności ochrony środowiska naturalnego. Układ przestrzenny wykreowanych stref funkcjonalnych, został opracowany w sposób minimalizujący potencjalnie negatywne skutki środowiskowe, wynikające z możliwości rozwoju zainwestowanie, a jednocześnie sprzyjając możliwości rozwoju gminy. Przedłożony do oceny projekt planu ogólnego, prezentuje korzystny wariant możliwości gospodarowania przestrzenią, pod względem społecznym i ekonomicznym, uwzględniając jednocześnie uwarunkowania środowiskowe gminy.

17. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Prognoza ma na celu określenie charakteru prawdopodobnych skutków i oddziaływań na środowisko przyrodniczo-kulturowe, które mogą być spowodowane realizacją zalecanych lub dopuszczonych przez oceniany tu plan ogólny sposobów zagospodarowania terenu. Zgodnie z art. 51 ust. 2 ww. ustawy z dnia 3 października 2008 r. prognoza w szczególności określa, analizuje i ocenia przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko w tym m.in. na różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wodę, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne, a także system przyrodniczy gminy i powiązania przyrodnicze obszaru oraz prawne formy ochrony przyrody. Prognoza przedstawia stan środowiska przyrodniczego na podstawie opracowań wyjściowych oraz charakterystykę środowiska przyrodniczego obejmującą poszczególne komponenty środowiska, takie jak budowa geologiczna, rzeźba, klimat, fauna i flora. Ponadto obejmuje metodykę sporządzania na podstawie materiałów wyjściowych, opisu charakterystyki obszaru opracowania, określenia ustaleń planistycznych oraz określenie wpływu zaproponowanych funkcji na stan środowiska w przypadku zrealizowania i niezrealizowania ustaleń planistycznych. Przedstawia ogólne założenia projektu w aspekcie ochrony i kształtowania ładu przestrzennego, ochrony i kształtowania środowiska, obsługi komunikacyjnej oraz infrastruktury technicznej. Odniesienie do obszarów Natura 2000 i pozostałych form ochrony prawnej ma charakter ogólny, ze względu na brak położenia w terenie opracowania.

Podstawę prawną Prognozy oddziaływania na środowisko stanowi w szczególności Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 i Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 r. Zakres i stopień szczegółowości informacji zawartych w Prognozie został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym.

Prognozę sporządzono głównie przy zastosowaniu metod opisowych i analiz jakościowych planistycznych, inwentaryzacyjnych i studialnych źródeł informacji odnoszących się do zagadnień środowiska przyrodniczego obszaru opracowania.

Dokumentami w powiązaniu, z którymi została sporządzona były:

- Projekt planu ogólnego gminy Brzostek, Brzostek 2025;
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Rzeszowie z dnia 20 stycznia 2025 r.;
- Uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości prognozy z Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Dębicy z dnia 30 grudnia 2024 r.;
- Ekofizjografia podstawowa do planu ogólnego gminy Brzostek, Lublin 2025;
- Program ochrony środowiska dla gminy Brzostek na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2024 roku;

- Lokalny Program Rewitalizacji Gminy dla gminy Brzostek na lata 2016-2020, Brzostek 2017;
- Raport o stanie środowiska województwa podkarpackiego. Raport 2020, WIOŚ, Rzeszów 2020.
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim. Raport wojewódzki za rok 2023, GIOŚ Rzeszów 2024.
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 - Warszawa 2013;
- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Brzostek, Tarnów 2012 r., zmiana 2021 r.;
- Audyt Krajobrazowy Województwa Podkarpackiego, Rzeszów 2025;
- Plan gospodarowania wodami w obszarze dorzecza Wisły – 2023;
- Polityka ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska - Warszawa 2019.

Plan ogólny sporządzono w powiązaniu z Planem Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podkarpackiego i Ekofizjografią podstawową gminy Brzostek.

Celem opracowania planu ogólnego jest określenie polityki przestrzennej gminy Brzostek Stanowi on akt prawa miejscowego, z którym zgodne muszą być plany miejscowe, w tym zintegrowane plany inwestycyjne oraz decyzje o warunkach zabudowy i zagospodarowania.

Plan ogólny gminy Brzostek wyznaczył 12 stref planistycznych:

- SW - strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową jednorodzinną;
- SJ - strefę wielofunkcyjną z zabudową mieszkaniową wielorodzinną;
- SZ - strefę wielofunkcyjną z zabudową zagrodową;
- SU - strefę usługową;
- SP - strefę gospodarczą;
- SR - strefę produkcji rolniczej;
- SI - strefę infrastrukturalną;
- SN - strefę zieleni i rekreacji;
- SC - strefę cmentarzy;
- SO - strefę otwartą;
- SK - strefę komunikacyjną;
- SG - strefa górnictwa.

Prognoza stwierdziła, że w planie ogólnym uwzględnione zostały cele i zasady ochrony środowiska szczebla krajowego i międzynarodowego (w tym wspólnotowego) i nie wykazała drastycznych sprzeczności wynikających z unormowań prawnych wymagających radykalnych zmian projektu dokumentu. Zapisy projektu uchwały są poprawne w odniesieniu do obowiązków z zakresu ochrony środowiska - gospodarki wodno-ściekowej, ochrony powietrza, ochrony przed hałasem, ochrony wód podziemnych, stref ochronnych ujęć wód i cmentarzy, ochrony wód powierzchniowych i zagrożenia powodziowego oraz ochrony przyrody, a także klimatu i zmian z nim związanych, czy krajobrazu. Prognoza nie identyfikuje zawsze znacząco negatywnego oddziaływania na cele i przedmiot ochrony Obszaru Natura 2000 oraz integralność tego Obszaru, ale oddziaływania zauważalne i istotne, do zweryfikowania po przeprowadzeniu specjalistycznych badań przyrodniczych. Rozwiązaniami zapobiegającymi i ograniczającymi negatywne oddziaływanie na środowisko są wszelkie zapisy ochronne dotyczące poszczególnych komponentów środowiska (zawarte w tekście wytycznych planu ogólnego) w kontekście zdrowia i życia ludzi, ochrony klimatu, środowiska i przyrody, ochrony: przed hałasem, powietrza, wód, krajobrazu i wartości kulturowych, a także rozwiązań infrastruktury technicznej oraz zaproponowane działania na etapie realizacyjnym.

Ogólna klasyfikacja oddziaływań proponowanych stref planistycznych na środowisko przedstawia się następująco:

RODZAJ ODDZIAŁYWANIA		SYMBOL STREFY PLANISTYCZNEJ
POZYTYWNE		SN
ODDZIAŁYWANIA NEUTRALNE (OBOJĘTNE)		SO
ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE W STOPNIU MINIMALNYM		SR SC SI SJ SZ SW
ODDZIAŁYWANIA NEGATYWNE W STOPNIU DUŻYM	DO ZNIWELOWANIA ZA POMOCĄ DZIAŁAŃ PLANISTYCZNYCH – CAŁKOWICIE	SK SU
	DO ZNIWELOWANIA ZA POMOCĄ DZIAŁAŃ PLANISTYCZNYCH – DO STOPNIA MINIMALNEGO	SG SP
	BEZ MOŻLIWOŚCI ZNIWELOWANIA ZA POMOCĄ USTALEŃ DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH	-

Podsumowując analizy i oceny stwierdza się, iż zaprojektowane w planie ogólnym strefy planistyczne w poszczególnych lokalizacjach będą miały wpływ negatywny (rozumiany, jako oddziaływanie zauważalne lecz nie powodujące istotnego naruszenia standardów środowiskowych), minimalny, lub umiarkowany wpływ na środowisko. Z uwagi na fakt, że większość zaproponowanych tu stref planistycznych akceptuje istniejące zagospodarowanie i użytkowanie przestrzeni, nie przewiduje się oddziaływań znacząco negatywnych tj. powodujących zasadniczą zmianę określonych parametrów jakości środowiska, istotnego zagrożenia dla liczebności i bioróżnorodności gatunków rejonu, istotnych barier dla migracji, zagrożenia dla obszarów przyrodniczo cennych, w tym dla celu i przedmiotu ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralności tego obszaru. Powyższe stwierdzenia są uwarunkowane wypełnieniem wszystkich nakazów i zakazów Planu. Celem uzyskania pewności, że projektowane funkcje nie oddziałują negatywnie na środowisko jest ustalenie obowiązku monitoringu.

Signature Not Verified
Dokument podpisany przez Łukasz Pilch
Data: 2026.11.10 14:37:27 CET

Joanna Martyna Cuch

Lublin, dnia 29.06.2026

OŚWIADCZENIE AUTORA

dotyczące dzieła pt.: PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PLANU OGÓLNEGO GMINY BRZOSTEK.

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



Podpis Autora