

**UCHWAŁA NR XXXIII/225/17
RADY MIEJSKIEJ W BRZOSTKU**

z dnia 29 sierpnia 2017 r.

**w sprawie przyjęcia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Brzostek na lata 2017- 2020,
z uwzględnieniem lat 2021-2024**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 w związku z art. 40 ust. 1 i art. 41 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r., poz. 446 z późn. zm.) oraz art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.), Rada Miejska w Brzostku uchwala co następuje:

§ 1. Przyjmuje się Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzostek na lata 2017- 2020 z uwzględnieniem lat 2021-2024, stanowiący załącznik do niniejszej uchwały pod nazwą: GMINA BRZOSTEK Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska na lata 2017 – 2020 z uwzględnieniem lat 2021 – 2024.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Brzostku.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia jej ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Podkarpackiego.

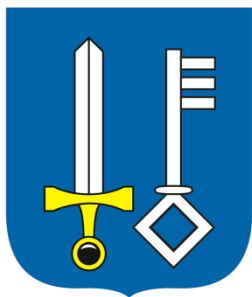
Przewodniczący Rady

mgr Mateusz Domaradzki

G M I N A B R Z O S T E K

AKTUALIZACJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

na lata 2017–2020 z uwzględnieniem lat 2021–2024



URZĄD MIEJSKI W BRZOSTKU

39-230 Brzostek
ul. Rynek 1
telefon: (14) 680 30 26; fax: (14) 680 30 25
e-mail: sekretariat@brzostek.pl
http://www.brzostek.pl

B R Z O S T E K — 2 0 1 7

(PROJEKT)

AUTOR PROJEKTU 'PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA' :
BIURO BADAWCZO – PROJEKTOWE 'ŚRODOWISKO', SP. Z O.O.
35-506 RZESZÓW OSMECKIEGO 41.1

ZESPÓŁ AUTORSKI PROJEKTU :

mgr inż. Zygmunt Koczot – kierownik projektu programu ochrony środowiska

SPIS TREŚCI :

1.	WPROWADZENIE	3
2.	METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I JEGO UWARUNKOWANIA	5
3.	OCENA STANU ŚRODOWISKA -CHARAKTERYSTYKA GMINY BRZOSTEK	14
3.1.	Przestrzeń gospodarczo-społeczna gminy (wybrane elementy)	14
3.1.1.	Dane ogólne, położenie, podział administracyjny	14
3.1.2.	Stan i struktura ludności	16
3.1.3.	Gospodarka (przemysł i usługi)	17
3.1.4.	Rolnictwo	18
3.2.	Systemy infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej	19
3.2.1.	Komunikacja-drogowa, kolejowa, inne	19
3.2.2.	Zaopatrzenie w wodę, oczyszczanie ścieków	20
3.2.3.	Gospodarka odpadami	21
3.2.4.	Ciepłownictwo	22
3.2.5.	Gazownictwo	22
3.2.6.	Elektroenergetyka	23
3.2.7.	Telekomunikacja	23
3.3.	Środowisko przyrodnicze gminy	23
3.3.1.	Budowa geologiczna i rzeźba terenu	23
3.3.2.	Bogactwa naturalne	24
3.3.3.	Gleby	24
3.3.4.	Wody podziemne i powierzchniowe	25
3.3.5.	Stan zanieczyszczenia powietrza	28
3.3.6.	Klimat akustyczny	29
3.3.7.	Oddziaływanie pól elektromagnetycznych	31
3.3.8.	Nadzwyczajne zagrożenia środowiska	32
3.3.9.	Warunki klimatyczne	33
3.3.10.	Flora i fauna	34
3.3.11.	Stan obiektów dziedzictwa kulturowego	35
3.4.	Analiza SWOT	36
3.4.1.	Macierz SWOT – silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia	37
4.	CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE	38
4.1.	Najistotniejsze zagrożenia środowiska	38
4.2.	Obszary interwencji	39
4.3.	Cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego	40
4.4.	strategia działań dla poprawy środowiska	41
4.4.1.	zasoby wodne	41
4.4.2.	powietrze atmosferyczne	41
4.4.3.	rzeźba terenu i gleby	41
4.4.4.	zasoby przyrody	41
4.4.5.	gospodarka odpadami	42
4.4.6.	działania na rzecz edukacji ekologicznej	42
5.	SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	42
5.1.	Założenia szacunkowe kosztów	42
5.2.	Struktura finansowania	42
5.3.	Źródła finansowania i warunki udzielania pomocy publicznej	43
5.3.1.	krajowe fundusze ekologiczne	43
5.3.2.	inne programy pomocowe	45
6.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	46
6.1.	Instrumenty realizacji programu	46
6.1.1.	instrumenty prawne	46
6.1.2.	instrumenty ekonomiczne	46
6.1.3.	instrumenty strukturalne	46

6.2.	Kontrola realizacji programu	47
6.2.1.	monitoring stanu środowiska	48
6.2.2.	Mierniki realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek	48
	TABELA: CELE, KIERUNKI INTERWENCJI ORAZ ZADANIA	52
	TABELA: HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ WŁASNYCH	56
	TABELA: HARMONOGRAM REALIZACJI ZADAŃ MONITOROWANYCH	58
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym	60
8.	Wykaz skrótów	64
9.	Wykaz tabel i załączników	65
9.1.1.	Pomniki przyrody	65
9.1.2.	Chronione gatunki roślin	66
9.1.3.	Chronione gatunki zwierząt	67
9.1.4.	Ewidencja zabytków architektury i budownictwa gminy Brzostek	72
10.	Literatura, akty prawne, materiały źródłowe	76
11.	WYKAZ MAP, RYSUNKÓW, RYCIN	79
11.1.	Mapa 1 Gmina Brzostek z niezbędną infrastrukturą techniczną, społeczną i środowiskową.	
11.2.	Brzostek – lokalizacja, sołectwa i przysiółki	81
11.3.	Przestrzenne rozmieszczenie lasów ochronnych w gm. Brzostek	
11.4.	Obszar dorzecza Wisły	82
11.5.	Tereny zagrożone powodzią w Gminie Brzostek	83
11.6.	Potencjalne zasoby energii wiatru w Polsce	84
11.7.	Mapa osuwisk i terenów zagrożonych	86
11.8.	Gmina Brzostek w fotografii	98

1. WPROWADZENIE

Rozwój cywilizacyjny i wielokierunkowa ekspansja człowieka spowodowały znaczną degradację środowiska naturalnego. Dlatego przyjmuje się, że jednym z najważniejszych praw człowieka jest prawo do życia w czystym środowisku. Konstytucja RP z dnia 2 kwietnia 1997 roku stanowi, że Rzeczpospolita Polska zapewnia ochronę środowiska, kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju. Zrównoważony rozwój to taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń. Istota rozwoju zrównoważonego polega więc na tym, aby zapewnić zaspokojenie obecnych potrzeb bez ograniczania przyszłym generacjom możliwości rozwoju.

Wskazane zostało również, że ochrona środowiska jest obowiązkiem władz publicznych, które poprzez swoją politykę powinny zapewnić bezpieczeństwo ekologiczne. Gminy należą do władz publicznych, zatem na nich również spoczywa obowiązek wykonywania zadań z zakresu ochrony środowiska oraz odpowiedzialność za jakość życia mieszkańców. Dodatkowym wyzwaniem stało się członkostwo w Unii Europejskiej oraz związane z nim wymogi. Trudnym zadaniem, czekającym samorządy jest wdrożenie tych przepisów i osiągnięcie standardów UE w zakresie m.in. ochrony środowiska.

Efektywność działań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego zależy przede wszystkim od polityki i rozwiązań przyjętych na szczeblu lokalnym oraz pozyskania zainteresowania i zrozumienia ze strony społeczności lokalnych. Działania takie, aby były skuteczne, muszą być prowadzone zgodnie z opracowanym uprzednio programem, sporządzonym na podstawie wnikliwej analizy sytuacji w danym rejonie. Zadanie takie ma spełniać wieloletni program ochrony środowiska. Program jest dokumentem planowania strategicznego, wyrażającym cele i kierunki polityki ekologicznej samorządu gminy i określającym wynikające z niej działania. Tak ujęty Program będzie wykorzystywany jako główny instrument strategicznego zarządzania gminą w zakresie ochrony środowiska, podstawa tworzenia programów operacyjnych i zawierania kontraktów z innymi jednostkami administracyjnymi i podmiotami gospodarczymi, przesłanka konstruowania budżetu gminy, płaszczyzna koordynacji i układ odniesienia dla innych podmiotów polityki ekologicznej, podstawa do ubiegania się o fundusze celowe. Cele i działania proponowane w Programie ochrony środowiska posłużą do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa Gminy, które służyć będą poprawie stanu środowiska przyrodniczego. Realizacja celów wytyczonych w programie powinna spowodować polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie gminy.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Zakłada się, że kształtowanie polityki ekologicznej w Gminie będzie miało charakter procesu ciągłego, z jednoczesnym zastosowaniem metody programowania "kroczącego", polegającej na cyklicznym weryfikowaniu perspektywicznych celów w przekrojach etapowych i wydłużaniu horyzontu czasowego Programu w jego kolejnych edycjach.

Pierwszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzostek został sporządzony w 2004 roku i obejmował strategię długoterminową do roku 2012 oraz krótkoterminową na lata 2005 – 2008, na podstawie której opracowano działania operacyjne. Następne : aktualizacja nr 1 i aktualizacja nr 2 Programu ochrony środowiska dotyczyły odpowiednio lat 2009-2012 i 2013-2016. Niniejszy Program ochrony środowiska zwany dalej Programem jest kolejną edycją dokumentu i jego aktualizacją uwzględniającą analizę stanu środowiska na terenie gminy miejsko-wiejskiej oraz cele polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji.

Nowo powstały dokument usprawni i uporządkuje zarządzanie środowiskiem na terenie Gminy, a realizacja jego założeń wpłynie na jakość środowiska naturalnego oraz poprawę jakości życia mieszkańców. Reasumując, będzie on znacząco oddziaływał na rozwój Gminy zgodnie z założeniami Polityki Ekologicznej Państwa. Osiągnięcie celu nadrzędnego zdefiniowanego w niniejszym POŚ możliwe jest dzięki diagnozie stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy, zidentyfikowaniu głównych problemów ekologicznych oraz podaniu sposobów ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami finansowania.

2. METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU I JEGO UWARUNKOWANIA

2.1. Metodologia, podstawy prawne, wytyczne, źródła informacji

Sposób opracowania Programu został podporządkowany metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na :

- określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla Gminy Brzostek, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych oraz ich operacjonalizację w postaci sformułowania listy działań;
- scharakteryzowaniu uwarunkowań realizacyjnych Programu** w zakresie rozwiązań prawno-instytucjonalnych, źródeł finansowania, ocen oddziaływania na środowisko planowania przestrzennego;
- określeniu zasad monitorowania.**

Źródłami informacji dla Programu były materiały uzyskane z Urzędu Miejskiego w Brzostku, ze Starostwa Powiatowego w Dębicy, Wojewódzkiego Urzędu Statystycznego w Rzeszowie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego, a także prace instytutów, ośrodków i placówek naukowo-badawczych z zakresu ochrony środowiska oraz gospodarki odpadami, jak również dostępna literatura fachowa.

Jako punkt odniesienia dla programu ochrony środowiska przyjęto aktualny stan (jakość) środowiska oraz stan infrastruktury społeczno – gospodarczej i środowiskowej na dzień 31.12.2016.

Program oparty jest na zapisach następujących dokumentów :

- Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519))*. Definiuje ono ogólne wymagania w odniesieniu do programów ochrony środowiska opracowywanych dla potrzeb województw, powiatów i gmin.
 - Polityka Ekologiczna Państwa (dokument z perspektywą do 2025)*
- Zgodnie z zapisami dokumentów jw. Program winien definiować :
- stan wyjściowy
 - cele średniookresowe do 2024 roku
 - kierunki działań w latach 2017 – 2020
 - monitoring realizacji Programu
 - nakłady finansowe na wdrożenie Programu
- Cele i zadania ujęte w kilku blokach tematycznych, a mianowicie :
- kierunki działań systemowych,
 - ochrona zasobów naturalnych,
 - poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019.*
 - Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2019.*
 - Strategia rozwoju Powiatu Dębickiego na lata 2015 - 2025*
 - Strategia rozwoju Gminy Brzostek na lata 2011 - 2020*
 - Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brzostek*
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*
 - Wieloletni program rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i urządzeń kanalizacyjnych*
 - Studium ochrony przeciwpowodziowej rzeki Wisłoka*
 - Założenia do Gminnego Programu Rewitalizacji dla Gminy Brzostek na lata 2016-2020.*
 - Plan gospodarki odpadami dla Gminy , systemy gospodarki odpadami*

W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa, powiatu oraz gminy, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

-*Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2 września 2015*, które podają sposób i zakres uwzględniania polityki ekologicznej państwa w programach ochrony środowiska oraz wskazówki, co do zawartości programów.

W gminnym programie powinny być uwzględnione :

zadania monitorowane (pod zadaniami koordynowanymi i monitorowanymi należy rozumieć zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym)

zadania własne gmin (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy),

Niniejszy dokument będzie uszczegóławiany, korygowany i koordynowany z projektowanymi obecnie aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych, których treść powinna być uwzględniana w Programie.

Program ochrony środowiska dla gminy Brzostek na lata 2017 – 2020 z perspektywą na okres 2021 – 2024 podzielony jest na dwie części. Pierwsza z nich to ocena stanu środowiska, gdzie na podstawie analizy dostępnych materiałów źródłowych, danych statystycznych i wyników badań dot. poszczególnych komponentów środowiska oraz sektorów działalności społeczno-gospodarczej gminy zidentyfikowano i przedstawiono za pomocą analiz SWOT najważniejsze wyzwania w ramach polityki ochrony środowiska na najbliższe 4 lata. Druga część opracowania przedstawia cele, kierunki interwencji oraz zadania i źródła ich finansowania, a także zasady wdrażania oraz monitoringu realizacji Programu.

Zakres tematyczny dokumentu jest zgodny z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*, opublikowanymi przez Ministerstwo Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z *Wytycznymi* program ochrony środowiska obejmuje następujące zagadnienia i obszary interwencji :

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenia hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenia poważnymi awariami.

W ramach powyższych zagadnień dokonano diagnozy aktualnego stanu, określono główne rodzaje zagrożeń i ich źródła, wskazano na pozytywne elementy, będące wynikiem działań władz gminy i jej mieszkańców w zakresie ochrony środowiska oraz określono zagrożenia i bariery dla realizacji koniecznych do osiągnięcia celów. Analizując stan aktualny środowiska i sytuację społeczno-gospodarczą gminy, w miarę dostępnych danych sięgano minimum 5 lat wstecz celem uchwycenia istotnych trendów zmian (w szczególności negatywnych), których obecność może stanowić wskazówkę przy formułowaniu celów oraz wskaźników służących ocenie stopnia realizacji tych celów. W części diagnostycznej korzystano przede wszystkim z danych statystycznych publikowanych przez GUS oraz wyników państwowego monitoringu środowiska, publikowanych przez WIOŚ w Rzeszowie, a także z dostępnych opracowań i dokumentów sektorowych, udostępnionych przez Zamawiającego oraz podległe mu podmioty.

Na tej podstawie określono cele, kierunki interwencji oraz zadania planowane do realizacji na lata 2017–2020 (z perspektywą na okres 20210–2024). Wynikają one przede wszystkim ze zidentyfikowanych zagrożeń oraz problemów, ale także z obowiązujących dokumentów o charakterze strategicznym, a także aktów prawa miejscowego, krajowego, wspólnotowego oraz międzynarodowego (ratyfikowanych umów dotyczących ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju).

UWAGA!

Niniejszy dokument ma formułę otwartą co oznacza, że będzie cyklicznie monitorowany i aktualizowany, a także ponad-kadencyjną, gdyż określa politykę ochrony środowiska gminy w perspektywie wieloletniej. Należy jednakże podkreślić, że program ochrony środowiska nie jest aktem prawa miejscowego, zatem zaplanowane w nim zadania nie są obligatoryjnie wymagane do realizacji, a wyznaczone cele i kierunki działań powinny być traktowane jako wytyczne do określania zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych na kolejne lata.

2.1.1. Zasady polityki ekologicznej Państwa

Polityka ekologiczna Polski opiera się przede wszystkim na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Powinna być ona tu postrzegana jako prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, w sposób umożliwiający zachowanie zasobów i walorów środowiska, który gwarantuje trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich przez obecne i przyszłe pokolenia. Istotne jest by działania te pozwalały na zachowanie trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Idea zrównoważonego rozwoju powinna być definiowana jako równorzędne podejście racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Koniecznością staje się wtedy integracja zagadnień ochrony środowiska z polityką prowadzoną w różnych dziedzinach gospodarki. Podczas realizacji Polityki Ekologicznej Państwa, ważne jest uzupełnienie zasady zrównoważonego rozwoju szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących.

Charakterystyka najważniejszych zasad pomocniczych i konkretyzujących uzupełniających zasadę zrównoważonego rozwoju:

Zasada przezorności zakłada, że podczas planowania i realizacji przedsięwzięć należy brać pod uwagę możliwość ich negatywnego oddziaływania na środowisko. Rozwiązywanie ewentualnych problemów powinno mieć miejsce po „bezpiecznej stronie”, za którą uznaje się już samo prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego oddziaływania, nawet w przypadku braku jednoznacznych dowodów naukowych. Istotna jest także silna relacja pomiędzy zasadą przezorności oraz zasadą wysokiego poziomu ochrony środowiska, która kierunkuje stosowanie zasad i przezorności na działania mające zapewnić wysoki i bezpieczny dla zdrowia ludzkiego poziom ochrony środowiska.

Zasada integracji Polityki ekologicznej z politykami sektorowymi jest naturalnym następstwem zapisanej w Konstytucji zasady zintegrowanego rozwoju. Istnieje jej ścisłe powiązanie z zasadą prewencji, przezorności i wysokiego poziomu ochrony środowiska. W myśl zasady integracji Polityki ekologicznej konieczne jest równe podejście (w każdej z polityk sektorowych) do celów ekologicznych oraz gospodarczych i społecznych.

Zasada równego dostępu do środowiska ma znaczący wpływ na zwiększanie skuteczności działań na rzecz zrównoważonego rozwoju. Zasadę tą, należy traktować w następujących kategoriach:

o *sprawiedliwości międzypokoleniowej*, rozumianej poprzez zaspokajanie potrzeb materialnych i cywilizacyjnych obecnego pokolenia z równoczesnym tworzeniem i utrzymywaniem warunków do zaspokajania potrzeb przyszłych pokoleń,

o *sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej*, która ma na celu zaspokajanie potrzeb materialnych i cywilizacyjnych społeczeństw, grup społecznych i jednostek ludzkich w ramach sprawiedliwego dostępu do ograniczonych zasobów i walorów środowiska, wraz z równoprawnym traktowaniem potrzeb ogólnospołecznych z potrzebami społeczności lokalnych i jednostek,

o *równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą*, odbywające się poprzez zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania (w sensie fizycznym, psychicznym, społecznym i ekonomicznym) jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej.

Zasady te powinny pomagać w stymulowaniu następujących procesów:

- rozszerzania i umacniania możliwości odtwarzania się zasobów odnawialnych oraz rewitalizacji i renaturalizacji zdegradowanych ekosystemów,
- racjonalnego korzystania z zasobów nieodnawialnych i dążenia do ich zastępowania dostępnymi substytutami,

- stopniowego eliminowania z użytkowania substancji niebezpiecznych i toksycznych (oraz w tym przypadku - zastępowania ich mniej uciążliwymi dla środowiska substytutami),
- ograniczania skali uciążliwości działalności gospodarczej dla środowiska i nie przekraczania granic jego odporności,
- zwiększenia bezpieczeństwa prowadzenia procesów z udziałem materiałów niebezpiecznych i ograniczenia występowania oraz skutków zagrożeń środowiska o charakterze nadzwyczajnym,
- stałej ochrony i odtwarzania, w możliwym zakresie, różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym,
- tworzenia podmiotom gospodarczym warunków do uczciwej konkurencji w sferze dostępu do ograniczonych zasobów środowiska i możliwości odprowadzania zanieczyszczeń,
- usprawniania procesów podejmowania decyzji dotyczących środowiska, zwłaszcza na szczeblu lokalnym, w tym stymulowania udziału społecznego w tych procesach,
- dążenia do zapewnienia poczucia bezpieczeństwa ekologicznego poszczególnym jednostkom i grupom społecznym (tworzenia warunków sprzyjających zdrowiu fizycznemu, psychicznemu i społecznemu, w tym poprzez kultywowanie więzi lokalnych).

Zasada regionalizacji oznacza m.in. :

- rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych,
- regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi Polityki ekologicznej w odniesieniu do obszarów silnie przekształconych i zdegradowanych lub zagrożonych degradacją, obszarów o wysokich walorach przyrodniczych (z przewagą funkcji ochronnych, naukowych i rekreacyjnych oraz znaczącą rolą leśnictwa i ekologicznego rolnictwa) oraz obszarów pośrednich (z przewagą intensywnego rolnictwa i umiarkowanie rozwijanego przemysłu, przede wszystkim przetwórczego).
- skoordynowanie polityki regionalnej z regionalnymi ekosystemami w Europie (Morze Bałtyckie i strefy przybrzeżne, tereny górskie i podgórskie, doliny rzeczne i obszary wodnobotne, szczególnie w strefach przygranicznych).

Zasada uspołeczniania Polityki ekologicznej ma urealniać się przy udziale obywateli, grup społecznych i organizacji pozarządowych w realizacji nadrzędnej zasady zrównoważonego rozwoju. Równolegle powinno się pracować nad rozwojem edukacji ekologicznej i poprawą wrażliwości ekologicznej. W tym celu niezbędne jest stworzenie ku temu możliwości instytucjonalnych, prawnych i materialnych.

Zasada „zanieczyszczający płaci” odnosi się do kwestii ponoszenia odpowiedzialności (w tym materialnej) za skutki zanieczyszczenia i stwarzania innych zagrożeń dla środowiska, która jest tu przeniesiona w całości na sprawcę. Realizacja tego założenia ma na celu doprowadzenie do sytuacji, w której:

o realizacja przedsięwzięć ochronnych (zmiany technologii, wykorzystywanych nośników energii i surowców oraz budowa urządzeń oczyszczających) będzie wymuszana środkami prawnymi w postaci zakazów, prawnie obowiązujących norm emisyjnych, wymogów licencyjnych itp., w takim zakresie, by uzyskać bezpieczny stan środowiska wynikający z prawa międzynarodowego bądź wewnętrznego, o zagrożenia dla środowiska z tytułu wprowadzania do obrotu i użytkowania substancji i wyrobów niebezpiecznych dla środowiska (zagrożających zdrowiu i przyrodzie na poziomie ekosystemowym, gatunkowym i genetycznym) będą minimalizowane narzędziami prawnymi (zakazy produkcji i użytkowania bądź ograniczenia w użytkowaniu) oraz mechanizmami ekonomicznymi (opłaty produktowe, depozyty ekologiczne, ubezpieczenia ekologiczne), o nadal będą stosowane opłaty za korzystanie ze środowiska, w takim stopniu, w jakim będzie to konieczne dla uzyskania założonych efektów przyrodniczych i ekonomicznych.

Zasada subsydiarności umożliwi przekazywanie części kompetencji i uprawnień decyzyjnych dotyczących ochrony środowiska na właściwy szczebel regionalny lub lokalny tak, aby był on rozstrzygnięty na najniższym szczeblu, na którym może zostać skutecznie i efektywnie rozpatrzony.

2.1.2. Główne założenia Polityki ekologicznej Państwa

Głównym celem Polityki ekologicznej Państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego Polaków w XXI wieku oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju. Polityka ekologiczna Państwa definiuje szereg celów w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych oraz poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Cele Polityki ekologicznej w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną,

- racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej z zachowaniem bogactwa biologicznego,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
- dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne,
- zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem,
- ochrona powierzchni ziemi, a w szczególności ochrony gruntów użytkowanych rolniczo poprzez rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami zrównoważonego rozwoju,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno – błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych poprzez przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej,
- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ochrona tych zasobów przed ilościową i jakościową degradacją.

Cele Polityki ekologicznej w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- poprawa jakości powietrza: redukcja emisji SO₂, NO_x i pyłu drobnego,
- ochrona zasobów wodnych, utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, zachowanie i przywrócenie ciągłości ekologicznej cieków,
- racjonalna gospodarka odpadami,
- zmniejszenie narażenia społeczeństwa na ponadnormatywne działanie hałasu i zabezpieczenie przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- stworzenie efektywnego nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek.

2.2. Uwarunkowania wynikające z wojewódzkich programów strategicznych

2.2.1. Strategia rozwoju województwa podkarpackiego– Podkarpackie 2020

Województwo podkarpackie w dokumencie „Strategia Rozwoju Województwa Podkarpackiego – Podkarpackie 2020” określa szereg wyzwań w zakresie ochrony środowiska. Głównym celem w tym obszarze jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa. W ww. dokumencie określono główne kierunki działań w zakresie ochrony środowiska, które mają doprowadzić do realizacji postawionego celu głównego

Kierunki działań w zakresie ochrony środowiska ujęte w „Strategii Rozwoju Województwa Podkarpackiego – Podkarpackie 2020”

Kierunek działań	Cel realizacji
Zapewnienie dobrego stanu środowiska w zakresie czystości powietrza i hałasu	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> ograniczenie obszarów gdzie występują przekroczenia dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza i poziomu hałasu, <input type="checkbox"/> zmniejszenie liczby ludności narażonej na nadmierną ekspozycję ww. czynników, <input type="checkbox"/> ograniczenie negatywnych skutków dla zdrowia i życia ludzi oraz dla środowiska.
Zapewnienie właściwej gospodarki odpadami	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> redukcja odpadów wytwarzanych w przemyśle oraz gospodarstwach domowych zapewniająca osiągnięcie przewidzianych prawem poziomów recyklingu i odzysku odpadów (w tym również odzysku energetycznego) przy jednoczesnej redukcji zużycia surowców i energii.
Zapewnienie właściwej gospodarki wodno - ściekowej	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> osiągnięcie i utrzymanie na terenie całego województwa podkarpackiego dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych.
Zachowanie i ochrona różnorodności biologicznej	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> zachowanie w dobrym stanie pełnej różnorodności biologicznej województwa podkarpackiego dla przyszłych pokoleń.

2.2.2. Program ochrony środowiska województwa podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do roku 2019

Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego wskazuje obszary wymagające systemowych działań na rzecz poprawy stanu środowiska, takie jak :

1. **Wzmocnienie instytucjonalne**, gdzie głównym celem strategicznym jest sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska. W realizacji celu ma pomóc m.in. : wzmocnienie etatowe instytucji o kadre o odpowiednich kwalifikacjach, tworzenie warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków dotyczących ochrony środowiska oraz zaprojektowanie, wykonanie i wdrożenie systemu informatycznego Inspekcji Ochrony Środowiska „EKOIFONET”.

2. **Rozwój badań i postępu technicznego oraz symulowanie innowacji**, mające na celu zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego województwa. Urzeczywistnienie tego zamierzenia ma odbyć się poprzez m.in. realizację projektów związanych z dostosowaniem przedsiębiorstw do wymogów środowiskowych i podnoszących ekoinnowacyjność przedsiębiorstw, rozwój badań nad środowiskiem, wzmocnienie roli ośrodków badawczych i szkół wyższych województwa podkarpackiego w zakresie badań na rzecz ochrony środowiska, wsparcie finansowe dla badań naukowych ukierunkowanych na opracowywanie nowych technologii.

3. **Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego**, której głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie. Kierunkami działań w zakresie realizacji tego celu jest m.in. rozwijanie edukacji ekologicznej na wszystkich poziomach szkolnictwa, wsparcie wybranych projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe, szkolenia dla samorządów i społeczeństwa w zakresie informacji o środowisku oraz udziału społeczeństwa w zakresie podejmowania decyzji o środowisku.

4. **Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym**, gdzie głównym celem strategicznym jest zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, z uwzględnieniem właściwej lokalizacji inwestycji. Głównymi kierunkami działań w tym zakresie ma być m.in. współpraca instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska i jednostek w zakresie zagospodarowania przestrzennego na różnych szczeblach oraz rozpoznanie i wyznaczenie korytarzy ekologicznych na terenie województwa i ich właściwe zagospodarowanie.

5. **Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego;**

Mechanizmy prawno-ekonomiczne i finansowe, której cele strategiczne są związane ze skutecznym wdrażaniem mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekonomicznych.

Kolejną odnoszą się one do upowszechniania i wdrażania systemów zarządzania środowiskowego oraz systemu EMAS.

6. **Współpraca międzynarodowa**, która ma skupiać się na rozwoju współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska.

POŚ województwa podkarpackiego definiuje również priorytety działań w zakresie ochrony środowiska, które szereguje wg ważności i pilności rozwiązania problemu .

W obrębie każdego priorytetu, wyszczególnione zostały cele krótkookresowe (na okres najbliższych 4 lat od uchwalenia programu) i średniookresowe (na okres najbliższych 8 lat od uchwalenia programu), a w ich obrębie kierunki działań. Wskazane zostały również rejony koncentracji działań oraz ważniejsze wskaźniki efektywności realizacji celów ekologicznych, a także działania priorytetowe wraz z podaniem terminów ich realizacji, szacunkowych kosztów i instytucji odpowiedzialnych za ich realizację.

Priorytety działań na rzecz ochrony środowiska w województwie podkarpackim

1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska

3. Gospodarka odpadami

4. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu

5. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i ekoszczędność

6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój lasów

7. Ochrona przed hałasem

8. Ochrona zasobów kopalin

9. Ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb

10. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

2.3. Uwarunkowania wynikające ze strategicznych dokumentów powiatowych

2.3.1. Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2014 – 2020

Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2014 – 2020 za cel nadrzędny dla ochrony środowiska stawia umożliwienie racjonalnego zarządzania zasobami środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Celem strategicznym jest natomiast racjonalne wykorzystanie środowiska naturalnego i jego ochrona. Dokument zawiera wyszczególnienie działań, mających na celu poprawę stanu środowiska, racjonalne gospodarowanie zasobami oraz ograniczenie wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Działania te zdefiniowano jako:

- przeprowadzanie badań gleby na terenie powiatu, poprzez określenie stanu zakwaszenia, zasobności w przyswajalne składniki,
- promocja ekologicznych gospodarstw rolnych,
- możliwość zalesiania nieużytków rolnych,
- współpraca z nadleśnictwem w zakresie planowania zalesiania lasów prywatnych,
- wzmocnienie współpracy z gminami i organizacjami pozarządowymi w zakresie ochrony środowiska,
- propagowanie zachowań ekologicznych wśród mieszkańców powiatu,
- podejmowanie działań mających na celu promocję i zachęcenie mieszkańców powiatu do selekcji odpadów,
- popularyzacja przedsięwzięć w zakresie recyklingu odpadów,
- zachęcanie dyrektorów szkół do wprowadzenia do programów nauczania zagadnień związanych z ochroną środowiska,
- współpraca z Wojewódzkim Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w zakresie podnoszenia świadomości ekologicznej,
- podejmowanie działań mających na celu zwiększenie udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych

2.3.2. Program ochrony środowiska dla Powiatu dębickiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2019
Główne założenia Polityki ekologicznej powiatu dębickiego zostały określone w dokumencie „Strategia Rozwoju Powiatu Dębickiego na lata 2014 – 2020” i w „Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2019 roku”. Sformułowane one zostały w oparciu o priorytety działań na rzecz ochrony środowiska, jakie zostały założone przez Województwo podkarpackie w „Programie ochrony środowiska na lata 2012-2015 z perspektywą na do roku 2019”. Główne cele POŚ Powiatu Dębickiego pokrywają się z analogicznym dokumentem wojewódzkim. Powiat dębicki posiada zdefiniowaną wizję rozwoju tj.: „Powiat dębicki będzie powiatem przyjaznym mieszkańcom i przedsiębiorcom, oferującym wysoki standard usług publicznych realizowany poprzez politykę zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego” oraz założenia polityki ekologicznej.

Podstawowe jej założenia zdefiniowane jako następujące cele strategiczne :

1. Sprawne funkcjonowanie administracji do spraw ochrony środowiska.
2. Zwiększenie roli wiedzy i ekoinnowacyjności w procesie rozwoju gospodarczego i społecznego województwa.
3. Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa oraz poprawa dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie.
4. Zachowanie równowagi ekologicznej w procesie rozwoju gospodarczego województwa, w tym właściwa lokalizacja przestrzenna inwestycji.
5. Skuteczne wdrażanie mechanizmów prawnych, finansowych i ekonomicznych zapewniających efektywną i terminową realizację założonych celów ekologicznych. Upowszechnianie i wdrażanie systemów zarządzania środowiskowego oraz systemu EMAS.
6. Rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie ochrony środowiska.

Powyższe cele strategiczne skupione są w obrębie kilku obszarów :

Wzmocnienie instytucjonalne: Działania zaplanowane w tym obszarze mają opierać się na zatrudnieniu kadry o odpowiednich kwalifikacjach niezbędnej do działania instytucji odpowiedzialnych za ochronę środowiska oraz zapewnienia pracownikom odpowiednich warunków technicznych umożliwiających sprawne i efektywne wykonywanie obowiązków (m.in. sprzęt komputerowy wraz z oprogramowaniem, wyposażenie laboratoriów).

Rozwój badań i postępu technicznego oraz stymulowanie innowacji: W tym celu powiat dębicki planuje podjąć działania sprzyjające lokowaniu w powiecie dębickim firm generujących rozwój nowoczesnej myśli technicznej poprzez współpracę ze szkołami wyższymi, instytucjami biznesu i samorządami.

Edukacja ekologiczna, dostęp do informacji i poszerzenie dialogu społecznego: Podejmowane działania powinny przyczynić się do wykreowania społeczeństwa o wysokim poziomie zachowań, świadomego wzajemnych powiązań pomiędzy zagadnieniami gospodarczymi, społecznymi, ekologicznymi i politycznymi.

Aspekty ekologiczne w planowaniu przestrzennym: Planowanie przestrzenne powinno równoważyć rozwój społeczno-gospodarczy i zapewniać warunki do utrzymania równowagi przyrodniczej.

Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska oraz zarządzania środowiskowego.

Mechanizmy prawno- ekonomiczne i finansowe: Powiat dębicki planuje ukierunkowanie działań na dalszą efektywną realizację wymagań ochrony środowiska na obszarze Unii Europejskiej, wspieranie mechanizmów rynkowych oraz upowszechnianie systemów zarządzania środowiskowego.

Współpraca międzynarodowa: Działania powiatu dębickiego w zakresie współpracy między narodowej będą dotyczyły współpracy w zakresie ograniczania zanieczyszczeń transgranicznych, przeciwdziałania poważnym awariom, ochrony i racjonalnego wykorzystania przyrodniczych zasobów środowiska.

2.4. Uwarunkowania wynikające z dokumentów strategicznych Związku Gmin Dorzecza Wisłoki
Gmina Brzostek wchodzi w skład Związku Gmin Dorzecza Wisłoki. Program Ochrony Środowiska Związku Gmin Dorzecza Wisłoki zawiera długoterminową strategię ochrony środowiska. Dokument ten będzie w najbliższym czasie aktualizowany. W POŚ scharakteryzowano cele i działania do zrealizowania i wykonania w zakresie:

- poprawy jakości środowiska, wraz z podziałem na dziedziny ochrony środowiska tj. jakość wód (i ochrona przed powodzią), gospodarowanie odpadami (w oparciu o plan gospodarki odpadami), zanieczyszczenia powietrza, oddziaływanie hałasu, pola elektromagnetyczne i awarie przemysłowe,
- ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody (ochrona przyrody, krajobrazu, ochrona lasów, ochrona gleb u wód podziemnych),
- zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii.

Dodatkowo program zawiera cele długookresowe i kierunki działań prowadzące do ich zrealizowania w obszarze: poprawy jakości środowiska, ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, zrównoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii.

3. OCENA STANU ŚRODOWISKA --- CHARAKTERYSTYKA GMINY BRZOSTEK

3.1. Przestrzeń gospodarczo-społeczna gminy (wybrane elementy)

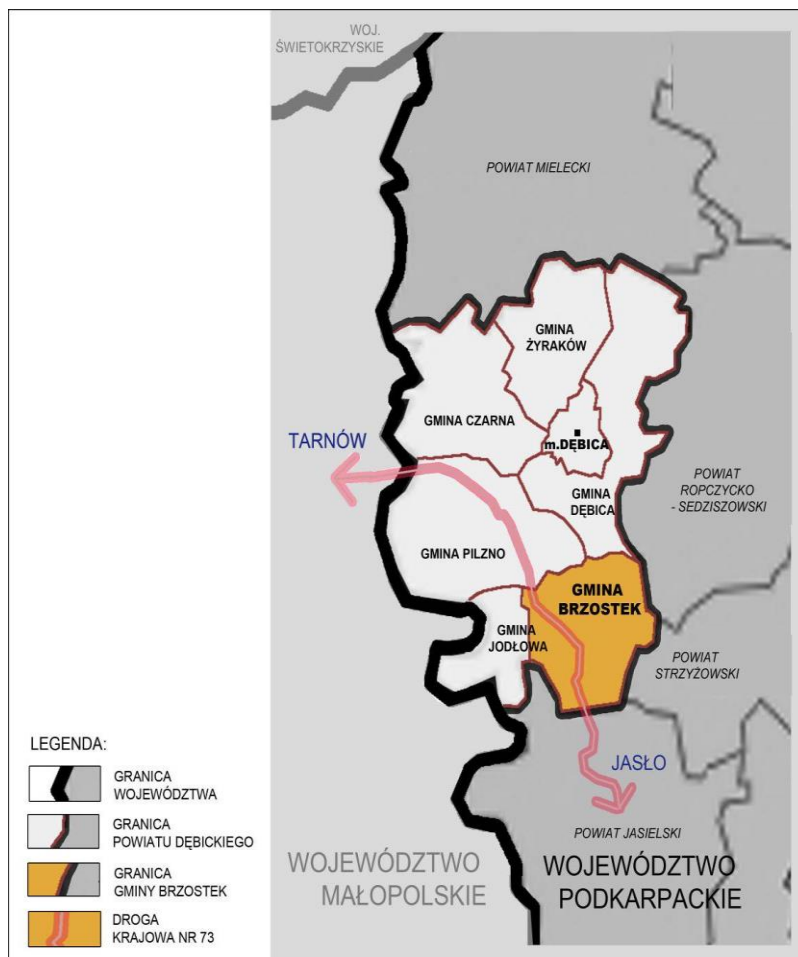
3.1.1. Dane ogólne, położenie, podział administracyjny:

Gmina Brzostek zlokalizowana jest w południowo – wschodniej Polsce, w zachodniej części województwa podkarpackiego. Gmina graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi :

- o powiatu dębickiego: gminą Jodłowa - od zachodu, gminą Pilzno - od północy, gminą Dębica - od północy,
- o powiatu ropczycko – sędziszowskiego: gminą Ropczyce – od północnego–wschodu, gminą Wielopole Skrzyńskie – od wschodu,
- o powiatu strzyżowskiego – gminą Frysztak - od wschodu,
- o powiatu jasielskiego: gminą Kołaczyce – od południa, gminą Brzyska – od południowego – zachodu.

Ze względów organizacyjnych i administracyjnych w Gminie wyodrębniono miasto Brzostek oraz 18 wsi: Bączalka, Bukowa, Głobikówka, Gorzejowa, Grudna Dolna, Grudna Górna, Januszkowice, Kamienica Dolna, Kamienica Górna, Klecie, Nawsie Brzosteckie, Opacionka, Przeczyca, Siedliska-Bogusz, Skurowa, Smarżowa, Wola Brzosteczka i Zawadka Brzosteczka.

Brzostek ma dogodne połączenia drogowe z Dębicą, siedzibą Starostwa oraz Rzeszowem, stolicą Województwa podkarpackiego.



Brzostek – gmina miejsko-wiejska w województwie podkarpackim, w powiecie dębickim, przed 1945 rokiem teren obecnej gminy Brzostek należał do województwa krakowskiego, po zakończeniu II wojny światowej weszła w skład nowo utworzonego województwa rzeszowskiego. W latach 1975–1998 gmina administracyjnie należała do województwa tarnowskiego. Do 2008 była gminą wiejską. Siedziba gminy to miasto Brzostek. Według danych z 31 grudnia 2016 gminę zamieszkiwały 13 332 osoby. Powierzchnia – 12.241 ha. Z uwagi na gęstość zaludnienia (c. 109 osób/km²) Gmina zaliczana jest do gmin o średnim zaludnieniu.

Największe skupiska ludności występują w zwartej zabudowie, w centrum Brzostka. Obrzeża mają charakter wiejski, jest to obszar terenów budowlanych obejmujący istniejące i projektowane zainwestowanie zabudową mieszkaniową, usługową i magazynową a także niezbędną infrastrukturę techniczną (układ komunikacyjny, drogowy, sieci energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, ciepłe, inne) i infrastrukturę technologiczną. Przeważa zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna rozproszona, obiekty budowlane typu zagrodowego, gospodarczo-garażowego, występują również pola uprawne, nieużytki, zarośla, zieleń urządzona niska i wysoka.

Najstarsze ślady pobytu człowieka w tych okolicach pochodzą z młodszej epoki kamienia (neolitu) przypadającej między połową IV i III tysiąclecia p.n.e. Natomiast pierwszą pisemną wzmiankę o Brzostku zawiera dokument legata papieskiego Idziego z lat 1123-1125. Brzostek był wtedy małą wioską należącą do dóbr opactwa benedyktynów w Tyńcu. W 1339 r. Brzostek został przeniesiony na prawo niemieckie, a w dokumencie z 1354 r. określony był jako osada targowa. Na jego rozwój wpłynęło dogodne położenie na szlaku handlowym prowadzącym na Węgry. W 1367 przeprowadzono lokację miejską Brzostka. Na początku XV w. utworzono w Brzostku parafię. Istniała też szkoła parafialna, szpital i liczne bractwa. W XVI w. Brzostek stał się znacznym ośrodkiem rzemieślniczo-handlowym. Działały tu liczne cechy rzemieślnicze, a targi i jarmarki przyciągały kupców z odległych miast. W 1657 r. miasto zostało doszczętnie spalone przez wojska siedmiogrodzkie Jerzego Rakoczego. Po pierwszym rozbiórce Polski w 1772 r. Brzostek znalazł się w granicach Austrii. Na początku XIX w. osiedlili się tu Żydzi. W okresie międzywojennym w okolicy rozwijał się radykalny ruch ludowy. W 1934 r. Brzostek stał się gminą jednostkową wiejską zachowując prawo używania historycznej nazwy "miasto". Utworzono wtedy także gminę Brzostek II obejmującą okoliczne wioski. W czasie II wojny światowej na mieszkańców spadły krwawe represje ze strony Niemców. W wyniku działań wojennych jesienią 1944 r. Brzostek poniósł znaczne straty materialne. Zniszczenia zabudowy sięgały 66%. Zmniejszyła się liczba ludności, zamknięto też sąd grodzki. W 1954 r. została zlikwidowana gmina Brzostek. Ponowny rozwój miejscowości nastąpił dopiero w latach siedemdziesiątych.

Gminę Brzostek uatrakcyjniają zabytki architektury murowanej i drewnianej. Obiekty zabytkowe o wartościach architektonicznych, historycznych i kulturowych objęte ochroną konserwatorską występują w całej Gminie, przy czym szczególne ich nasycenie jest na terenie Brzostku i Siedlisk-Bogusz. Pod ochroną konserwatorską znajduje się 125 obiektów

Ze względu na cenne walory przyrodnicze, historyczne i kulturowe gmina stanowi atrakcję turystyczną powiatu dębickiego. Na terenie gminy znajduje się Czarnorzecko – Strzyżowski Park Krajobrazowy, który w południowo - wschodniej części gminy obejmuje 1131 ha. Na terenie Gminy Brzostek znajduje się utworzony 1995 roku rezerwat leśno - florystyczny „Kamera” o powierzchni 38,01 ha.

Gmina Brzostek jest gminą typowo rolniczą. Brak tutaj dużych zakładów przemysłowych, a mieszkańcy utrzymują się głównie z pracy w pobliskich ośrodkach przemysłowych, indywidualnych gospodarstwach rolnych oraz dochodów z prowadzonej działalności gospodarczej. Użytki rolne obejmują 69,2% powierzchni gminy, lasy zajmują obszar 26,56% powierzchni Gminy

Gmina Brzostek położona jest w południowej części powiatu dębickiego na pograniczu Pogórza Ciężkowickiego i Strzyżowsko – Dynowskiego, wchodzącego w skład Pogórza Karpackiego. Tereny Gminy urozmaicone są zalesionymi wzgórzami o wysokości 200-500 m n.p.m. Od południowego zachodu wznosi się pasmo Liwocza, zaś od wschodu pasmo Klonowej Góry (Bardo – 540 m, Chełm – 532 m, Góra Klonowa – 523 m

Według Kondrackiego 'Geografia regionalna Polski' teren Gminy Brzostek należy do 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).

Teren, na którym położona jest gmina nie należy do zasobnych w surowce naturalne. Występują tu kruszywa naturalne - piaski i żwir w dolinie Wisłoki, złoża lessowe - na całym terenie, surowiec budowlany do produkcji cegły ceramicznej i węgiel brunatny. Gleby należą do pyłowych i brunatnych, wytworzonych w części północno-zachodniej głównie z pyłów oraz lessów i utworów lessowatych, w części południowej i wschodniej obszaru dominują gleby brunatne wylugowane i kwaśne powstałe ze zwiędzeliny osadów fliszowych, w dolinie Wisłoki oraz mniejszych cieków występują mady lekkie, ciężkie lub średnie, zaliczane są do IV-IV klasy bonitacyjnej.

Brzostek położony jest według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego w tarnowsko-rzeszowskiej dzielnicy klimatycznej ze znacznym podobieństwem stosunków klimatycznych tego regionu do klimatu Regionu Śląsko-Krakowskiego i Sandomierskiego. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi 7,8°C przy amplitudzie miesięcznej do 22°C, z najcieplejszym lipcem 18,5°C i najchłodniejszym styczniem, lutym 4,5°C. Średnia wysokość opadów atmosferycznych wynosi 635 mm rocznie. Mimo znacznej sumy opadów obszar ten charakteryzuje się dość niską wilgotnością powietrza. Warunki klimatyczne na terenie miejscowości są dość korzystne dla gospodarczych działań człowieka. Świadczą o tym długi okres wegetacyjny z dostateczną ilością opadów oraz ciepłe lata.

3.1.2. Stan i struktura ludności :

Powierzchnia i ludność, według danych Urzędu Miejskiego powierzchnia obszaru całej gminy wynosi 12.241 ha. Liczba ludności gminy w dniu 31 grudnia 2016 roku wynosiła → 13.332 osób wg miejsca zameldowania oraz wg faktycznego miejsca zamieszkania. Średnia gęstość zaludnienia wynosi około 109 osób na 1 km², co oznacza większe zagęszczenie ludności niż średnia w powiecie (118 osób/km²) i województwie (118 os/1 km²). Średnia krajowa to 122 osoby/km².

Struktura demograficzna ludności jest istotnym elementem rozwoju gminy. Decyduje m. in. o kształcie rynku pracy, potrzebach edukacyjnych, spodziewanych kierunkach migracji, zadaniach z zakresu opieki społecznej. Struktura wiekowa ludności jest korzystna. Ponad połowa populacji gminy (62,6%) jest w wieku produkcyjnym.

W wieku przedprodukcyjnym pozostaje ca 21%, a w wieku poprodukcyjnym ca 17% mieszkańców. Wśród populacji w wieku produkcyjnym przeważają mężczyźni stanowiący c. 51% tej grupy wiekowej, a wśród populacji w wieku poprodukcyjnym przeważają kobiety, które stanowią c. 71 % tej grupy ludności.

Ludność gminy Brostek w latach 2005-2015 wg miejsca zameldowania

Ludność ogółem / rok		
2005	2010	2015
13144	13180	13167

[źródło : 2005-2015 Główny Urząd Statystyczny]

Wśród mieszkańców gminy w wieku 17 lat i więcej zasadniczą grupę stanowią osoby z wykształceniem podstawowym, następnie z wykształceniem średnim, zasadniczym, najmniej jest osób z wykształceniem wyższym. Najwyższa stopa bezrobocia dotyczy osób z wykształceniem zasadniczym zawodowym i średnim, a wśród kobiet dodatkowo jeszcze z wykształceniem wyższym.

Ludność Gminy Brzostek w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym

Rok	Og.	w wieku					
		Przedprodukcyjnym (<17 lat)		Produkcyjnym (18-60K, 18-65M)		Poprodukcyjnym (>60 K, >65 M)	
		w osobach	w %	w osobach	w %	w osobach	w %
2015	13167	2743	20,8	8240	62,6	2184	16,6

[źródło : 2005-2015 Główny Urząd Statystyczny]

Do istotnych problemów demografii regionu należy zaliczyć strukturę wiekową ludności. Przekładając na warunki społeczno-ekonomiczne, proporcja liczby osób w wieku produkcyjnym do w wieku nieprodukcyjnym ściśle wiąże się z możliwościami finansowymi gospodarstw domowych. Wynika to z konieczności utrzymywania części społeczeństwa znajdującej się w wieku, w którym pracy podjąć bądź nie mogą, bądź nie są w stanie.

Zmiany w stanie ludności dotyczą zarówno jej ruchu naturalnego, czyli urodzeń i zgonów, jak i ruchu związanego z migracjami. Warunki ekonomiczne oraz warunki socjalno-bytowe wykazują znaczny związek z ruchami ludności, gdyż zasobność finansowa gospodarstwa domowego w znaczny sposób determinuje jego działania. Stałe zmniejszanie się liczby ludności w wieku przed- produkcyjnym jest niekorzystną tendencją, a w perspektywie dłuższego okresu czasu problem ten będzie istotny. Wskaźniki obciążenia demograficznego dla gm. Brzostek wynoszą : ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 59,8 %, ludność w wieku przedprodukcyjnym na 100 osób,

w wieku produkcyjnym – 33,3 %, ludność w wieku poprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym – 26,5 %.

Z upływem czasu bowiem roczniki kolejnych wyży demograficznych osiągać będą wiek poprodukcyjny, natomiast wpływy na utrzymanie tej grupy pochodzą od stale zmniejszającej się liczby pracujących. W Gminie w ostatnich latach przyrost naturalny – 0,23 %.

Kolejnym czynnikiem kształtującym liczbę ludności, jednocześnie wpływającym na rynek pracy są migracje ludności. Do gminy napływa dość znaczna liczba ludności, jednak odpływ jest również znaczny. Powyższy fakt należy niestety uznać za zjawisko niekorzystne.

3.1.3. Gospodarka (pozarolnicza działalność gospodarcza) :

Potencjał gospodarczy Gminy miejsko– wiejskiej Brzostek tworzą małe i średnie podmioty gospodarcze o różnorodnym profilu działalności→ produkcja i przetwórstwo przemysłowe, rzemiosło, produkcja żywności, usługi transportowe, budowlane, agroturystyka, rekreacja i wypoczynek, inne.

W końcu roku 2015 na terenie Gminy zarejestrowanych było 579 jednostek gospodarczych – sektor publiczny i sektor prywatny, przeważnie drobna wytwórczość osób fizycznych , ale również większe przedsiębiorstwa i zakłady przemysłowe (Strukturę branżową podmiotów przedstawiono poniżej w tabeli).

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD : 2015

Wyszczególn.	SEKCJA												
	A	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
gm. Brzostek	4	47	1	64	122	11	72	9	13	14	30	10	75

[Źródło : 1995-2015 Główny Urząd Statystyczny]

Sekcja : A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo, D – Przetwórstwo przemysłowe, E – Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz i wodę, F – Budownictwo, G – Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego, H – Hotele i restauracje, I – Transport, gospodarka magazynowa i łączność, J – Pośrednictwo finansowe, K – Obsługa nieruchomości, wynajem i usługi związane z prowadzeniem działalności gospodarczej, L – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne i powszechne ubezpieczenie zdrowotne, M – Edukacja, N – Ochrona zdrowia i pomoc społeczna, O – Działalność usługowa, komunalna, społeczna i indywidualna, pozostała.

Najwięcej bo 25% ogólnej liczby podmiotów gospodarczych zajmuje się handlem, są to przeważnie małe prywatne sklepy w większości spożywcze, 12% podmiotów prowadzi usługi budowlane, 9% to przemysł i przetwórstwo przemysłowe, 14 % transport i gospodarka magazynowa. Pozostałe podmioty stanowią własność samorządu i są to placówki edukacyjne i ochrony zdrowia.

Podstawą utrzymania mieszkańców gminy jest praca w okolicznych zakładach i instytucjach oraz praca w swoich gospodarstwach. Źródłem utrzymania mieszkańców gminy są również emerytury, renty oraz sezonowa praca za granicą.

Dominującą rolę w sektorze gospodarczym (przemysł, small business) odgrywa drobna wytwórczość, przetwórstwo i usługi.

Pozostałe, niewielkie zakłady produkcyjne i usługowe, w większości kilku-lub jednoosobowe, działają w branży samochodowej, ślusarskiej, blacharskiej, budowlanej.

Działalność handlowa została przejęta praktycznie w całości przez podmioty prywatne. Sklepy spożywcze, spożywczo – przemysłowe oraz usługi rozwijają się proporcjonalnie w poszczególnych rejonach miasta. Procesy przeobrażeniowe następują tu najszybciej. Mankamentem usług handlowych jest mała siła nabywcza zamieszkującej ludności. W podobnej sytuacji jest gastronomia oraz działalność rzemieślnicza .

Dużym znaczeniem na rozwój gminy a także zmniejszeniem bezrobocia będzie dalsze powstawanie małych i średnich przedsiębiorstw działających w środowisku gminy.

Przedsiębiorstwa powstają i mogą rozwijać się, gdy obowiązujące przepisy prawne są przyjazne dla tych, którzy chcą działać na własny rachunek, gdy podatki i inne obciążenia publicznoprawne są skalkulowane na rozsądnym poziomie oraz gdy wysokość oprocentowania kredytów bankowych sprzyja finansowaniu inwestycji. Czynniki te mają kluczowe znaczenie dla ogólnego klimatu inwestycyjnego i wspierania rozwoju przedsiębiorczości.

Działalność podmiotów gospodarczych i ich rozwój w dużej mierze zdeterminowana jest poprzez dostęp do instytucji otoczenia biznesu, które oferują profesjonalne doradztwo z zakresu rozpoczynania działalności gospodarczej, informacje o dostępnych instrumentach finansowania zewnętrznego, nowych technologiach, organizowanych targach czy wystawach.

Podstawowe znaczenie w procesie tworzenia odpowiedniego klimatu dla rozwoju jak i wspierania lokalnej przedsiębiorczości odgrywają również banki, jako instytucje akumulujące i alokujące środki finansowe na działalność gospodarczą.

3.1.4. Rolnictwo :

Gm. Brzostek pod względem klimatycznym posiada korzystne warunki do rozwoju gospodarki rolnej, znajduje się w strefie klimatu umiarkowanego, w którym okres wegetacji trwa 210 dni i można w nim uprawiać większość roślin.

Ocena rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy jest w zasadzie korzystna, we wskaźniku jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej dla gminy agroklimat i rzeźba terenu są wyżej wycenione, a jakość i przydatność rolnicza gleb oraz warunki wodne niżej.

Na terenie Gminy Brzostek występują zróżnicowane warunki glebowe. Dominują gleby średnich klas bonitacyjnych (III, IV, V kl.). Udział gleb najlepszych (I i II kl.) i najgorszych jest niewielki. Pomimo takiego zróżnicowania ogółem warunki gruntowe, jak i przyrodnicze są korzystne do produkcji rolnej. Pewne ograniczenia stwarzają stoki o nachyleniu powyżej 25% oraz występujące liczne osuwiska.

Potrzeby wapnowania dotyczą ponad 60 % powierzchni użytków rolnych i około 15% w stopniu ograniczonym. Tylko 4% użytków rolnych w Gminie nie wymaga wapnowania. Duży udział gleb kwaśnych wymagających wapnowania spowodowany jest jakością gleb, jak również wskazuje na stosowanie nawozów sztucznych i ich form w zależności od składu granulometrycznego gleby.

Zawartość metali ciężkich w glebie jest dopuszczalna, ponadto nie stwierdza się zanieczyszczenia gleb. Monitoring gleb i jego prowadzenie jest niezbędnym elementem do prowadzenia rolnictwa.

O możliwościach produkcyjnych rolnictwa decyduje poza jakością rolniczej przestrzeni produkcyjnej ilość ziemi użytkowanej rolniczo. Udział użytków rolnych w ogólnej powierzchni gminy wynosi 65,6% (ca 8030 ha). Lasy i grunty leśne na terenie gminy zajmują powierzchnię 3034 ha co stanowi 24,8% ogólnej powierzchni gminy.

Wyszczególnienie	Ogółem	Użytki rolne					Grunty leśne ¹⁾	Pozostałe grunty
		razem	G. orne	Sady	Łąki	Pastwiska		
Gm. Brzostek	w ha							
	12241	8030	6515	150	220	1145	3034	1177

1) – łącznie z gruntami zadrzewionymi i zakrzewionymi

[źródło : 1995-2015 Główny Urząd Statystyczny]

Według danych uzyskanych z Powszechnego Spisu Rolnego na terenie Gm. Brzostek prowadzonych jest 2204 gospodarstw rolnych. Gospodarstw liczących powyżej 1 ha UR jest 75% wszystkich gospodarstw na terenie miasta. Pozostała część to indywidualne działki rolne nieprzekraczające powierzchni 1ha.

Dominującym sektorem gospodarki rolnej jest gospodarka indywidualna. Gospodarka ta cechuje się dużym rozdrobieniem (1383 gospodarstwa o powierzchni 1-5 ha, tylko 8 gospodarstw o powierzchni powyżej 15 ha). Gospodarstwa spełniają bardziej funkcję socjalną niż ekonomiczną.

Produkcja rolnicza w zdecydowanej większości ma charakter niewyspecjalizowany. Adaptacja produkcji do warunków rynkowych poszła w kierunku obniżenia kosztów produkcji poprzez jej ekstensyfikację, a więc w kierunku ograniczenia stosowania nawozów, wapna nawozowego i środków ochrony roślin. W produkcji roślinnej dominuje uprawa zbóż i okopowych.

Duże rozdrobienie gospodarstw rolnych nie sprzyja obniżaniu jednostkowych kosztów produkcji, a niejednorodność asortymentu, brak zorganizowanych grup producenckich i gospodarstw wyspecjalizowanych utrudnia zbyt produktów po zadowalającej cenie. W związku z brakiem miejsc pracy poza rolnictwem, instytucji skupujących produkty rolne oraz słabo rozwiniętym przemysłem rolno-spożywczym, większość gospodarstw rolnych ogranicza się do produkcji na własne potrzeby konsumpcyjne.

Stan mechanizacji rolnictwa pod względem ilościowym jest dobry, pomimo tego około 35% małych gospodarstw pozostaje bez siły pociągowej. Brak jest przy tym wyspecjalizowanych firm świadczących usługi mechaniczne i transportowe, nie ma także mini sprzętu dla licznej grupy małych gospodarstw. Proces transformacji rolnictwa i wsi wyznacza szczególną rolę instytucjom i organizacjom funkcjonującym w samym rolnictwie jak i w jego otoczeniu. Niemniej, mimo trwającego procesu reform w instytucjach pracujących na rzecz rolnictwa, brak jest wyraźnego systemu wiążącego działania nauki, oświaty i doradztwa w celu efektywnego oddziaływania tych ogniw na rolnictwo.

3.2. Systemy infrastruktury technicznej i gospodarki komunalnej :

W celu zapewnienia warunków prawidłowego funkcjonowania gminy intensywnie rozbudowuje ona posiadaną infrastrukturę, przeznaczając na inwestycje znaczną część swojego budżetu. Modernizacja i rozbudowa infrastruktury jest podporządkowana trzem głównym celom :

- ✓ stworzeniu warunków rozwoju przedsiębiorczości i dr. wytwórczości,
- ✓ podniesieniu warunków socjalno - bytowych lokalnej społeczności.
- ✓ stworzeniu warunków sprzyjających rozwojowi miasta i gminy z zachowaniem naturalnych walorów obszaru

Główne inwestycje ostatnich lat były realizowane w zakresie budowy, bądź rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, remontu dróg powiatowych i gminnych, budowy, rozbudowy lub remontu obiektów oświatowych i kulturalnych, rozwój sieci handlu i usług, rozbudowa kompleksu wypoczynkowo – rekreacyjnego.

3.2.1. Komunikacja → drogowa, kolejowa, inne.

Gmina Brzostek posiada stosunkowo dobrze rozwinięty system połączeń komunikacyjnych. Niestety podobnie jak w całym kraju ich stan techniczny jest niezadawalający. Jest to następstwem zarówno wzmożonego ruchu kołowego (zwłaszcza taboru ciężkiego), słabej jakości materiałów używanych do budowy dróg, jak i braku dużych inwestycji drogowych.

Podstawowy układ komunikacyjny w Gminie Brzostek tworzą: droga krajowa, drogi powiatowe i gminne.

Droga krajowa Nr 73 Wiśniówka – Jasło przebiega przez teren gminy na odcinku 12,8 km. Jest drogą o dużym nasileniu ruchu samochodowego, w tym ciężarowego, w kierunku przejścia granicznego w Barwinku. Na przełomie 2006 r. zmodernizowano drogę i w związku z realizacją tego zadania z inicjatywy gminy wzdłuż drogi powstały chodniki dla pieszych m.in. w Bukowej, Kleciach, Zawadce Brzosteckiej, Kamienicy Dolnej.

Przez teren gminy Brzostek przebiega 55,2 km dróg powiatowych będących w Zarządzie Dróg Powiatowych w Dębicy. Należą do nich następujące odcinki : - nr 1317 Kamienica Dolna – Grudna Górna, - nr 1323 Fryszak – Klecie, - nr 1319 Brzostek – Smarżowa, - nr 1312 Zawadka Brzosteczka – Jodłowa, - nr 1316 Głobikowa – Siedliska-Bogusz, - nr 1296 Dębica – Wielopole Skrzyńskie, - nr 1322 Brzostek – Opacionka, - nr 1318 Brzostek – Siedliska-Bogusz, - nr 1321 Brzostek – Skurowa, - nr 1320 Cieszyna – Kamienica Górna.

Długość dróg gminnych wynosi 109 km. Na ogół stan techniczny dróg jest zadawalający, niemniej każdego roku wymagana jest ich modernizacja, odnowienie bądź budowa. Pozostała sieć dróg o charakterze lokalnym ma nawierzchnie w większości utwardzoną. Istnieje również sieć dróg wewnętrznych, stanowiących dojazdy do pól.

3.2.2. Zaopatrzenie w wodę, odprowadzanie i oczyszczanie ścieków :

Ważnym aspektem rozwoju infrastrukturalnego jest wyposażenie w sieć wodociągową i kanalizacyjną. Podstawowe wskaźniki dotyczące zaopatrzenia mieszkańców w wodę lokują gminę w grupie stosunkowo słabo wyposażonych, opisywana infrastruktura wymaga przede wszystkim budowy i doinwestowania. Występowanie wód podziemnych związane jest przede wszystkim z piaszczysto-żwirowymi utworami wieku czwartorzędowego.

Warunki naturalne słabej wodonośności gruntu na terenie Gminy utrudniają budowę dużych ujęć, a ujęcia z rzeki lub potoków wymagają kosztownych inwestycji. Gminę pozostawia się na indywidualnych poborach wody z możliwością budowy małych, grupowych ujęć użyteczności publicznej.

Główne kierunki rozwoju w zakresie zaopatrzenia w wodę to realizacja zbiorczych systemów wodociągów celem stopniowego przejścia zaopatrzenia mieszkańców w wodę z przydomowych studni kopanych lub wierconych na pobór dobrej jakości wody, uzdatnionej, ze zbiorczej sieci wodociągowej. Zaopatrzenie mieszkańców w wodę na terenie Gminy Brzostek oparte jest w dużej mierze na wodociągach grawitacyjnych zagrodowych oraz studniach indywidualnych. Do największych wodociągów grawitacyjnych należą wodociągi w Bukowej, Zawadce Brzosteckiej, Przeczycy, Kamienicy Dolnej, Kleciach, Januszkowicach i Grudnej Górnej.

Na terenie gminy Brzostek znajduje się jedno ujęcie wody podziemnej zlokalizowane w dolinie Wisłoka w Brzostku. Na ujęciu eksploatowane są dwie studnie głębinowe, z których woda tłoczona jest do uzdatniania. Dobowa zdolność urządzeń uzdatniania wynosi $Q_{\text{śrd}}=540 \text{ m}^3/\text{d}$. Proces uzdatniania wody odbywa się poprzez napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie i chlorowanie. Do sieci podłączone są 1249 budynki.

Mieszkańcy pozostałych miejscowości gminy korzystają z indywidualnych studni i wodociągów grawitacyjnych.

Z sieci wodociągowej korzysta tylko część mieszkańców Brzostka, Kleci, Nawsia Brzosteckiego, Zawadki Brzosteckiej, Kamienicy Dolnej, Januszkowic, Opacionki. Łączna długość czynnej sieci wodociągowej bez przyłączy wynosi 96,28 km, co stanowi prawie 40 % zwodociągowania Gminy.

W ciągu ostatnich 10 lat systematycznie spada zużycie wody. Dotyczy to wszystkich grup odbiorców i zostało spowodowane ograniczeniem zapotrzebowania wody przez przemysł i ludność. Największe zmniejszenie zużycia (o 28%) wody wystąpiło w latach 1990-1995, a w ostatnim pięcioleciu obserwuje się dalsze zmniejszenie zapotrzebowania wody o około 18%. W gospodarstwach domowych zużywa się ca 120 l/mk-d. Uwzględniając jednak pobór wody przez obiekty użyteczności publicznej należy przyjąć, że śr. zużycie wody wynosi 150 l/mk-d. Aktualne zapotrzebowanie wody nie odbiega od przeciętnego wskaźnika zużycia wody w małych i średnich miejscowościach Polski, który wynosi 140-160 l/mk.

Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych o wyraźnie antropogenicznym charakterze w Gminie Brzostek są ścieki komunalne.

Siecią kanalizacji na terenie Gminy Brzostek są objęte miejscowości Brzostek, Klecie, Januszkowice i Opacionka. Ścieki z tych miejscowości systemem kanalizacyjnym odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kleciach. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Wisłoka.

-Ilość gospodarstw podłączonych do kanalizacji 822 (3046 mieszkańców)
Sieć kanalizacyjna bez przyłączy 55,6 km

-Ilość gospodarstw podłączonych do wodociągu 1249
Sieć wodociągowa bez przyłączy 96,28 km

Mieszkańcy pozostałych miejscowości gromadzą wytwarzane ścieki w zbiornikach wybieralnych, okresowo opróżnianych. Zgodnie z ewidencją zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy znajduje się 1096 zbiorników.

Zwodociągowanie gminy spowodowało zwiększenie ilości ścieków wytwarzanych w gospodarstwach domowych. Wytworzone ścieki niejednokrotnie przechowywane są w bezodpływowych zbiornikach i usuwane indywidualnie, niestety nie zawsze zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowiska. Siecią kanalizacji na terenie gminy Brzostek są objęte miejscowości : Brzostek, Klecie Januszkowice i Opacionka. Ścieki z tych miejscowości systemem kanalizacyjnym odprowadzane są do mechaniczno-biologicznej oczyszczalni ścieków w Kleciach. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rzeka Wisłoka.

Zgodnie z ewidencją zbiorników bezodpływowych prowadzoną przez Urząd Miejski w Brzostku na terenie gminy znajduje się 1096 zbiorników. W zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Brzostek przedsiębiorcami posiadającym zezwolenie są Zakład Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Brzostku, ul. Szkotnia 22 oraz Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Spółka z o.o. w Jaśle ul. Piotra Skargi 86a, 38-200 Jasło.

Nieczystości ciekłe pochodzące ze zbiorników bezodpływowych odbierane przez MPGK Jasło transportowane są do stacji zlewnej Oczyszczalni Ścieków w Jasle, a ścieki odbierane przez ZGK Brzostek na oczyszczalnię w Kleciach.

Na terenie gminy brak sieci kanalizacji opadowej. Wody opadowe z powierzchni szczelnej terenów produkcyjnych, usługowych, baz oraz parkingów o powierzchni powyżej 0,1 ha powinny być oczyszczone przed wprowadzeniem do wód lub ziemi, zgodnie z przepisami odrębnymi.

Wszystkie istniejące ciekły, potoki i rowy stanowiące podstawowy element odwodnienia obszaru, winny być uporządkowane a koryta cieków oczyszczone, dla ich udrożnienia zapewnienia przepływu dużej wody.

3.2.3. Gospodarka odpadami :

Odpady komunalne na terenie Gminy Brzostek powstają głównie w gospodarstwach domowych, prywatnych przedsiębiorstwach, obiektach użyteczności publicznej (szkoły, przedszkola), na terenach otwartych takich jak cmentarze, przystanki w koszach ulicznych.

W 2015 roku w terenie Gminy Miejsko –Wiejskiej Brzostek wytworzonych zostało 981,521 Mg odpadów komunalnych ogółem, przy czym zebrano 399,15 Mg odpadów komunalnych niesegregowanych, zmieszanych i złożono na Składowisku odpadów w Paszczynie, wyznaczonego jako miejsce składowania odpadów w ramach Zakładu Zagospodarowania Odpadów (ZZO).

Podmiotem odbierającym odpady komunalne segregowane i niesegregowane od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych z terenu gminy Brzostek jest Konsorcjum firm: Lider – Zakład Gospodarki Komunalnej w Brzostku Sp. zo.o. ul. Szkotnia 22, 39-230 Brzostek, Partner – Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami Sp. zo.o. Paszczyna 62B, 39-207 Brzeźnica. Zmieszane odpady komunalne, pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania oraz odpady zielone były przekazywane w 2015r. do Przedsiębiorstwa Gospodarowania Odpadami Sp. z o.o. Paszczyna 62B, 39-207 Brzeźnica.

Od 2013 roku na terenie Gminy Brzostek działa również Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, który zlokalizowany jest w obrębie działki nr ewid. 196/3 i 196/14 w miejscowości Brzostek. PSZOK prowadzi Zakład Gospodarki Komunalnej.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych zapewnia nieodpłatny odbiór od mieszkańców gminy Brzostek z nieruchomości zamieszkałych odpadów komunalnych takich jak:- makulatura - szkło opakowaniowe kolorowe i białe; szkło: okienne, budowlane, lustra - metal- pozostałości z sortowania odpadów komunalnych- tworzywa sztuczne i opakowania wielomateriałowe - odpady budowlane i rozbiórkowe- przeterminowane leki, chemikalia- zużyte baterie i akumulatory- meble i inne odpady wielkogabarytowe - zużyte opony- odpady biodegradowalne - styropian budowlany- popiół, żużel- odpady niebezpieczne- tekstylia- odpady zielone.

Przeterminowane leki można oddać również w punktach 2 Aptekach w Brzostku i Punkcie aptecznym w Smarżowej. Zużyte baterie można wrzucić do pojemnika znajdującego się w siedzibie Urzędu Miejskiego w Brzostku.

Punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych, którym jest Zakład Gospodarki Komunalnej w Brzostku odbiera również zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny pochodzący z gospodarstw domowych.

W 2015 roku zebrano w ramach selektywnej zbiórki 582,37 Mg odpadów komunalnych (papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne, zużyte opony, sprzęt elektroniczny, odpady z czyszczenia ulic i placów, wielkogabarytowe) oraz 38,32 Mg odpadów komunalnych biodegradowalnych.

Gmina Brzostek w 2015r. osiągnęła poziomy recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania na poziomie przedstawionym poniżej:

Osiągnięty w 2015r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych wynosił 44 %, przy czym wymagany do osiągnięcia poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych wynosił ≥ 16 %.

Osiągnięty w 2015r. poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych wynosi 100% przy zakładanym ≥ 40 %

Osiągnięty w 2015r. poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania – 0 %, a wymagany do osiągnięcia wynosił ≤ 50 %

Do odzysku kierowane są wyselekcjonowane ze strumienia odpadów komunalnych odpady : szkła, papieru, plastiku. Wg danych uzyskanych od przedsiębiorców odzysk prowadzony na terenie gminy obejmuje procesy : R1 wykorzystanie jako paliwa lub innego środka wytwarzania energii, R3 recykling lub regeneracja substancji organicznych (kompostowanie), R14 inne działania polegające na wykorzystaniu odpadów w całości lub części, R15 przetwarzanie odpadów, w celu ich przygotowania do odzysku, w tym do recyklingu.

Do szczególnych odpadów niebezpiecznych powstających na terenie Miasta zaliczono odpady zawierające azbest, wycofane z eksploatacji pojazdy oraz oleje odpadowe.

Wykonana analiza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Odpadami wskazuje, że problem gospodarki odpadami komunalnymi jest rozwiązywany, o czym świadczy przede wszystkim coraz wyższy procent mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką, jak również efektywność selektywnej zbiórki odpadów.

Ograniczenie oddziaływania na środowisko powstających odpadów komunalnych może zostać osiągnięte poprzez objęcie zbiórką jak największej liczby mieszkańców, a także poprzez prawidłowe gospodarowanie nimi polegające na :

- stosowaniu wszelkich możliwych form zapobiegania i możliwie największego ograniczania powstawania odpadów
- składowaniu odpadów w taki sposób, by maksymalnie umożliwić pozyskanie składników, które można zawrócić do obiegu gospodarczego
- gromadzenie odpadów w wydzielonym i bezpiecznym miejscu, w pobliżu ich powstawania, w specjalnie przystosowanych pojemnikach lub kontenerach
- w miarę częstym zabieraniu odpadów z miejsca składowania do zakładu zagospodarowania
- bezpiecznym dla środowiska i pod względem sanitarnym unieszkodliwieniu bezużytecznej masy odpadów.

Podstawowym sposobem zmniejszenia zagrożenia stwarzanego przez odpady niebezpieczne jest ich segregacja "u źródła". Efekty takiej zbiórki zależą głównie od zachęt finansowych oraz kampanii edukacyjno-informacyjnych.

Kryterium minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów przyjęte zostało jako cel nadrzędny w gospodarce odpadami.

3.2.4. Ciepłownictwo :

Zaopatrzenie w ciepło dla obiektów użyteczności publicznej, budownictwa usługowego i przemysłu oraz budownictwa wielorodzinnego w Brzostku zapewniają wbudowane kotłownie lokalne. Budownictwo jednorodzinne ogrzewane jest z indywidualnych kotłowni zasilanych gazem lub węglem oraz piecami węglowymi.

W najbliższych latach należy spodziewać się zwiększenia zużycia ciepła w porównaniu ze stanem obecnym. Przewidywany wzrost nastąpi przede wszystkim w budownictwie jednorodzinnym. Nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania ciepła dla budownictwa przemysłowego.

W Gminie zaznacza się i postępuje proces oszczędnego gospodarowania paliwami i energią. Przejawia się to w stosowaniu nowoczesnej metody zmniejszania strat ciepła w budynkach, wprowadzaniu układów grzewczych o wyższej sprawności energetycznej, eliminowaniu przestarzałych kotłowni i sieci ciepłowniczych, stosowaniu regulacji automatycznej, realizacji programów termomodernizacyjnych (termorenowacja i termomodernizacja budynków).

Urządzenia i instalacje do prowadzenia procesów spalania energetycznego paliw powodują pogorszenia stanu zanieczyszczenia powietrza w miejscu ich lokalizacji. Spowodowane to jest wielkością emisji zanieczyszczeń (emisja stosunkowo niewielka) i warunkami wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza (emitory niskie).

Celem poprawy jakości powietrza kotłownie lokalne usytuowane w terenie gminy są systematycznie modernizowane poprzez zamianę spalanego paliwa węglowego na gaz ziemny, olej opałowy, drewno, biomasę. Wykorzystywana bywa energia cieplna ze źródeł niekonwencjonalnych . Ponadto produkowana energia cieplna jest efektywniej wykorzystywana m.in. w wyniku zmniejszenia energochłonności istniejącego budownictwa.

3.2.5. Gazownictwo :

Gmina Brzostek posiada stosunkowo wysoki stopień gazyfikacji. Długość czynnej gazowej sieci rozdzielczej wynosiła 192,2 km. Przez teren gminy w kierunku północ-południe biegnie jeden gazociąg wysokich ciśnień.

Na terenie Gminy Brzostek znajduje się następująca infrastruktura przesyłowa, będąca własnością spółki GAZ System :Gazociąg wysokiego ciśnienia DN300 relacji Wygoda-1. Warzyce MOP=5,5 MPa Gazociąg wysokiego ciśnienia DN80/100 zasilający stację redukcyjno-pomiarową Brzostek MOP=5,5 MPa, Gazociąg wysokiego ciśnienia DN80 zasilający stację redukcyjno-pomiarową Kamienica Dolna MOP=5,5 MPa, Stacja redukcyjno-pomiarowa Brzostek, Stacja redukcyjno-pomiarowa Kamienica Dln Według danych GUS zużycie gazu na terenie gminy wynosi 75 m³ – na 1 mieszkańca, - 97,8 m³ - na 1 korzystającego przy 2381 odbiorcach gazu.

Obecnie na etapie projektowania znajduje się gazociąg DN1000 relacji Strachocina-Pogórska Wola MOP=8,4 MPa. Planuje się, że gazociąg ten zostanie oddany do eksploatacji w 2023 r. i będzie stanowił element powstającego korytarza północ-południe.

3.2.6. Elektroenergetyka :

Dostawcą energii na terenie Gminy jest TAURON Dystrybucja S.A. Na terenie gminy zlokalizowanych jest łącznie 100 stacji SN/nN, z czego 5 nie stanowi własności dostawcy. Głównym punktem zasilania terenu jest zlokalizowana poza granicą administracyjną gminy stacja 110/15 kV Dzwonowa. Średnie roczne obciążenie stacji to ok. 3,0 MW. Energia elektryczna dostarczana jest poprzez dystrybucyjną sieć średniego napięcia 15 kV oraz stacje SN/nN i sieć niskiego napięcia 0,4 kV.

Długość łączna linii elektroenergetycznych SN i WN na terenie Gminy będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. w podziale na poziom napięcia wynoszą: - 110 kV - ok. 0 km, - 15 kV - ok. 112 km. Zapotrzebowanie na energię elektryczną jest w pełni pokrywane przez obecny system elektroenergetyczny, który posiada dodatkowe rezerwy mocy.

Zestawiając zużycia energii elektrycznej wg BEI, zużycie energii elektrycznej w roku na 1 mieszkańca wynosi $\approx 0,53$ MWh i jest niższe od wskaźnika krajowego 0,784 MWh/rok.

Strefa ochronna dla linii 15 kV wynosi 6 m od osi w każdą stronę (pas 12 m). Strefa ochronna linii 110 kV – zasilającej GPZ wynosi 20m od osi linii w każdą stronę (pas 40 m)

Pod względem zaopatrzenia w energię elektryczną Gmina jest dobrze wyposażona w infrastrukturę elektroenergetyczną. Istniejąca linia 15 kV uzupełniona dodatkowo liniami niskich napięć pokrywa zapotrzebowanie w energię elektryczną. W miarę posiadanych środków Zakład Energetyczny przeprowadza modernizację istniejących sieci oraz uzupełnia istniejącą infrastrukturę sieci energetycznych.

Dla nowych terenów przeznaczonych pod zabudowę niezbędne jest jednak uzupełnienie sieci 110 kV i mocy słupowych stacji transformatorowych.

Od linii obowiązuje strefa ochronna wynosząca po 20m od osi. W strefie, która powinna być wolna od zainwestowania występuje podwyższony poziom natężenia pola elektromagnetycznego, szkodliwego dla organizmów żywych.

3.2.7. Telekomunikacja :

W ciągu ostatniego dziesięciolecia nastąpił widoczny postęp w telefonizacji. W chwili obecnej cały teren jest stelefonizowany, nie ma problemu z podłączeniem telefonu do nowych gospodarstw domowych. Gmina obsługiwana jest przez operatorów łączności telekomunikacyjnej przewodowej → Telekomunikacja Polska S.A. oraz bezprzewodowej, mobilnej → Polska Telefonia Cyfrowa (*T-mobile*), Centertel (*orange*), Polkomtel (*plus gsm*), P4 (*play gsm*). Operatorzy sukcesywnie zwiększają obszar oferowanych usług i użytkowników. Rozbudowa i budowa nowych sieci telefonicznych uzależniona jest od ilości chętnych do podłączenia telefonu.

Działalność niezależnych operatorów telekomunikacyjnych pozwala na zapewnienie rozwoju oraz konkurencyjności usług w zakresie łączności telefonicznej. Istniejąca baza techniczna, dotycząca łączności, pozwala na dalszy rozwój telekomunikacji w powiązaniu z rozwojem gminy.

3.3. Środowisko przyrodnicze gminy :

3.3.1. Budowa geologiczna i rzeźba terenu :

Rzeźba terenu jest odzwierciedleniem budowy geologicznej terenu. Gmina Brzostek leży na obszarze położonym nad rzeką Wisłoką, która tworzy obniżenie nadrzeczne zwane Kotliną Brzostecką. Przepływająca przez gminę rzeka rozgranicza tereny gminy od Pogórza Ciężkowickiego i Pogórza Strzyżowskiego. Na wschód od Brzostku ciągnie się Pogórze Strzyżowskie i należy do niego Płaskowyż Głobikowski, pasmo Klonowej Góry i Wzgórze Januszkowickie. Ukształtowanie powierzchni jest typowe dla terenów podgórskich.

Pogórze Ciężkowickie posiada regularny układ grzbietów o przebiegu równoleżnikowym. Poszczególne pasma łączą się między sobą płytkimi działami. W budowie geologicznej wyróżniają się dwie odrębne serie geologiczne – sfałdowany flisz serii śląskiej i pokrywa czwartorzędowa. Obszar ten zbudowany jest głównie z piaskowców i zlepieńców ciężkowickich. Podgórze Strzyżowskie zbudowane jest ze skał fliszowych (piaskowce i łupki), cechuje się urozmaiconą rzeźbą wyżynną, wznosząc się do 534 m n.p.m. (Chełm) i stopniowo obniżając we wszystkich kierunkach.

Pogórze Strzyżowskie cechuje duża różnorodność rzeźby, obok płatów o płaskich garbach i płaskodennych dolinach (do 150 m głębokości) występują wyżej wzniesione pasma Chełmu 540m n.p.m. o stromych stokach; występują także strefy obniżen z obłymi garbami i nieckowatymi dolinkami. Wysokości względne są znaczne i wahają się od 50 do 300 m. Wyższe partie wierzchowinowe cechuje monotony 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 holocenijskimi.

Pogórze Ciężkowickie zbudowane jest z trzech płaszczowin nasuniętych na siebie od południa: skolskiej, wąskiej strefy podśląskiej i największej płaszczowiny Śląskiej (A. Ślącza. 1976). Na północy przebiega antyklina Brzanki - Liwocza, pocięta południkowo uskokami, a zbudowana z wybitnie odpornych w skali Pogórza Karpackiego grubo ławicowych piaskowców godulskich i istebniańskich. Pasma Brzanki - Liwocza (Brzanka: 533,5mnpm) 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 nachyleniu (powyżej 350).

Oceniając grunty występujące w podłożu terenu Gminy, pod względem ich przydatności jako podłoże gruntowe-budowlane, należy stwierdzić, że wykazuje ono zróżnicowanie. Jednakże w większości są to tereny przydatne dla potrzeb budownictwa.

Na terenie gminy Brzostek zarejestrowano usuwiska aktywne (249), okresowo aktywne (235) i nieaktywne (271). Wyznaczono również 16 terenów zagrożonych ruchami masowymi.

W obrębie jednostki administracyjnej występują następujące typy rzeźby :

- o wysoczyzny i równiny lessowe, stwierdzane w strefie Podgórze
- o równiny piaszczyste występują nad poziomem dna dolin rzecznych. Są to czwartorzędowe terasy rzeczne.
- o dna dolinne obejmuje współczesne równiny zalewowe lub nadzalewowe,.

Typ krajobrazu na obszarze Gminy jest zmienny, w głównej mierze zależny od rzeźby terenu i zagospodarowania.

3.3.2. Bogactwa naturalne :

Powszechnie występują kopaliny pospolite. Są to : kruszywa naturalne (piaski i żwiry rzeczne, piaski wydymowe) oraz surowce ilaste. Przydatność tych surowców winna być określona przez odpowiednie badania geologiczne.

Występujące na obszarze gminy kopaliny (surowce budowlane, takie jak gliny zwietrzelinowe i piaskowce lgockie) nie są eksploatowane systemem przemysłowym, jedynie lokalnie w niewielkim zakresie pobierane przez miejscową ludność na potrzeby lokalne. Jest to wydobycie punktowe na małą skalę, powstałe wyrobiska są z reguły niewielkie i szybko ulegają naturalnej sukcesji.

3.3.3. Gleby – klasy bonitacyjne, zanieczyszczenie warstwy ornej :

Gleby na terenie Gminy są zróżnicowane, co wynika głównie z różnorodności podłoża geologicznego, różnorodności geomorfologicznej związanej z nachyleniami i wysokością powierzchni terenu, pośrednio także z bogactwa szaty roślinnej, a wreszcie zmienności czynników antropogenicznych.

Podsumowując należy stwierdzić, że gleby na terenie gminy charakteryzują się dobrymi cechami fizyko –chemicznymi, dość głębokim poziomem próchnicznym, lekkim zakwaszeniem i korzystnymi warunkami wodnymi.

Struktura użytków rolnych wg klas bonitacyjnych w %

Lp.	Klasa bonitacyjna		Polska	Podkarpackie	Gmina Brzostek
1.	I i II	bardzo dobre	3,3	5,9	3,8
2.	III	Dobre	23,3	25,5	24,3
3.	IV	Średnie	39,8	45,0	25,7

[źródło : 1995-2015 Główny Urząd Statystyczny]

Cechą pozytywną Gminy są warunki przyrodnicze oceniane z punktu widzenia rolnictwa według metody IUNG. Ogólny wskaźnik jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, uwzględniający jakość i przydatność gleb, mikroklimat, rzeźbę terenu oraz warunki wodne jest dla gminy miejskiej wyraźnie wyższy niż w województwie podkarpackim a nawet w Polsce. Decydujący wpływ na poziom tego wskaźnika wywiera jakość i przydatność gleb, uwarunkowana ich strukturą według kompleksów rolniczej przydatności gleb. Czynnikiem ograniczającym wykorzystanie potencjału rolniczej przestrzeni produkcyjnej są także: odczyn gleb i ich zasobność w składniki mineralne. Niskie zużycie nawozów mineralnych tylko częściowo jest łagodzone wyższym, niż średnio w kraju i regionie, zużyciem nawozów organicznych, przede wszystkim obornika. Należy jednak podkreślić, że straty składników mineralnych z obornika, spowodowane jego niewłaściwym przechowywaniem i stosowaniem są znaczne, a postęp w tej dziedzinie dokonuje się bardzo powoli.

Zagrożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej mają charakter ilościowy i jakościowy. Zagrożenia ilościowe wyrażają się w zmniejszaniu powierzchni użytkowanej rolniczo w następstwie przejmowania gruntów na cele nierolnicze. Zagrożenia o charakterze jakościowym wynikają z działalności wydobywczej, oddziaływania na grunty rolne zanieczyszczeń powietrza pochodzących z komunikacji, zanieczyszczeń wód i zanieczyszczeń odpadami.

Reasumując, użytki rolne obszaru gminy nadają się pod uprawy wszystkich roślin, wymagają jedynie wapnowania i nawożenia. Zanieczyszczenia gleby mogą mieć jedynie charakter punktowy (wysypiska śmieci) lub liniowy (wzdłuż szlaków komunikacyjnych o znacznym natężeniu ruchu).

Grunty rolne i leśne są chronione ustawowo m.in. poprzez ograniczenia przeznaczenia tych gruntów na inne cele, zapobieganie procesom degradacji i dewastacji, szkodom powstającym w wyniku działalności nierolniczej i nieleśnej, przywracanie i poprawianie ich wartości, zachowanie torfowisk i oczek wodnych jako naturalnych zbiorników wodnych, poprawianie wartości użytkowej gruntów leśnych oraz zapobieganie obniżaniu ich produktywności.

3.3.4. Wody podziemne i powierzchniowe :

Analizowany obszar położony jest w regionie przedkarpackim.

Wody podziemne

Gmina leży w obrębie dużej jednostki geologicznej – Zapadliska Przedkarpackiego. Jest to strefa graniczna przylegająca do innej dużej jednostki - Karpat Zewnętrznych.

W regionie przedkarpackim występują dwa użytkowe piętra wodonośne : trzeciorzędowe i czwartorzędowe. Wody w pozostałych piętrach (głównie mezozoicznym) nie są użytkowane.

W budowie geologicznej terenu biorą udział utwory podłoża starszego, wieku trzeciorzędowego wykształcone jako sady miocenu. Miąższość osadów miocenijskich dochodzi do 3500 metrów, by w strefie granicznej nie przekraczać zazwyczaj 1000 metrów. Współczesna struktura podłoża uformowała się w okresie późnoalpejskiej kolizji kontynentalnej. Głębokość podłoża platformowego w zapadlisku waha się od kilkuset metrów do 3500 metrów, dochodząc niekiedy do 5000 metrów.

Utwory trzeciorzędowe w całości przykryte są utworami młodszym (wieku czwartorzędowego). Są to utwory : - pochodzenia eolicznego lub erozyjnego, wykształconymi w postaci glin pylastych i lessowatych, występujące na terenie wysoczyzn; - pochodzenia rzeczno wykształconymi w postaci mad, namulów, piasków i żwirów, występujące w rejonie doliny Wisłoki.

Woda czwartorzędowego poziomu wodonośnego charakteryzuje się odczynem obojętnym, średnią twardością oraz niekiedy dużą zawartością żelaza i manganu. Konieczność spełnienia wymogów norm dla wody pitnej i do celów gospodarczych, wymusza prowadzenie procesu uzdatniania (przykładem jest tu ujęcie komunalne wód dla Pilzna)⁹. Istnieje realne zagrożenie dla jakości czwartorzędowego poziomu wodonośnego, które związane jest głównie z istnieniem większych skupisk ludności wzdłuż dolin rzecznych (np. Pilzno), wzmożonego transportu drogowego, stosowania środków ochrony roślin i nawożenia czy przenikania zanieczyszczeń z wód powierzchniowych kontaktujących się z wodami 151ciągłej pokrywy izolującej, chroniącej poziom wodonośny od zagrożeń zewnętrznych.

Regionalizacja hydrogeologiczna

Systematyka regionalna doprowadziła do przejrzystego zaprezentowania dotychczasowej wiedzy o wodach podziemnych. Regionalizacja zwykłych wód podziemnych wg Paczyńskiego i Sadurskiego umiejscawia obszar badań w prowincji górskiej, regionu karpackiego XV i subregionu Karpat zewnętrznych XV2 10,11. Według regionalizacji słodkich wód podziemnych Kleczkowskiego badany obszar wchodzi w skład Prowincji hydrogeologicznej górsko - wyżynnej, Masywu Karpackiego

w części zewnętrznej z nałożonymi zbiornikami dolinnymi czwartorzędowymi MK (Z), charakteryzującego się ośrodkiem szczelinowo – porowym we fliszu karpackim.

Regionalizacja hydrogeologiczna Polski regionów wodnych pozwala na przedstawienie w (formie uproszczonej) lokalnych warunków hydrogeologicznych lub obszarów cechujących się skomplikowaną budową geologiczną. Klasyfikacja ta lokalizuje analizowany obszar w prowincji Wisły, regionie górnej Wisły i subregionie Karpat zewnętrznych (SKZ).

Jednolite części wód podziemnych

Wg podział kraju na Jednolite części wód podziemnych omawiany obszar przyłączony został do JCWPd Nr 151. Na terenie Gminy Brzostek znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Dolina Rzeki Wisłoka Nr 433

Charakterystyka Jednolitych Części Wód Podziemnych na obszarze Gminy Brzostek

<i>Nr Jednolitej Części Wód Podziemnych</i>	JCWPd Nr 151
<i>Kod Jednolitej Części Wód Podziemnych</i>	PLGW2200151
<i>Stan jakościowy</i>	Dobry
<i>Stan ilościowy</i>	Dobry
<i>Ocena wystąpienia nieosiągnięcia celów środow.</i>	Niezagrożona
<i>Cele środowiskowe</i>	-

Wody powierzchniowe

Główną rzeką Gminy Brzostek jest Wisłoka (prawy dopływ górnej Wisły), która przepływa z południa na północ Gminy w tym przez jej siedzibę – miasto Brzostek.. Uchodzi ona do Wisły w okolicach Połańca. Długość rzeki wynosi 164 km, a powierzchnia dorzecza 4110 km². Źródła Wisłoki zlokalizowane są na wysokości około 600 m n.p.m. na południowym stoku Dębnego Wierchu oraz między Popowymi Wierchami a Kamiennym Wierchem w Beskidzie Niskim.

Górny bieg Wisłoki cechuje się dużą zmiennością przepływu, a sama rzeka ma charakter górski. Na tym odcinku ciek ten cechuje szybki i znaczący odpływ, który jest efektem występowania znacznych spadków rzeki i braku zbiorników retencyjnych przy występowaniu intensywnych opadów atmosferycznych. Spływ odbywa się tu w znacznym stopniu powierzchniowo, co ma wpływ na różnicowanie natężenia przepływu w okresach suchych czy gwałtownych wezbrań. Cechy te mogą wpływać na występowanie ryzyka podtopień i powodzi na odcinku rzeki zlokalizowanym na terenie Gminy Brzostek.

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP) to oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich część, jezioro lub inny naturalny zbiornik, sztuczny zbiornik wodny, morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne. Na potrzeby opracowywania planów gospodarowania wodami i ich aktualizacji jednolite części wód powierzchniowych zostały zgrupowane w scalone części wód powierzchniowych (SCWP).

Charakterystyka Jednolitych Części Wód Powierzchniowych na terenie Gminy Brzostek

Lp.	Nazwa gminy	TERYT	KOD JCWP	Nazwa JCWP	Czy JCWP jest zagrożona ryzykiem nieosiągnięcia celów środowiskowych? (zagrożona/niezagrożona)
9158	Brzostek	180302_3	RW200012218529	Bieździada	Zagrożona
9159	Brzostek	180302_3	RW2000122185369	Dębówka	Zagrożona
9160	Brzostek	180302_3	RW200012218549	Gogołówka	Zagrożona
9161	Brzostek	180302_3	RW200012218552	Słony	Zagrożona
9162	Brzostek	180302_3	RW200012218569	Kamienica	Zagrożona
9163	Brzostek	180302_3	RW200012218589	Jodłówka	Zagrożona
9164	Brzostek	180302_3	RW200012218852	Brzeźnica od źródeł do dopł. złączyKucharskich	Zagrożona
9165	Brzostek	180302_3	RW200015218719	Wisłoka od Ropy do Pot. Chotowskiego	Zagrożona

Wody gruntowe : Na terenie gminy występują wody gruntowe w piaszczysto-żwirowych utworach czwartorzędowych. Zwierciadło wody jest swobodne i posiada łączność hydrauliczną z wodą powierzchniową, tak więc zasoby tego poziomu są uzupełniane poprzez bezpośrednią infiltrację. Jest to poziom wodonośny o znacznych wahaniami zwierciadła wody, a jego wydajność jest uzależniona od warunków meteorologicznych (opadów atmosferycznych). Studnie ujmujące wody z tego poziomu posiadają małą wydajność i obecnie z reguły nie są użytkowane.

Tereny zalewowe : Na terenie Gminy Brzostek istnieje zagrożenie powodziowe związane z wylewami rzeki Wisłoka oraz mniejszych cieków wodnych. Przy gwałtownych wezbraniach może dojść do lokalnych podtopień. Wysokie stany wody w tej rzece powstają wyłącznie w wyniku długotrwałych ulewnych deszczy w zlewni rzeki oraz w wypadku szybkiego topnienia dużej ilości śniegu. Mogą również wystąpić krótkotrwałe wezbrania potoków w wyniku lokalnych bardzo intensywnych opadów deszczu. Realizację zadań z zakresu ochrony przed powodzią w Gminie Brzostek wykonuje w głównej mierze Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie

Podstawowe działania w zakresie ochrony przed powodzią poprzez działania inwestycyjne (m.in. budowa, wałów przeciwpowodziowych) i pozainwestycyjne realizowane będą przede wszystkim przez Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie oraz Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie przy współudziale samorządu gminny. Ochronę przed powodzią prowadzi się zgodnie z planami ochrony przeciwpowodziowej na obszarze państwa. Dla obszarów nieobwałowanych narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej sporządza studium określające w szczególności granice obszarów bezpośredniego zagrożenia powodzią, przy uwzględnieniu: częstotliwości występowania powodzi, ukształtowania dolin rzecznych i tarasów zalewowych, strefy przepływu wezbrań powodziowych, terenów zagrożonych osuwiskami (skarp lub zboczy), terenów depresyjnych oraz bezodpływowych.

Zapewnienie bezpieczeństwa lokalnym społecznościom realizuje się poprzez :

1. organizację służb zarządzania kryzysowego – (Gminny Zarząd Zarządzania Kryzysowego, Plan operacyjny ochrony przed powodzią).
2. magazynowanie sprzętu służącego ochronie p.powodziowej
3. organizowanie świadczeń rzeczowych na wypadek powodzi : noclegi, wyżywienie, transport, sprzęt i narzędzia.
4. Poddanie stałym przeglądom znajdujących się w granicach Gminy obiektów i urządzeń technicznych takich jak: oczyszczalnie ścieków z zabezpieczeniem obwałowaniem, wysypisko śmieci, kłapy zwrotne, przepusty pod kątem pełnionych funkcji, zabezpieczenia ochronnego i określenia stopnia zagrożenia środowiska naturalnego.

Melioracje wodne i objekty małej retencji : Istotnym czynnikiem wpływającym na ilość wody w obiegu jest system melioracji (w realizacji).Sytuację w zakresie zagrożenia powodziowego może poprawić budowa małych zbiorników retencyjnych.

Ocena stanu wód powierzchniowych : W województwie podkarpackim od 2005 roku rozpoczęto prace nad wdrażaniem nowego systemu monitoringu wód opartego na założeniach Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE oraz uwzględniającego sposób użytkowania wód i charakter ich zagrożenia lub ochrony. Od kilku lat realizowane są sukcesywnie prace mające na celu poprawę jakości wód powierzchniowych poprzez realizację Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych. Na terenie województwa znaczącą presję na wody powierzchniowe wywiera sektor komunalny i w mniejszym stopniu sektor przemysłowy. Główne źródła zanieczyszczeń skupiają się w dużych ośrodkach miejsko-przemysłowych,

Zbiorniki bezodpływowe i przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Największe zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka, szczególnie poprzez : pobór wód, wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochłodniczych i kopalnianych, zanieczyszczenia obszarowe, zmiany hydro-morfometryczne (regulacje rzek, ochrona przeciwpowodziowa)

Na terenie Gminy Brzostek – zaewidencjonowanych jest 1096 zbiorników bezodpływowych na ścieki i 4 przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Nieczystości ze zbiorników i osady z przydomowych oczyszczalni ścieków są odbierane przez przedsiębiorców posiadających stosowne zezwolenia. Gmina prowadzi w programie komputerowym bazę danych obejmujących wykaz nieruchomości nieskanalizowanych, częstotliwość opróżniania zbiorników bezodpływowych, oraz ewidencję umów na opróżnianie zbiorników i transport nieczystości ciekłych.

3.3.5. Jakość powietrza (stan zanieczyszczenia) :

O zanieczyszczeniu powietrza stanowią gazy, ciecze i ciała stałe występujące w atmosferze, a nie będące jego naturalnymi składnikami, lub też substancje występujące w ilościach wyraźnie zwiększonych w porównaniu z naturalnym składem powietrza.

Substancje zanieczyszczające powietrze emitowane są ze źródeł punktowych (wyrzutnie, kominy), liniowych (trasy komunikacyjne) i powierzchniowych (składowiska, otwarte zbiorniki z lotną substancją). Zanieczyszczenia powietrza wpływają w sposób istotny na pozostałe komponenty środowiska. Przemieszczanie się w środowisku emitowanych zanieczyszczeń odbywa się w czterech ośrodkach : atmosferycznym, glebowo-gruntowym, wodnym i roślinnym, przy czym w każdym z tych ośrodków następuje jednocześnie magazynowanie zanieczyszczeń i ich wymiana. Jakość powietrza, jego stan w obszarze oddziaływania określają dwa podstawowe czynniki : emisja zanieczyszczeń oraz zdolności przewietrzania, które z kolei zależą od lokalnych warunków klimatycznych, jak i od różnorodnych przeszkód terenowych utrudniających rozpraszanie się zanieczyszczeń.

Wśród emitowanych zanieczyszczeń powietrza procentowo największą ilość przypada na zanieczyszczenia gazowe. Związane to jest z niedostatecznym wyposażeniem źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza w urządzenia do redukcji.

Wymiana w obiektach użyteczności publicznej kotłowni węglowych na gazowe bądź olejowe spowodowała w dużym stopniu ograniczenie emisji spalin do atmosfery.

Oceny zanieczyszczenia powietrza dokonuje się w strefach klasyfikowanych dla 2 kryteriów ustanowionych w celu : 1. ochrony zdrowia(dla terenu kraju i uzdrowisk) 2. ochrony roślin (dla terenu kraju i parków narodowych). Klasa strefy A → poziom stężeń nie przekraczający wartości dopuszczalnej. Klasa strefy B/C → możliwość przekraczania wartości dopuszczalnej.

Ilość oraz obszar stref dla Województwa podkarpackiego określa rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012,poz.914). Powiat dębicki i Gmina Brzostek należą do strefy podkarpackiej, Kod strefy⁷ PL.18.02.

Obszar Polski podzielony jest na strefy, w których oceniane są poziomy stężenie substancji zanieczyszczających powietrze. Każdej strefie przypisuje się jedną klasę dla każdego zanieczyszczenia, tzw. klasę wynikową, oddzielnie ze względu na ochronę zdrowia i ze względu na ochronę roślin. Klasa wynikowa strefy dla danego zanieczyszczenia odpowiada najmniej korzystnej spośród uzyskanych z klasyfikacji według parametrów dla tego zanieczyszczenia.

Zbiorcze zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	PM10	C ₆ H ₆	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
Strefa podkarpackacka	PL1802	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	A	C	C

Źródło: Ocena jakości powietrza w województwie podkarpackim za 2015 rok- WIOŚ Rzeszów¹

W związku z tym, że Gmina Brzostek nie posiada aktualnych danych pomiarowych jakości powietrza atmosferycznego, stan powietrza był interpretowany na podstawie danych ogólnych. Gmina należy do strefy podkarpackiej. Analiza danych z wielolecia (2010-2015) pozwoliła na przypisanie klas jakości powietrza i jego ocenę pod kątem ochrony zdrowia. Wysokie stężenia a co za tym idzie najniższe klasy jakości przypisano po analizie stężeń PM10, PM2.5 oraz benzo(α)pirenu. Stężenia pozostałych substancji zanieczyszczających mieściły się w dopuszczalnych Normach.

¹ http://www.wios.rzeszow.pl/monitoring_pliki/opracowania/ocena_pow_02/zalaczniki/mapa1_3.jpg

Gmina Brzostek nie posiada aktualnych danych na temat wielkości emisji przemysłowej podmiotów gospodarczych działających na jej terenie, ani komunikacyjnej powodowanej ruchem kołowym po drogach zlokalizowanych w terenie Gminy.

W celu poprawy jakości powietrza należy wdrażać szereg działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych oraz pyłów i innych zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza z sektorów najbardziej emisyjnych (energetyka, transport) i ze źródeł emisji rozproszonych (likwidacja lub modernizacja małych kotłowni węglowych). Ważnym elementem strategii ograniczania niskiej emisji jest także promocja stosowania innowacyjnych technologii w przemyśle, paliw alternatywnych oraz rozwiązań zwiększających efektywność zużycia paliw i energii w transporcie, a także stosowanie paliw niskoemisyjnych w mieszkalnictwie.

W ramach polityki klimatyczno-energetycznej UE sformułowano 3 podstawowe cele, znane jako 3x20. Polska zobligowana jest do pracy nad osiągnięciem do roku 2020 następujących celów polityki klimatycznej :

- Obniżenia emisji CO₂ o 20% w stosunku do 1990 r.,
- Zwiększenia udziału OZE w finalnym zużyciu brutto energii do 20%,
- Ograniczenia zużycia energii pierwotnej o 20% w stosunku do prognoz.

Działania na rzecz ograniczania niskiej emisji wynikają także z założeń „Polityki energetycznej Polski do 2030”. Dokument ten, poprzez działania inicjowane na szczeblu krajowym, wpisuje się w realizację celów polityki energetycznej określonych na poziomie Unii Europejskiej. Podstawowymi założeniami polskiej polityki energetycznej są :

- Poprawa efektywności energetycznej,
- Wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- Dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- Rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- Rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Spełnienie powyższych założeń ma przyczynić się do zmniejszenia energochłonności polskiej gospodarki (istotny wpływ na poprawę bezpieczeństwa energetycznego Polski).

W konsekwencji, działania te przełożą się na zwiększenie redukcji gazów cieplarnianych i spadek ilości zanieczyszczeń pochodzących z sektora energetycznego.

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego w gminie Brzostek związane jest z emisją toksycznych substancji z lokalnych kotłowni i pieców węglowych, które wykorzystywane są do ogrzewania indywidualnych gospodarstw domowych. Emisja zanieczyszczeń z ww. źródeł jest trudna do oszacowania, zaznaczyć jednak należy, że jej wielkość cechuje się zmiennością sezonową (maksymalne wartości emisji w sezonie grzewczym). W dalszym ciągu w kotłowniach i piecach węglowych dochodzi do spalania różnego rodzaju materiałów odpadowych (w tym odpadów komunalnych), które są źródłem emisji dioksyn (niepełny proces spalania, zachodzący w niskich temperaturach).

Rada Miejska w Brzostku podjęła Uchwałę, w której wyraziła wolę przystąpienia do opracowania i wdrożenia Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy w ramach Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Związku Gmin Dorzecza Wisłoki. Obecnie prowadzone są prace związane z jego realizacją. Mieszkańcy z terenu Gminy Brzostek mogli w ramach Programu pod nazwą „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych na terenie gmin należących do Związku Gmin Dorzecza Wisłoki” skorzystać z dofinansowania instalacji solarów. Podpisano 477 umów z osobami fizycznymi do końca lutego 2017 roku.

3.3.6. Klimat akustyczny (hałas przemysłowy, komunikacyjny, ogólnie środowiskowy) :

Hałas stanowi jedno ze źródeł zanieczyszczenia środowiska, wzrastające w ostatnich latach w związku z rozwojem komunikacji, uprzemysłowieniem i postępującą urbanizacją gminy. Odczuwany jest przez ich mieszkańców jako jeden z najbardziej uciążliwych czynników wpływających ujemnie na samopoczucie i środowisko.

Hałasem nazywa się każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określony jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Odczucie hałasu jest więc bardzo subiektywne i zależy od wrażliwości słuchowej poszczególnych jednostek.

Zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, określony za pomocą parametrów akustycznych czasu i przestrzeni nazywa się umownie klimatem akustycznym środowiska zewnętrznego. Uciążliwość hałasu dla organizmu zależy od natężenia dźwięku, jego częstotliwości i czasu trwania.

Podstawę prawną działań w zakresie ochrony środowiska przed hałasem stanowi przede wszystkim ustawa Prawo ochrony środowiska. Artykuł 112 stwierdza: "Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, a gdy nie jest on dotrzymany zapobieganie jego powstawaniu lub przenikaniu do środowiska".

Dodatkowo uwzględnić należy rozwiązania zgodne z wymaganiami ochrony środowiska zawarte w projektach budowlanych obiektów lokalizowanych w pobliżu tras komunikacyjnych w ramach tzw. charakterystyki ekologicznej obiektu.

Pozostałe ustalenia dotyczące hałasu i wibracji zawarte są w następujących aktach prawnych:

- Prawo o ruchu drogowym,
- o Państwowej Inspekcji Sanitarnej,
- o drogach publicznych,
- o Inspekcji Ochrony Środowiska,
- o zagospodarowaniu przestrzennym,
- Prawo budowlane,

oraz odpowiednich przepisów wykonawczych i normach.

Wartości progowe poziomów hałasu określają:

- rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112). Wartości progowe poziomów hałasu wyrażone są za pomocą równoważonego poziomu hałasu i odnoszą się odrębnie dla dróg i linii kolejowych, odrębnie dla pozostałych obiektów i grup źródeł hałasu, także startów, lądowań i przelotów statków powietrznych, ustalając wartości dla pory dziennej i nocnej,
- rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie wymogu dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U. Nr 263/05 poz. 2202),
- wspólnotowe regulacje prawne, w tym Dyrektywa 2002/49/EC w sprawie oceny i zarządzania hałasem środowiskowym.

Gdy eksploatacja instalacji powodującej hałas w środowisku przekracza dopuszczalne poziomy, wydawana jest decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu.

Hałas przemysłowy. Problemy z hałasem przemysłowym mogą wystąpić w otoczeniu dużych zakładów, lub skupisk zakładów. Wytypowanie zakładów niekorzystnie oddziałujących na klimat akustyczny należy do zadań WIOS. Zakres planowanych kontroli oraz wyniki przeprowadzonych kontroli są zawarte w raportach WIOŚ. Hałas przemysłowy w Gminie miejskiej Jarosław stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z zakładami, bądź terenami przemysłowymi. Dodatkową uciążliwość hałasową powodują zakłady rzemieślnicze i usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny miasta nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

Hałas komunikacyjny drogowy. Harmonijny rozwój transportu i komunikacji jest warunkiem decydującym o rozwoju gospodarczym danego obszaru. Z drugiej strony, rozwój motoryzacji, oddziałuje negatywnie na środowisko, zwłaszcza gdy nie jest związany z modernizacją i rozwojem stanu technicznego dróg. Przyjmuje się, że na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat corocznie przybywa około 10% samochodów.

Na poziom hałasu drogowego w pobliżu zabudowy mieszkalnej mają wpływ przede wszystkim:

natężenie ruchu komunikacyjnego, udział transportu ciężkiego w strumieniu ruchu, odległość zabudowy mieszkalnej od drogi, prędkość ruchu pojazdów (ze wzrostem prędkości hałas rośnie), typ i stan techniczny pojazdów, nachylenie drogi, stan nawierzchni oraz płynność ruchu.

Większość hałasów w środowisku (w tym hałas drogowy) charakteryzuje się zmiennymi poziomami w czasie. Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach nie będących drogami kolejowymi. Jest to hałas typu liniowego. Układ drogowy stanowi o rozwoju danego regionu i powiązaniach z innymi ośrodkami. Przez teren gminy przebiegają będące źródłami hałasu komunikacyjnego droga krajowa DK73, drogi wojewódzkie oraz szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących Gminę z innymi ośrodkami.

Plany inwestycyjne dotyczące dróg gminnych to przede wszystkim modernizacja i odnowa nawierzchni.

Gmina Brzostek nie była przedmiotem badań natężenia hałasu.

Hałas osiedlowy i mieszkaniowy Ponad 25% mieszkańców jest narażona na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach występujący w wyniku stosowania "oszczędnych" materiałów i konstrukcji budowlanych. Hałas wewnątrz osiedlowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, wywożenie śmieci, dostawy do sklepów, głośną muzykę radiową itp. Do tych hałasów dołącza się niejednokrotnie bardzo uciążliwy hałas wewnątrz budynku, spowodowany wadliwym funkcjonowaniem instalacji wodno-kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania. Według polskiej normy, poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń budynku może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

Wibracje. Szkodliwość wibracji zależy od wielkości natężenia źródła charakteru zmian, w czasie oraz długotrwałości działania. Na wibracje narażony jest każdy człowiek zarówno w pracy jak i w życiu codziennym. Wibracje i wstrząsy, podobnie jak hałas, przenoszone są przez wzbudzone do drgań konstrukcje budynków mieszkalnych. Skutkiem oddziaływania wibracji na człowieka są zmiany w układzie nerwowym, krążenia, narządach ruchu oraz układzie pokarmowym. Dlatego też wibracje należy zmniejszać lub likwidować w miejscach ich powstawania m.in. poprzez zmiany w konstrukcji aparatury i maszyn, stosowanie elastycznych podłoży (guma, korek), ekranów tłumiących wibracje itp.

3.3.7. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych :

Podział promieniowania elektromagnetycznego na jonizujące i niejonizujące wynika z granicznej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii.

Złożone spektrum promieniowania elektromagnetycznego jest bardzo rozległe i obejmuje różne długości fal, od fal radiowych przez fale promieni podczerwonych, zakres widzialny i fale promieni nadfioletowych, do bardzo krótkich fal promieni rentgenowskich i promieni gamma. Z całego spektrum promieniowania elektromagnetycznego w sposób istotny oddziałują na organizmy tylko te, które są pochłaniane przez atomy, cząsteczki i struktury komórkowe. Z uwagi na sposób oddziaływania promieniowania na materię, widmo promieniowania elektromagnetycznego można podzielić na promieniowanie jonizujące i niejonizujące :

- promieniowanie jonizujące, występuje w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, naturalne procesy w środowisku naturalnym,
- promieniowanie niejonizujące występuje wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofały, radiofały oraz fale o bardzo niskiej (VLF) i ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW).

Nadmierne dawki promieniowania działają szkodliwie na wszystkie organizmy żywe, dlatego też ochrona przed szkodliwym promieniowaniem jest jednym z ważnych zadań ochrony środowiska.

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,

- stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Źródła mikrofal

Najczęściej spotykanymi źródłami mikrofal są urządzenia nadawczo – odbiorcze sieci telefonii komórkowej. Jej burzliwy rozwój w ostatnich kilku latach, objawiający się ogromną liczbą samych telefonów oraz liczną stacją bazowych instalowanych na budynkach, budzi największy niepokój wśród społeczeństwa.

Planowanie nowych lokalizacji dla stacji bazowych telefonii komórkowych powinno na każdym etapie uwzględniać obowiązujące wymogi prawne i budowlane.

3.3.8. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska :

Prawo ochrony środowiska wprowadza w miejsce nazwy dotychczas stosowanej – “nadzwyczajne zagrożenie środowiska” problematykę pod nazwą “poważne awarie” wraz z odpowiednimi regulacjami. Definicję poważnej awarii i poważnej awarii przemysłowej określa odpowiednio art. 23 i 24 w/w ustawy

- *poważna awaria* - to zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja powstała w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.
- *poważna awaria przemysłowa* przez pojęcie to rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Zgodnie z Ustawą Prawo ochrony środowiska, do ochrony przed poważnymi awariami zobowiązani są zarówno prowadzący zakłady stwarzające zagrożenie wystąpienia awarii, jak i dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji.

W zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie stwarzającym zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej uznaje się za zakład o zwiększonym ryzyku lub zakład o dużym ryzyku.

Źródłem zagrożeń środowiskowych jest również załadunek i rozładunek materiałów niebezpiecznych, w szczególności zaś ich transport po drogach publicznych przy wykorzystaniu specjalistycznego sprzętu jezdnych (prawdopodobieństwa wypadku lub awarii w transporcie drogowym). Z uwagi na konfliktowość przewożonych ładunków, trasy przewozów prowadzone winny być przy zachowaniu maksymalnego bezpieczeństwa dla mieszkańców i środowiska. Należy przyjąć, że występuje statystyczne prawdopodobieństwo potencjalnego wystąpienia awarii komunikacyjnych, mogących zagrozić środowisku - obszarami szczególnego są tereny zlokalizowane w pobliżu głównych, tranzytowych arterii komunikacji drogowej, charakteryzujących się największym natężeniem ruchu tego rodzaju przewozów. Należą do nich na pewno drogi krajowe i wojewódzkie.

Zadania koordynacji m.in. prac związanych z poważnymi awariami i ewentualnie powstałymi zagrożeniami regulują stosowne procedury na szczeblu powiatowym, w powiązaniu z działaniem służb ratowniczych (strażą pożarną, policją, pogotowiem ratunkowym, pogotowiem energetycznym, pogotowiem gazowym, pogotowiem wodociągowo-kanalizacyjnym). Powinny być one zawarte w Powiatowym Planie Zarządzania Kryzysowego.

Zapewnienie bezpieczeństwa społeczeństwu Gm. Brzostek realizuje się w wyniku organizowania służb zarządzania kryzysowego oraz .poprzez działania systemu informowania mieszkańców o zagrożeniach.

3.3.9. Warunki klimatyczne :

Warunki geomorfologiczne panujące na terenie powiatu w dużej mierze uwarunkowane są ukształtowaniem geograficznym tego obszaru. Silnie zróżnicowana rzeźba terenu oraz duże wzniesienia nad poziom morza, przy znacznych wysokościach względnych decydują o różnorodności zjawisk klimatycznych. W związku z tym, w obszarze na którym położona jest gmina Brzostek możemy wyróżnić trzy zasadnicze rejony klimatyczne tj.

- nizinny – obejmujący północną część regionu, charakteryzujący się długim i upalnym latem, ciepłą zimą i stosunkowo niedużą ilością opadów (średnia opadów waha się tutaj w granicach 565 do 700 mm). Przeciętne temperatury wg danych WIOŚ wynoszą:

- średnia roczna temperatura dnia +8 °C,
- średnia roczna temperatura dnia w okresie letnim +18 °C,
- średnia roczna temperatura dnia w okresie zimowym -3 °C.

W obszarze nizinnym mróz występuje w ciągu 40-55 dni, przymrozki 90-110 dni, pokrywa śnieżna zalega 50-70 dni a długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni. Przeważające w ciągu roku wiatry mają kierunek zachodni.

- podgórski – posiadający charakter przejściowy pomiędzy nizinym i górskim ze średnią ilością opadów wahającą się w granicach 700 -800 mm, z przeważającymi wiatrami południowo-zachodnimi. Przeciętne temperatury wg danych WIOŚ wynoszą tutaj:

- średnia roczna temperatura dnia +7 °C,
- średnia roczna temperatura dnia w okresie letnim +18 °C,
- średnia roczna temperatura dnia w okresie zimowym -3 °C do -5 °C.

W obszarze podgórskim mróz występuje w ciągu 50-70 dni, przymrozki 100-130 dni, pokrywa śnieżna zalega 60-80 dni, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-220 dni (podobnie jak w przypadku klimatu nizinnego).

- górski – obejmujący południową część regionu cechujący się dużą ilością opadów wynoszącą 800-1000 mm. Charakterystycznym elementem takiego klimatu jest, że ilość opadów jest najniższa w ciągu okresu zimowego, a największa w okresie początków lata. W obszarze występowania klimatu górskiego średnia roczna temperatura wynosi +6 °C, mróz występuje w ciągu 80 dni, przymrozki 120-160 dni, a pokrywa śnieżna zalega 90-150 dni. W występujących w ciągu roku wiatrach przeważa kierunek południowy

Oprócz wymienionych powyżej podstawowych rejonów klimatycznych w dolinach i kotlinach górskich można zaobserwować znaczne odchylenia klimatyczne spowodowane lokalnymi mikroklimatami. Niemniej jednak podsumowując warunki klimatyczne tego regionu należy powiedzieć, że :

- kształtowany jest on przede wszystkim przez masy powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego,
- dominującymi wiatrami są wiatry z kierunku zachodniego oraz południowozachodniego,
- średnie temperatury roczne wahają się w granicach 6 - 8,5 °C,
- średnia roczna ilość opadów waha się pomiędzy 565 – 1000 mm,
- pokrywa śnieżna zalega przez okres 50 - 150 dni (długość zalegania pokrywy śnieżnej uzależniona jest od wysokości i ukształtowania terenu),
- okres wegetacji wynosi 210 – 220 dni.

W pewnych sytuacjach pogodowych wspomniane odrębności klimatyczne prowadzić mogą do znacznego zróżnicowania jakości powietrza i pogorszenia jego stanu w sąsiedztwie źródeł niskiej emisji zanieczyszczeń.

3.3.10. Flora i fauna :

1) Zbiorowiska leśne :

Lasy (lasy ochronne, lasy gospodarcze i grunty związane z gospodarką leśną) zajmują 24,8 % powierzchni ogółem Gminy miejsko wiejskiej Brzostek.

2) Zbiorowiska nieleśne :

Zieleńce, zieleń przy obiektach użyteczności publicznej, ogrody działkowe itp. Cenne z przyrodniczego i krajobrazowego punktu widzenia są tereny pokryte roślinnością niską i wysoką, wykształconą w sposób możliwie najbliższy charakterowi roślinności naturalnej terenu, nie ukształtowaną przez człowieka w sposób zamierzony. Jest to tzw. zieleń nieurządzona. Roślinność takich terenów, pełniąc liczne funkcje ekologiczne w środowisku, wzbogaca ogólną ilość zieleni.

Zieleń cmentarzy – cmentarze są terenami, w których zieleń dostępna jest w sposób ograniczony, co wynika z charakteru kulturowego tych obiektów. Zieleń cmentarzy, ze środowiskowego punktu widzenia, stanowi ważny element przestrzenny wzbogacający ogólną powierzchnię zieleni wysokiej.

W zadrzewieniach cmentarzy dominują rodzime gatunki drzew i krzewów, ale lista florystyczna tych obiektów jest wzbogacona przez wprowadzone spontanicznie przez społeczeństwo, liczne gatunki egzotyczne. Wpływa to nie tylko na ogólną estetykę terenu ale zwiększa m.in. różnorodność biologiczną w miejscowości.

Zieleńce, zieleń przy drogach, obiektach sportowych, innych –zieleńce i zieleń przydrożna usytuowane są z reguły na niewielkich płaszczyznach gruntu, a zieleń przydrożna wykształcona jest gł. w postaci wąskich pasów roślinności wzdłuż dróg. Dominuje zieleń niska, z przewagą traw, często wzbogacona

nasadzeniami kwiatowymi, jako kwietniki, rabaty itp. Niekiedy zieleni tego typu towarzyszą pojedynczo drzewa, zwłaszcza gatunków liściastych. Zieleń tego typu posiada głównie znaczenie estetyczne, a funkcje środowiskowe tych terenów nie są rozwinięte wystarczająco, szczególnie ze względu na małe powierzchnie. Zieleń placówek edukacyjnych nie jest ogólnie dostępna, są to często place zabaw przy szkołach lub trawiaste boiska obok budynków szkolnych. Zieleń towarzysząca obiektom sportowym to otoczenie boisk sportowych lub stadionów.

3) Obszary o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych :

Do form ochrony przyrody zalicza się: parki narodowe, rezerwy przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Rezerwy przyrody

Rezerwat Kamera - rezerwat leśno-florystyczny zlokalizowany na terenie wsi Smarżowa - kompleks leśny w szczytowych partiach wzgórz (421 m n.p.m.) zachodniej części Pogórza Strzyżowskiego. Liczy 38,01 ha powierzchni i został utworzony w 1995 r.

Głównym celem utworzenia rezerwatu było zachowanie bogatego stanowiska rzadkiego krzewu - kłokoczki południowej oraz dobrze wykształconego zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej z wieloma gatunkami roślin górskich i chronionych, m.in.: widłaka goździstego, skrzypu olbrzymiego, buławnika mieczolistnego oraz bluszczu pospolitego.

Kłokoczka południowa to krzew, który kwitnie w maju i początkach czerwca. Kwiaty są białe, dzwonkowate przypominające konwalie. Największą ozdobą kłokoczki są owoce, duże, pęcherzykowane torebki.

Parki Krajobrazowe

Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy - park krajobrazowy położony w województwie podkarpackim na Pogórzu Strzyżowskim i Dynowskim. Utworzony w 1993 r. Wchodzi w skład Zespołu Karpackich Parków Krajobrazowych. Rolę otuliny parku pełni Czarnorzecki Obszar Chronionego Krajobrazu. Znajdują się tu pasma górskie z najwyższym szczytem Suchą Górą (591 m n.p.m.). W parku występują wychodnie piaskowców, które proces erozji uformował w ostańce. Kilkanaście spośród nich ma status pomnika przyrody.

Na terenie parku znajdują się liczne potoki. Przepływają tędy z licznymi odcinkami przełomowymi rzeki Stobnica i Wisłok. Niemal połowę powierzchni parku zajmują użytki rolne. Drugą połowę lasy o charakterze naturalnym, z przewagą jodły, buka i sosny. Rzadziej występują dąb szypułkowy, modrzew europejski oraz grab.

Rośnie tu 40 gatunków chronionych roślin górskich. Między innymi: śnieżyca wiosenna, śnieżyczka przebiśnieg, skrzyp olbrzymi oraz pokrzyk wilcza jagoda. Na terenie parku występuje także wiele chronionych gatunków zwierząt: puchacz, orliki krzykliwe, rysie, wydry i wilki. .

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar gminy Brzostek znajduje się w granicach projektowanego Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego.

Obszary Natura 2000

Wisłoka z dopływami PLH180052

Obszar obejmuje rzekę Wisłokę na odcinku od północnej granicy Ostoi Magurskiej do mostu drogowego na trasie Pilzno-Kamienica wraz z dopływami:

- Iwielką od mostu w m. Draganowa do ujścia,
- Kamienicą od mostu na trasie Brzostek - Smarżowa w m. Siedliska -Bogusz do ujścia,
- Ropą od zapory zbiornika Klimkówka do ujścia z dopływami : Sękówką od mostu na drodze Ropica – Małastów do ujścia,
- Olszynką od mostu na trasie Nagórze - Wilk. Strona (przy ujściu Czermianki) do ujścia,
- Libuszańką od mostu na trasie Rozdziele - Bednarka do ujścia,
- Jasiołką od mostu na trasie Barwinek - Dukla w Trzcianie do ujścia do Wisłoki.

Pomniki przyrody

Na terenie Gminy Brzostek znajdują się następujące pomniki przyrody :

- Januszkowie, rosnący na działce nr 265 dąb szypułkowy – ustanowiony Zarządzeniem Nr 2/87 Wojewody Tarnowskiego z dnia 26 lutego 1987 roku,

czy orzechówka (*Nucifraga caryocatactes*) i drozd obroźny (*Turdus torquatus alpestris*) z potokami związany jest natomiast pluszcz (*Cinclus cinclus*) a w całych Beskidach występuje największa sowa – puchacz (*Bubo bubo*). Z herpetofauny wymienić należy traszkę karpacką (*Triturus alpestris* Lau) i salamandrę plamistą (*Salamandra salamandra*).

Z kilkunastu gatunków ryb charakterystyczne dla Karpat Zachodnich są m.in. brzana karpacka (*Barbus barbus*) i lipień (*Thymallus thymallus*). Bezkręgowce reprezentowane są przez liczne chrząszcze 18 gatunków *Trechinae* około 500 gatunków ryjkowców, 1066 gatunków motyli dużych a także liczne gatunki kózek (A.Gorecki, B. Petryszak, J. Wasilewski 1995).

Duże zróżnicowanie fizjograficzne tego rejonu jest przyczyną znacznego bogactwa świata zwierzęcego. Na granicy Kotliny Sandomierskiej i Pogórzy następuje mieszanie się elementów nizinnych i górskich. Wśród gatunków górskich występują: ryjówka górską, orzechówka, pliszka górską, traszka górską i karpacka, pluszcz, salamandra plamista, kumak górski, natomiast wśród gatunków typowo nizinnych występują: skowronek borowy, kureczka nakrapiana, łożówka, potrzyszcz, remiz, rokitniczka, traszka grzebieniasta, ropucha paskówka, żaba moczarowa, śmieszka grzebiuszka i kumak nizinny.

We wzajemnym przenikaniu się elementów nizinnych i górskich ważną rolę odgrywa dolina Wisłoki, będąca w najbliższym sąsiedztwie omawianego terenu. Wzdłuż doliny prowadzi szlaki migracyjne zwierząt - głównie wiosenne i jesienne przeloty ptaków, które zatrzymują się tutaj na odpoczynek, żer lub przezimowanie. Pojawiają się wtedy przejściowo, niezwykle dla tych stron gatunki. Dolina Dolnej Wisłoki oraz sąsiadujące z nią łąki, pola uprawne i zagajniki są ostoją dla takich gatunków zwierząt jak: sarna polna, wydra, kuna leśna, orzesznica, bocian biały, bielik, głuszec, cietrzew, kruk, sojka, jarząbek i żaba moczarowa. orzechówka, pliszka górską, traszka górską i karpacka, pluszcz, salamandra plamista, kumak górski, natomiast wśród gatunków typowo nizinnych występują: skowronek borowy, kureczka nakrapiana, łożówka, potrzyszcz, remiz, rokitniczka, traszka grzebieniasta, ropucha paskówka, żaba moczarowa i śmieszka grzebiuszka i kumak nizinny.

3.3.11. Stan obiektów dziedzictwa kulturowego :

Obiektami o szczególnym znaczeniu historycznym w Brzostku są : Neoklasycystyczny kościół parafialny p.w. Znalezienia Krzyża Świętego wzniesiony w latach 1814 – 1816, Neogotycka kaplica pod wezwaniem św. Anny na cmentarzu, Neoklasycystyczna kaplica z początku XIX wieku położona w rynku, Kaplica słupowa z XVII wieku, wzniesiona na miejscu potyczki z wojskami Rakocznego.

Na uwagę w zabudowie wsi Siedliska –Bogusz zasługują: Kościół pw. Narodzenia Najświętszej Maryi Panny zbudowany w latach 1908 - 1912 w stylu neogotyckim, Zespół Dworsko – Parkowy z XIX wieku, Kaplica neogotycka z 1860 roku ufundowana przez Ludwikę z Boguszków Gorayską, Murowana kapliczka z 1861 roku stojąca przy drodze Siedliska-Bogusz – Kamienica Dolna.

W zachowanym układzie przestrzennym Januszkowic szczególnie warte uwagi są następujące elementy: Zespół Dworsko – Parkowy z XVIII wieku obejmujący swym zasięgiem Winną Górę, Kaplica dworska (obecnie cmentarna) wraz z dzwonnica z 1857 roku. Na uwagę w zabudowie wsi Klecie zasługują m.in.: Cmentarz z I wojny światowej z 1918 roku wraz z neogotycką kaplicą z 1890 roku wybudowaną na miejscu byłego kościoła, Wczesnośredniowieczna Osada.

W Przeczycy obiekty o znaczeniu historycznym to : Dwór murowany z końca XIX wieku, położony niedaleko kościoła przy drodze do Jodłowej ze starym spichlerzem i parkiem, Kościół parafialny pod wezwaniem Matki Bożej Wniebowziętej neogotycki, murowany z 1906 roku, Kaplica grobowa z 1884 roku, fundowana przez Grzegorza Kaputa, Kapliczka przy drodze do Jodłowej z XVIII wieku, Wczesnośredniowieczne grodzisko

W zabudowie Smarzowej na uwagę zasługuje Dwór drewniany z końca XIX wieku z parkiem dworskim, natomiast w Głobikówce Kapliczka słupowa wzniesiona na planie trójkąta około 1870 roku przez Lewickich, Spichlerz oraz Drzewostan wokół stawu.

Ponadto do cennych zabytków zlokalizowanych na terenie Gminy Brzostek należą :

Cmentarz wojenny nr 222 z okresu I wojny światowej, Budynek nr 39 w Brzostku wybudowany około połowy XIX wieku, Dwór w Januszkowicach wraz z parkiem, pochodzący z XIX wieku,

Park podworski w Kleciach założony w II-jej połowie XVII wieku, Park podworski w Przeczycy pochodzący z II-jej połowy XIX wieku, Zespół dworsko-parkowy w Siedliskach-Bogusz, wpisany do rejestru zabytków, Stanowiska archeologiczne (osada wczesnośredniowieczna) w miejscowości Klecie i w Przeczycy.

3.4. Analiza SWOT

Analiza SWOT to narzędzie umożliwiające zdefiniowanie silnych i słabych stron (Strength, Weaknesses) oraz szans i zagrożeń (Opportunities, Threats) wynikających z uwarunkowań zewnętrznych (tzw. egzogeniczne) – mających pozytywny i negatywny wpływ na dalszy rozwój gminy. Analiza ta została sformułowana na podstawie merytorycznej diagnozy stanu środowiska przyrodniczego, kulturowego i gospodarczego Gminy Blachownia i przedstawia uwarunkowania, które będą elementami procesu zarządzania i planowania strategicznego w ochronie środowiska - prognozy. W analizie SWOT uwzględnione zostały te zagadnienia, których źródła leżą poza obszarem gminy i/lub poza zakresem kompetencji władz publicznych działających na jego obszarze.

3.4.1. Macierz SWOT – silne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia

1. CZYNNIKI WEWNĘTRZNE

Mocne strony	Słabe strony
1.1. Stan przyrody i środowiska	
<ul style="list-style-type: none"> - praktycznie brak na terenie gminy zagrożeń środowiska (z wyjątkiem potencjalnych zagrożeń powodziowych) - różnorodność biologiczna obszaru gminy (krajobrazowa, morfologiczna, ekosystemowa, siedliskowa), - duże obszary prawnie chronione, - duże obszary leśne, - występowanie naturalnie ukształtowanych dolin rzecznych, - brak dużych zakładów przemysłowych, a tym samym znacznych emisji zanieczyszczeń do powietrza, - brak gruntów zdewastowanych i zdegradowanych, wymagających rekultywacji i zagospodarowania, za wyjątkiem obszarów wydobywania kopalin pospolitych, - ogólnie niski poziom chemizacji środowiska i zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego, - występowanie obszarów prawnie chronionych, - rozwinięte rolnictwo, - istnienie terenów wypoczynkowych i rekreacyjnych oraz gospodarstw agroturystycznych 	<ul style="list-style-type: none"> - niskie nakłady przeznaczane na ochronę środowiska na poziomie krajowym, wojewódzkim i powiatowym, - zagrożenie powodzią części obszarów gminy, - wysoka podatność gleb na czynniki erozyjne, - utrzymujące się zanieczyszczenie i eutrofizacja wód powierzchniowych, - zanikanie drobnych zbiorników wodnych oraz bogatych przyrodniczo enklaw śródpolnych, - niska odporność drzewostanów w lasach silnie przekształconych gospodarczo na działanie czynników biotycznych, w szczególności na gradację owadów, - hałas, wibracje i zanieczyszczenie gleb wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych, - niedostateczna retencja wód w zlewniach.
1.2. Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
<ul style="list-style-type: none"> - istniejący system oceny zagrożenia pożarowego w lasach, zagrożeń przeciwpowodziowych, - zmodernizowane kotłownie i przeprowadzone termorenowacje w obiektach użyteczności publicznej, - tworzenie korzystnych warunków przestrzennych do pozyskiwania funduszy strukturalnych, - udział gminy w programie rozwoju przedsiębiorczości w powiecie, - mała ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych – brak przemysłu degradującego środowisko, - korzystne warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego i integrowanego oraz rozwoju przyjaznych dla środowiska form turystyki, - korzystne warunki dla rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii, - wzrost zainteresowania tworzeniem gospodarstw agroturystycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczone środki finansowe na rozbudowę i modernizację infrastruktury służącej ochronie środowiska (brak środków na wkład własny, zapotrzebowanie przekraczające możliwości dofinansowania zadań), - niedostateczny stan infrastruktury komunikacyjnej, - wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji, - duża ilość wyrobów zawierających azbest w obiektach budowlanych, - duże rozproszenie zabudowań utrudniające objęcie całości gminy kanalizacją sanitarną, - słaba dynamika rozwoju sieci kanalizacyjnej.

1.3. Sfera społeczna	
<ul style="list-style-type: none"> - rosnące kwalifikacje oraz doświadczenie kadr ochrony środowiska, - powstawanie stowarzyszeń i związków gmin podejmujących wspólne działania dla zapewnienia zrównoważonego rozwoju gminy, - intensywna działalność edukacyjna szkół, - działalność edukacyjna prowadzona przez pracowników obszarów chronionych oraz członków proekologicznych organizacji pozarządowych (konkursy, wydawnictwa, zajęcia aktywnej edukacji terenowej, akcje prośrodowiskowe - sprzątanie świata, dzień ziemi, etc.), - wprowadzanie do programów edukacji formalnej zagadnień ochrony przyrody i środowiska, działalność szkolnych koł zainteresowań, - upowszechnianie informacji o środowisku i problemach jego ochrony w środkach masowego przekazu (prasa, radio, telewizja, Internet), wydawnictwach popularnych i specjalistycznych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dot. konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska, - brak indywidualnych nawyków i postaw prośrodowiskowych (segregacji odpadów, oszczędności wody, nie zaśmiecania lasów, spalanie szkodliwych odpadów powodujące zanieczyszczenie powietrza, etc.), - słaba współpraca z mediami, niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.), - ucieczka wykwalifikowanych ludzi poza teren gminy i powiatu

2. CZYNNIKI ZEWNĘTRZNE

Mocne strony	Słabe strony
2.1. Sfera prawna i polityczna	
<ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie większości przepisów ochrony przyrody i środowiska dostosowanych do prawa unijnego i wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji prośrodowiskowych, - zwiększenie gamy instrumentów finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa); może obniżyć efektywność wykorzystania środków przeznaczonych na rozwój regionalny, - możliwość uzyskiwania dotacji i pożyczek z funduszy krajowych i zagranicznych na inwestycje w zakresie ochrony środowiska, - uspołecznienie procesów podejmowania decyzji mających wpływ na stan środowiska i zwiększanie zakresu informacji o środowisku 	<ul style="list-style-type: none"> - niespójność przepisów prawnych i opóźnienia w przygotowywaniu nowych aktów prawnych i przepisów wykonawczych dotyczących ochrony przyrody, programów rolnośrodowiskowych, - słaba pozycja w kraju województwa podkarpackiego w dostępie do środków finansowych, pomimo okazałych kwot przeznaczanych na rozwój regionalny ze źródeł zagranicznych w stosunku do innych województw, - brak jasnych zasad przyznawania środków finansowych na działania związane z ochrona środowiska
2.2. Sfera przyrodnicza a społeczno – gospodarcza	
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wdrożenia programów rolno-środowiskowych UE, - wspieranie inicjatyw samorządów, organizacji i instytucji w woj. podkarpackim, <p>zmierzających do uzyskania pomocy finansowej programów UE na rozwój infrastruktury ochrony środowiska,</p> <ul style="list-style-type: none"> - wspieranie inicjatyw podmiotów gospodarczych zmierzających do uzyskania dofinansowania inwestycji eliminujących zagrożenia, - podejmowane próby koordynowania działań prośrodowiskowych na wszystkich szczeblach 	<ul style="list-style-type: none"> - małe zainteresowanie inwestorów zagranicznych województwem, w tym też i Gminą <p>- tolerancyjny stosunek wymiaru sprawiedliwości do sprawców wykroczeń przeciwko przyrodzie i środowisku</p>

administracji rządowej i samorządowej, - wzrost krajowego i zagranicznego popytu na „zdrową żywność”, bezpieczne formy sportu i rekreacji, turystyki i kontaktu z przyrodą	
---	--

4. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I FINANSOWANIE

4.1. Naistotniejsze zagrożenia środowiska

Środowisko Gminy Brzostek jest w znacznym stopniu przekształcone. Działania na rzecz poprawy jego stanu powinny zakładać zidentyfikowanie zjawisk negatywnych, które pojawiają się na terenie Gminy, a także dokonanie ich podziału na zjawiska naturalne i antropogeniczne.

Zagrożenia naturalne obejmują zjawiska o charakterze naturalnym wynikające z położenia fizyczno-geograficznego Gminy, budowy geologicznej czy warunków hydrogeologicznych. Do tego typu zjawisk zaliczyć należy:

- zagrożenia powodziowe, obejmujące obszary narażone na zalewy powodziowe, zagrożone wodami stuletnimi w przypadkach wystąpienia powodzi katastrofalnych,
- zagrożenia skażenia gleb i wód gruntowych posiadające bezpośredni związek z występowaniem powodzi i wylewami zanieczyszczonych wód z rzek.

Zagrożenia antropogeniczne obejmujące zjawiska związane z działalnością człowieka:

- zanieczyszczenia rzek, przekraczające dopuszczalne normy,
- nieuporządkowana gospodarka wodno – ściekowa (brak kanalizacji w części gospodarstw korzystających z wodociągów), która doprowadzić może do powstawania zanieczyszczeń obszarowych degradujących środowisko wodne i glebowe (poprzez nielegalne odprowadzanie ścieków do gleby i cieków powierzchniowych oraz odcieki z nieprawidłowo eksploatowanych zbiorników bezodpływowych),
- występowanie „dzikich wysypisk”, które pojawiać się mogą mimo prowadzenia przez Gminę prawidłowej, selektywnej zbiórki odpadów komunalnych.

4.2. Obszary interwencji

Przeprowadzanie dokładnej analizy stanu środowiska, zdefiniowanie najważniejszych zagrożeń dla jego prawidłowego stanu oraz troska o utrzymanie już wypracowanych mechanizmów ochrony środowiska doprowadziło do zdefiniowania głównych priorytetów ochrony środowiska. Wszystkie działania priorytetowe należą do 10 bloków tematycznych obszarów interwencji, tj.:

1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej,
- modernizacja systemu zaopatrzenia ludności w wodę,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami,
- ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona przeciwpowodziowa.

2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska:

- odtwarzanie i modernizacja zabudowy hydrotechnicznej,
- renaturyzacja, przywracanie funkcjonalności przyrodniczej i hamowanie odpływu wody.

3. Ochrona powietrza atmosferycznego, klimatu i warstwy ozonowej:

- zmniejszenie niskiej emisji,
- stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków,
- rozwój energii odnawialnej,
- zmniejszenie zagrożenia ze strony systemu komunikacyjnego,
- wprowadzania nowych technik spalania paliw i zastosowanie paliw ekologicznych,
- instalacja nowych oraz poprawa sprawności funkcjonujących urządzeń do redukcji zanieczyszczeń,
- inwestycje związane z ograniczeniem emisji komunikacyjnej i ochroną przez jej negatywnym oddziaływaniem.

4. Ochrona przed hałasem:

- monitorowanie poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- inwestycje związane z ograniczaniem hałasu zagrażającego zdrowiu i nowymi technologiami ograniczającymi hałas w przedsiębiorstwach.

5. Ochrona powierzchni ziemi:

- zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb,
- rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu:

- ochrona obszarów leśnych,
- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,
- minimalizacja presji mieszkańców na tereny cenne przyrodniczo,
- działania na rzecz ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej.

7. Gospodarka odpadami:

- rozwój gminnego systemu gospodarki odpadami,
- inwestycje związane z zapobieganiem oraz ograniczaniem wytwarzania odpadów,
- wdrażanie technologii „recyklingu” i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- likwidacja zagrożeń wynikająca ze składowania odpadów komunalnych.

8. Edukacja ekologiczna:

- edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy.

9. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych:

- budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na technologii OZE(Odnawialne Źródła Energii),
- inwestycje podnoszące efektywność energetyczną, w tym termomodernizacja budynków.

10. Ochrona zasobów kopalin:

- rozpoznanie i koncesjonowana eksploatacja zasobów surowców o szczególnym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego Gminy.

4.3. Cele strategiczne w zakresie ochrony środowiska

Kierunki działań i zadania, niezbędne do i ich realizacji:

I. Cele wynikające z przepisów szczególnych i norm prawa lokalnego:

- konieczność ochrony arealu gleb o wysokiej bonitacji (klasy I – IV), obszarów leśnych w szczególności lasów ochronnych przed zmniejszaniem i zmianą użytkowania,
- konieczność otoczenia troską wszystkich form ochrony przyrody ,
- konieczność wzmoczonego nadzoru sanitarnego, w obrębie stref ochrony bezpośredniej studni oraz uwzględnienia zakazów i nakazów odnośnie zagospodarowania terenów ochrony pośredniej wewnętrznej i zewnętrznej określonych stosowną decyzją dla ujęć wody.

II. Ochrona obszarów o walorach przyrodniczych i krajobrazowych:

- konieczność ochrony rezerwatu „Kamera”,
- konieczność ochrony arealu gleb o wysokiej bonitacji i obszarów leśnych i obszarów występowania udokumentowanych zasobów surowców naturalnych,
- potrzeba ochrony lokalnych systemów ekologicznych.

III. Cele wynikające z zagrożeń naturalnych:

- konieczność ograniczenia zainwestowania i zabudowy dla terenów zagrożonych erozją, osuwiskami bądź powodzią,
- stosowanie ograniczeń w zainwestowaniu (wymóg analiz geologicznych określających głębokość posadowienia obiektów) na terenach o wysokim poziomie wód gruntowych.

IV. Cele wynikające z przeobrażeń środowiska:

- potrzeba minimalizacji zanieczyszczania wód powierzchniowych i podziemnych,
- uzależnienie rozwoju przestrzennego od możliwości zaopatrzenia w wodę, odprowadzania i oczyszczania ścieków w sposób zorganizowany,
- potrzeba minimalizacji zagrożeń wynikających z braku zorganizowanej, systematycznej zbiórki odpadów komunalnych dla wszystkich mieszkańców,
- konieczność stosowania ograniczeń w zainwestowaniu w obszarach negatywnego oddziaływania istniejących i projektowanych liniowych elementów infrastruktury technicznej i komunikacji.

V. Cele związane z budową i modernizacją infrastruktury wodno – ściekowej:

- budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami i pompowniami,
- rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- przebudowa kanalizacji ogólnospławnej,
- rozbudowa sieci wodociągowej,
- modernizacja stacji uzdatniania wody dla Gminy Brzostek

4.4.. strategia działań dla poprawy środowiska

4.4.1 zasoby wodne

Poprawa jakości zasobów wodnych na terenie Gminy Brzostek będzie realizowana w oparciu o inwestycje związane z oczyszczaniem ścieków i przeróbką osadów ściekowych, budową i modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz inwestycje związane z systemem zaopatrzenia w wodę. Planowana jest rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków, co ma prowadzić do zwiększenia jej przepustowości i jeszcze lepszego oczyszczenia ścieków.

Następnie planowana jest budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami w kilku miejscowościach Gminy i mieście Brzostek oraz przebudowa kanalizacji ogólnospławnej (rozdział na sanitarną). Gmina Brzostek chce rozbudować sieć wodociągową na jej terenie. Priorytetem dla Gminy jest także, modernizacja stacji uzdatniania wody dla Gminy.

Działanie te mają zwiększyć dostępność instalacji wodno – sanitarnej na terenie Gminy, ograniczyć nielegalne zrzuty ścieków do środowiska oraz poprawić parametry fizykochemiczne wody dostarczanej do odbiorców indywidualnych i przemysłowych. W dalszej perspektywie wpłynie to na poprawę jakości wód podziemnych i powierzchniowych na terenie Gminy, a także obszarach sąsiednich.

4.4.2. powietrze atmosferyczne

Gmina Brzostek przystąpiła do wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Brzostek i Związku Gmin Dorzecza Wisłoki.

Dodatkowo Gmina Brzostek promuje korzystanie z energii odnawialnej. Aktualnie na jej terenie trwa montaż kolektorów słonecznych u mieszkańców Gminy, którzy przystąpili do projektu współfinansowanego ze Szwajcarsko – Polskiego funduszu współpracy. Planowane są także inwestycje związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej z terenu Gminy, montażem instalacji OZE w budynkach użyteczności publicznej oraz budynkach należących do mieszkańców Gminy. W celu zmniejszenia zużycia energii elektrycznej planowana jest modernizacja oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej z terenu całej Gminy.

Wszystkie ww. działania mają a celu ograniczenie niskiej emisji substancji szkodliwych do atmosfery, promocję OZE i zmniejszenie zużycia energii elektrycznej. Przyczyni się to w widoczny sposób do poprawy jakości powietrza atmosferycznego

4.4.3. rzeźba terenu i gleby

Gmina Brzostek realizuje i planuje realizację przedsięwzięć mających na celu zapobieganie procesom osuwiskowym oraz likwidację skutków osuwisk. W tym celu planuje się działania zabezpieczające osuwiska na podstawie projektów budowlano–wykonawczych zabezpieczających osuwiska oraz projektów robót geologiczno – inżynierskich na potrzeby stabilizacji osuwisk. Opracowana jest mapa osuwisk i terenów zagrożonych konieczna do prowadzenia rejestru terenów zagrożonych ruchami masowymi. Obowiązek prowadzenia rejestru spoczywa na Starostach. Mapy z zasięgami i stopniem aktywności osuwisk są ogólnodostępne i dołączone do opracowania.

4.4.4. zasoby przyrody

Gmina w dalszym ciągu będzie otaczała opieką wszystkie formy ochrony przyrody znajdujące się na jej obszarze. Zadba o promocję ww. miejsc szczególnie wśród społeczności lokalnej.

Eksploatacja surowców mineralnych często powoduje degradację środowiska, która objawia się m.in. zanieczyszczeniem gleb, powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, obniżeniem poziomu wód podziemnych, jak również występowaniem dużych przestrzennych zmian powierzchni terenu. Gmina zamierza podjąć dziania na rzecz racjonalizowania gospodarki surowcami mineralnymi z terenu Gminy, z zastosowaniem optymalnych metod technologii. Złoża na terenie Gminy powinny być wykorzystywane jak najpełniej i zagospodarowaniem nadkładów.

4.4.5. gospodarka odpadami

Gmina planuje dalszą promocję prawidłowych zachowań mieszkańców Gminy w zakresie właściwej gospodarki odpadami. W tym celu planowane są zadania w zakresie:

1. Promocji zasad utrzymania porządku i czystości na terenie Gminy Brzostek.
2. Integracja mieszkańców Gminy Brzostek ze środowiskiem lokalnym.
3. Dbanie o stan najbliższego otoczenia na terenie całej Gminy.
4. Wdrażanie świadomych działań zmierzających do ograniczenia ilości odpadów powstających na terenie Gminy.

5. Upowszechnienie przestrzegania obowiązku zawierania przez mieszkańców Gminy umów na wywóz odpadów czy odbiór ścieków z terenu posesji, które nie są objęte skanalizowaniem.

6. Uświadomienie szkodliwości, jaką niesie za sobą spalanie odpadów w piecach przydomowych oraz na terenie posesji, co będzie miało przełożenie w ograniczeniu niskiej emisji z terenu Gminy Brzostek.

4.4.6. działania na rzecz edukacji ekologicznej

Edukacja ekologiczna to jeden z kluczowych składników edukacji obywatelskiej, mająca na celu uświadomienie społeczeństwu odpowiedzialności za niewłaściwe działania na rzecz środowiska, ale także promująca model życia społecznego zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju. Każde działanie w formie akcji ekologicznych (jednorazowych czy długofalowych) prowadzi do podniesienia świadomości ekologicznej społeczeństwa i kształtowanie się postawa proekologicznych. Ważna jest także kwestia odpowiedzialności za otoczenie i świadomość, że środowisko jest dobrem wspólnym, które powinno być przekazywane następnym pokoleniom w dobrej, niezmięnionej formie. Świadome ekologicznie społeczności wytwarzają mniej odpadów i dużą wagę przywiązują do ich prawidłowej segregacji. W dłuższym okresie obserwuje się także zmniejszenie ilości zużytej wody, czy dbałość o stan środowiska i wygląd otoczenia. Każda z akcji ekologicznych powinna zatem skupiać różne grupy społeczne i wiekowe wokół tego samego, jasno zdefiniowanego celu.

Gmina Brzostek będzie kontynuowała wspieranie już rozpowszechnionych akcji edukacyjnych w zakresie ekologii. Planuje się dalsze wspieranie finansowe konkursów ekologicznych przeprowadzanych przez placówki edukacyjne z terenu Gminy Brzostek. Gmina zamierza w dalszym ciągu dofinansowywać wyjazdy o charakterze ekologicznym dla młodzieży szkolnej oraz kupować sadzonki drzew wysadzane następnie przez uczniów w ramach obchodów „Światowego Dnia Ziemi”. Gmina pozostaje otwarta na wspieranie inicjatyw ekologicznych inicjowanych przez mieszkańców, lokalne instytucje pozarządowe czy placówki oświatowe

5.SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

5.1. Założenia szacunkowe kosztów

Gmina Brzostek opracowała zakres działań w zakresie ochrony środowiska na lata 2015-2020 oraz określiła potencjalne źródła ich finansowania. Na chwilę obecną Gmina nie stara się o fundusze na realizację zamierzeń, a jedynie wskazuje wielkość środków, które chciałaby pozyskać w ich ramach.

Zadania inwestycyjne Gminy Brzostek na lata 2015 – 2020 skupione są wokół kilku zasadniczych obszarów:

- ✓ inwestycje związane z oczyszczaniem ścieków i przeróbką osadów ściekowych
- ✓ inwestycje związane z budową i modernizacją sieci kanalizacyjnej,
- ✓ inwestycje związane z systemem zaopatrzenia w wodę,
- ✓ inwestycje związane z termomodernizacją budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy oraz budynków należących do mieszkańców Gminy ,
- ✓ inwestycje związane z montażem instalacji OZE na budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy oraz budynkach należących do mieszkańców Gminy,
- ✓ inwestycje związane z przebudową dróg gminnych,
- ✓ inwestycje związane z modernizacją oświetlenia w budynkach użyteczności publicznej na terenie Gminy ,
- ✓ inwestycje związane z zapobieganiem procesom osuwiskowym oraz likwidacją ich skutków w latach 2017-2020

5.2. Struktura finansowania

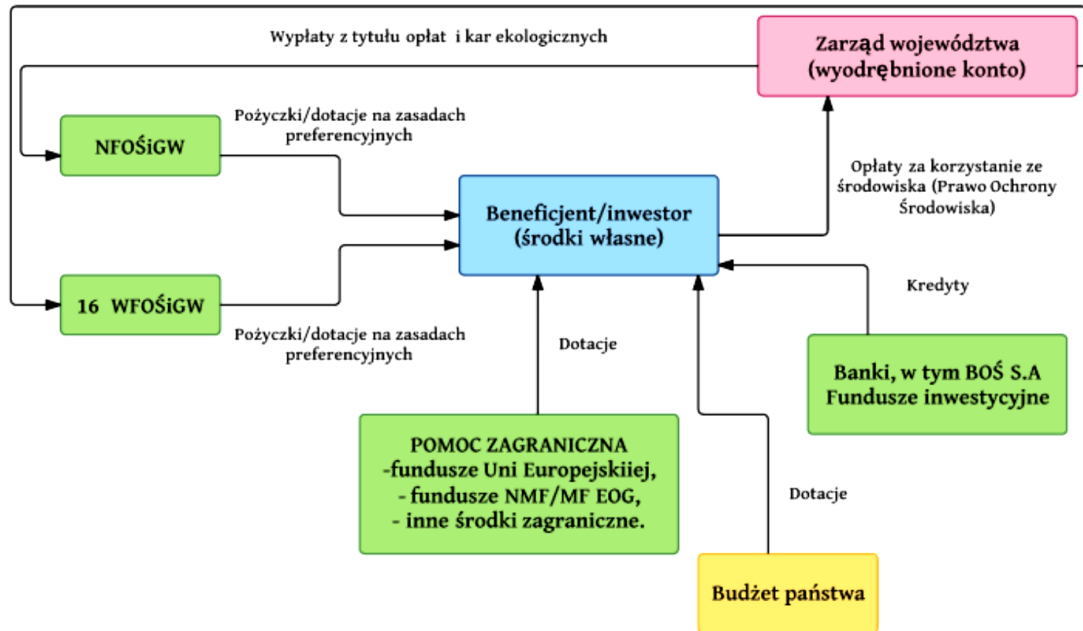
Zgodnie z zapisami Polityki Ekologicznej Państwa głównymi kierunkami inwestowania będą podstawowe dziedziny ochrony środowiska, a mianowicie realizacja przedsięwzięć w zakresie ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem oraz gospodarki odpadami. Przewiduje się, że struktura finansowania

wdrażania Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek w najbliższych latach będzie kształtować się podobnie do struktury nakładów na ochronę środowiska przewidzianej na lata 2013-2016 w Polityce ekologicznej Państwa .

5.3. Źródła finansowania i warunki udzielania pomocy publicznej

9.3.1. krajowe fundusze ekologiczne

Finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej oparte jest w Polsce na źródłach krajowych i zagranicznych. Obecnie, podstawą finansowania krajowego są fundusze ekologiczne: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który odpowiada za realizację zadań o charakterze strategicznym, ogólnokrajowym oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej (WFOŚiGW) wspierające zadania o zasięgu regionalnym, w każdym z 16 województw Polski.



Schemat systemu i głównych źródeł finansowania ochrony środowiska w Polsce

Oferta finansowania ze środków krajowych w ramach programów na lata 2015 – 2020:

I. Gospodarka wodno – ściekowa w aglomeracjach:

Cel programu: Poprawa stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez oczyszczanie ścieków zgodnie z wymogami Dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

Za koszty kwalifikowane programu uważa się koszty ujęte w „Wytucznych w zakresie kosztów kwalifikowanych”, dołączonych do programu, z zastrzeżeniem, że koszty robót budowlano-montażowych i dostaw nie mogą być mniejsze niż 87% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia i obejmują wyłącznie następujące rodzaje robót i dostaw :

- Dostawy lub zakup urządzeń i inwentarzowego wyposażenia technologicznego i sprzętu, będących środkami trwałymi,
- Dostawy instalacji, linii technologicznych,
- Przygotowanie terenu i zaplecza budowy oraz jego likwidacja,
- Roboty demontażowe i rozbiórkowe,
- Roboty ziemne i budowlano-montażowe związane z budową, rozbudową lub modernizacją: oczyszczalni ścieków, sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz obiektów i sieci wchodzących w skład systemów zaopatrzenia ludności w wodę,
- Montaż urządzeń,
- Instalacje w obiektach technologicznych,
- Rozruch urządzeń i instalacji,
- Przyłącza doprowadzające media do obiektów technologicznych,
- Elementy ogrodzeń i zieleni chroniące obiekty technologiczne,
- Drogi i place technologiczne,
- Przełożenie sieci i obiektów sieciowych,
- Przyłącza budynków do zbiorczego systemu kanalizacyjnego.

Koszty zarządzania przedsięwzięciem, tj. koszty nadzoru inwestorskiego nie mogą przekraczać 3 % kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia *),

Koszty związane z przygotowaniem przedsięwzięcia, tj. dokumentacji projektowej wraz z nadzorem autorskim i niezbędnymi uzgodnieniami, nie mogą przekraczać 10 % kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia *),

Nie są kwalifikowane następujące kategorie kosztów: koszty planów i programów ochrony, raportu o oddziaływaniu na środowisko, nabycia nieruchomości i zakupu gruntu, wartości niematerialnych i prawnych, koszty przenośnych środków trwałych, które nie będą na stałe zainstalowane w przedsięwzięciu, koszty nabycia sprzętu i wyposażenia, które nie stanowią środków trwałych oraz nabycia środków trwałych w formie leasingu, koszty usług obcych, wynagrodzeń i materiałów zużywalnych.

**) wydatki przekraczające limit stanowią koszty niekwalifikowane przedsięwzięcia*

Formy dofinansowania: pożyczka.

Intensywność dofinansowania: dofinansowanie w formie pożyczki do 100 % kosztów kwalifikowanych.

Warunki dofinansowania:

- kwota pożyczki od 500 000 zł - w przypadku przedsięwzięć realizowanych przez gminy o znaczącym udziale obszarów chronionych (tzw. „zielone gminy”), spełniające kryteria horyzontalne w tym zakresie,
- kwota pożyczki od 1 000 000 zł - w przypadku pozostałych przedsięwzięć

II. Racjonalna gospodarka odpadami

Cele programu:

- ustanowienie i utrzymanie powszechnych systemów selektywnego zbierania odpadów,
- utworzenie i utrzymanie w kraju zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami,
- zmniejszenie ilości odpadów poddawanych nielegalnemu międzynarodowemu przemieszczaniu,
- intensyfikację zbierania i legalnego demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- budowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z celem programu.

Za koszty kwalifikowane uważa się koszty ujęte w „Wytocznych w zakresie kosztów kwalifikowanych finansowanych ze środków NFOŚiGW”, z zastrzeżeniem, że:

1. Koszty związane z przygotowaniem przedsięwzięcia kwalifikuje się do wysokości nieprzekraczającej 5% sumy kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia,
2. Koszty nabycia nieruchomości niezabudowanej, nieruchomości zabudowanej, zakupu gruntu kwalifikuje się do wysokości nieprzekraczającej 15% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia,
 - a. Kwalifikuje się koszty nabycia i dostawy wyłącznie nowych maszyn, urządzeń, narzędzi, przyrządów i aparatury oraz sprzętu i wyposażenia,
 - b. Koszty budowy drogi i płace technologiczne kwalifikuje się do wysokości nieprzekraczającej 50 % kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia,
 - c. Koszty poniesione przed dniem złożenia wniosku mogą być kwalifikowane do wysokości nieprzekraczającej 20% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia,
 - d. Nie kwalifikuje się kosztów nabycia patentów, licencji, nieopatentowanej wiedzy technicznej, technologicznej lub z zakresu organizacji i zarządzania,
 - e. Nie kwalifikuje się kosztów zarządzania przedsięwzięciem,
3. Dla przedsięwzięć polegających na budowie punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych koszty kwalifikuje się do wysokości nieprzekraczającej 300 tys. zł w przypadku budowy punktu selektywnego zbierania odpadów dla którego podjęto zobowiązanie do selektywnego zbierania odpadów o łącznej masie nie mniejszej niż 150 Mg/rok,
4. Dla przedsięwzięć polegających na budowie lub doposażeniu systemów selektywnego zbierania odpadów koszty kwalifikuje się do wysokości nieprzekraczającej 2 000 tys. w przypadku budowy systemu selektywnego zbierania odpadów obsługującego powyżej 20 tys. mieszkańców dla którego podjęto zobowiązanie do selektywnego zbierania odpadów o łącznej masie nie mniejszej niż 750 Mg/rok,
5. Maksymalne wysokości kosztów kwalifikowanych określone w pkt. 3. i pkt. 4. Mogą ulec zwiększeniu w przypadku zobowiązania się przez Wnioskodawcę do osiągnięcia wyższego niż wskazano poziomu selektywnego zbierania odpadów w proporcji 20 tys. Zł na każde 10 Mg/rok zwiększenia łącznej masy odpadów zbieranych selektywnie.

6. Szczegółowe zasady udzielania dofinansowania Poniższe szczegółowe zasady stosuje się łącznie z "Zasadami udzielania dofinansowania ze środków NFOŚiGW".

Formy dofinansowania: pożyczka

Intensywność dofinansowania: dofinansowanie w formie pożyczki do 90% kosztów kwalifikowanych.

Rodzaje przedsięwzięć, na których realizację można uzyskać dofinansowanie:

- Budowa punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych,
- Budowa systemów selektywnego zbierania odpadów,
- Doposażenie systemów selektywnego zbierania odpadów

III. Poprawa jakości powietrza - Likwidacja niskiej emisji wspierająca wzrost efektywności energetycznej i rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii

Cel programu: Zmniejszenie narażenia ludności na oddziaływanie zanieczyszczeń powietrza w strefach, w których występują znaczące przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń tych zanieczyszczeń, poprzez opracowanie programów ochrony powietrza oraz poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń, w szczególności pyłów PM_{2,5}, PM₁₀ oraz emisji CO₂.

Koszty kwalifikowane:

1. Okres kwalifikowalności kosztów od 01.01.2015 r. do 31.12.2018 r., w którym to poniesione koszty mogą być uznane za kwalifikowane.

2. Koszty kwalifikowane - zgodnie z „Wytycznymi w zakresie kosztów kwalifikowanych”

Formy dofinansowania: Udostępnienie środków finansowych WFOŚiGW z przeznaczeniem na udzielenie dotacji.

Rodzaje przedsięwzięć objętych dofinansowaniem:

Dofinansowaniem mogą być objęte przedsięwzięcia ujęte w obowiązujących, na dzień ogłoszenia przez WFOŚiGW konkursu, programach ochrony powietrza, w szczególności:

- przedsięwzięcia mające na celu ograniczanie niskiej emisji związane z podnoszeniem efektywności energetycznej oraz wykorzystaniem układów wysokosprawnej kogeneracji i odnawialnych źródeł energii,
- zakup aparatury dla kontroli rodzaju stosowanych paliw i pomiaru emisji (dotyczy jeżeli beneficjentem końcowym jest jednostka samorządu terytorialnego lub instytucja przez nią wskazana),
- kampanie edukacyjne (dotyczy beneficjentów końcowych z wyłączeniem osób fizycznych) pokazujące korzyści zdrowotne i społeczne z eliminacji niskiej emisji, oraz/lub informujące o horyzoncie czasowym prowadzenia zakazu stosowania paliw stałych lub innych działań systemowych gwarantujących utrzymanie poziomu stężeń zanieczyszczeń po wykonaniu działań naprawczych,
- utworzenie baz danych (dotyczy jeżeli beneficjentem końcowym jest jednostka samorządu terytorialnego lub instytucja przez nią wskazana) pozwalających na inwentaryzację źródeł emisji.

5.3.2. inne programy pomocowe

1. Szwajcarsko-Polski Program Współpracy, czyli tzw. Fundusz Szwajcarski

Gmina Pilzno korzysta ze wsparcia tzw. Funduszu Szwajcarskiego. Stanowi on formę bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce w ramach szwajcarskiej pomocy dla 10 państw członkowskich Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1 maja 2004 r. Fundusze szwajcarskie mają na celu zmniejszanie różnic społeczno-gospodarczych istniejących pomiędzy Polską a wyżej rozwiniętymi państwami UE oraz różnic na terytorium Polski – pomiędzy ośrodkami miejskimi a regionami słabo rozwiniętymi pod względem strukturalnym.

Beneficjentami programu mogą być instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe. W sektorze środowiska i infrastruktury beneficjenci mogą się ubiegać o wsparcie na :

- odbudowę, przebudowę i rozbudowę infrastruktury środowiskowej oraz poprawę stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawę wydajności energetycznej) poprawa publicznych systemów transportowych,
- bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

2. Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014 – 2020 (PROW 2014-2020)

PROW 2014 – 2020 został opracowywany na podstawie przepisów Unii Europejskiej, w szczególności rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1305/2013 z dnia 17 grudnia 2013 r. w sprawie wsparcia rozwoju obszarów wiejskich przez Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich (EFRROW) i uchylającego rozporządzenie Rady (WE) nr 1698/2005 oraz aktów

delegowanych i wykonawczych Komisji Europejskiej. Zgodnie z przepisami Unii Europejskiej, Program jest wkomponowany w całościowy system polityki rozwoju kraju, w szczególności poprzez mechanizm Umowy Partnerstwa.

Umowa ta określa strategię wykorzystania środków unijnych na rzecz realizacji wspólnych dla UE celów określonych w unijnej strategii wzrostu „Europa 2020 - Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu” z uwzględnieniem potrzeb rozwojowych danego państwa członkowskiego.

Celem głównym PROW 2014 – 2020 jest poprawa konkurencyjności rolnictwa, zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i działania w dziedzinie klimatu oraz zrównoważony rozwój terytorialny obszarów wiejskich.

Program będzie realizował priorytety wyznaczone dla unijnej polityki rozwoju obszarów wiejskich na lata 2014 – 2020, a mianowicie :

- Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich.
- Poprawa konkurencyjności wszystkich rodzajów gospodarki rolnej i zwiększenie rentowności gospodarstw rolnych.
- Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie.
- Odtwarzanie, chronienie i wzmacnianie ekosystemów zależnych od rolnictwa i leśnictwa.
- Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach: rolnym, spożywczym i leśnym.
- Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich. poprawa publicznych systemów transportowych,
- Bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

6. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. Instrumenty realizacji programu

Proces prawidłowej realizacji Programu Ochrony Środowiska jest ściśle związany z ustaleniem systemu zarządzania tym programem. Działania te powinny uwzględniać założenia zasady zrównoważonego rozwoju i opierać się na instrumentach zarządzania zgodnych z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

Zarządzanie Programem będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej Polityki ekologicznej Państwa. Instrumenty służące realizacji Programu wynikają z ustaw: Prawo ochrony środowiska, ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o odpadach, Prawo geologiczne i górnicze, Prawo budowlane. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.1.1. instrumenty prawne

W skład instrumentów prawnych wchodzi:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami,
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych.

Istotne znaczenie dla prawidłowej realizacji programu mają także raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego. Szczególne znaczenie ma także monitoring (pomiar) stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych. Ponadto bardzo ważnym instrumentem służącym właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska jest ocena oddziaływania na środowisko oraz plan zagospodarowania przestrzennego.

6.1.2. instrumenty ekonomiczne

Grupa instrumentów ekonomicznych (finansowych) obejmuje:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,

- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych i in.

6.1.3. instrumenty strukturalne

Do **instrumentów strukturalnych** należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska.

Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dot. rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

Operatywność zarządzających programem w zakresie stosowania narzędzi edukacyjno-informacyjnych stanowi jeden z podstawowych warunków powodzenia realizacji Polityki Ekologicznej w obszarze objętym programem.

Instrumenty edukacyjno-informacyjne obejmują:

- upowszechnianie ustaleń POŚ wśród pracowników organów samorządowych realizujących program,
- system szkolenia i kształcenia w zakresie ochrony środowiska,
- integrację działań na rzecz realizacji POŚ pomiędzy różnymi szczeblami zarządzania,
- aktywne formy powiązań władz samorządowych ze społecznością i mediami przez promocję POŚ i PGO na tle Polityki Ekologicznej kraju i regionu prowadzoną np. w szkołach, organizację konferencji związanych z wykonywanym programem i upowszechniające wskazane zmiany zachowań przedsiębiorstw i społeczności sprzyjające realizacji zasad zrównoważonego rozwoju,
- stałe zwiększanie informacji udostępnianej w sieci Internet w drodze rozbudowy i aktualizacji zasobów informacyjnych, wymiany informacji pocztą elektroniczną, udostępniania i konsultowania projektów i dokumentów.

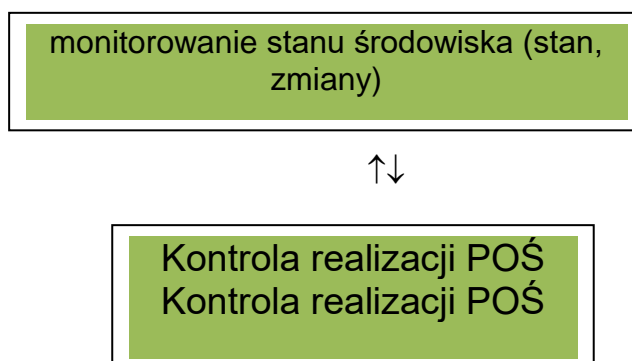
Cenny udział społeczeństwa w działalności organów zarządzających ochroną środowiska i w procesach decyzyjnych będzie ulegał rozszerzaniu. Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz o dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska podpisana w 1999 r. w Aarhus została ratyfikowana przez Polskę, a jej tekst został ogłoszony w Dz. U. Nr 78 z 2003 r. Oznacza to, że stanowi ona część krajowego porządku prawnego i powinna być bezpośrednio stosowana.

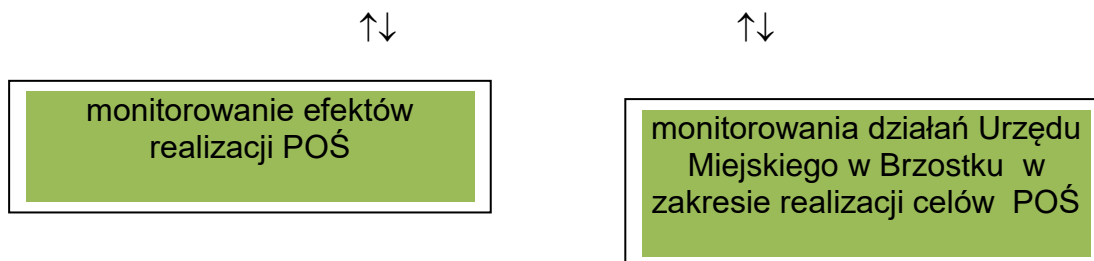
10.2. Kontrola realizacji programu

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska winny obejmować określenie stopnia wykonania działań tzn.:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Gmina Brzostek będzie podejmowała szereg działań na rzecz kontroli realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska





Działania wchodzące w skład kontroli realizacji Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek

6.2.1. monitoring stanu środowiska

Monitoring stanu środowiska obejmuje badanie, analizę i ocenę stanu środowiska w celu rejestrowania zachodzących w nim zmian. Proces generujący degradację środowiska naturalnego jest procesem złożonym, a do jego najważniejszych czynników należą:

- o urbanizacja, która ma miejsce na całym świecie i jest procesem nieodwracalnym,
- o nowe technologie zwłaszcza te, które są źródłem emisji do atmosfery produktów szkodliwych dla środowiska w wyniku pewnych reakcji,
- o intensywna eksploatacja zasobów naturalnych,
- o produkcja odpadów deponowanych na wysypiskach powodujących skażenie gleby i wód podziemnych będących źródłem emisji do atmosfery szerokiej gamy szkodliwych gazów,
- o katastrofy techniczne i naturalne jak powódzie i huragany mające także przyczyny antropogeniczne,
- o rolnictwo oparte w coraz w większym stopniu na chemizacji w celu zwiększenia plonów oraz szerokiego stosowania środków ochrony roślin,
- o coraz szersze stosowanie urządzeń i materiałów generujących pole elektrostatyczne, magnetyczne i jonizujące.

Podstawą monitoringu stanu środowiska Gminy Brzostek powinny być dane uzyskiwane corocznie z Głównego Urzędu Statystycznego oraz z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dane te będą charakteryzować stan środowiska, obiekty uciążliwe lub zagrażające środowisku, wielkości emisji zanieczyszczeń oraz niektóre dane charakteryzujące stan sanitarny środowiska, takie jak:

- jakość oczyszczonych ścieków szczególnie po oczyszczalni ścieków,
- jakość uzdatnionej wody przez Stacje Uzdatniania Wody,
- jakość ścieków odprowadzanych,

System oceny realizacji programu powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji, pozwalających całościowo opisać zagadnienie polityki ochrony środowiska i zarazem dających możliwość porównań międzyregionalnych. System tworzyć będą:

1. **wskaźnik presji na środowisko**, wskazujący główne źródła problemów i zagrożeń środowiskowych, odnoszących się do tych form działalności, które zmniejszają ilość i jakość zasobów (np. emisja zanieczyszczeń do środowiska, ilość odpadów gromadzonych na składowiskach, tempo eksploatacji zasobów środowiska).
2. **wskaźniki stanu środowiska**, odnoszące się do jakości środowiska i jego zasobów, pozwalające na ocenę zachodzących zmian (np. lesistość, udział gruntów rolnych),
3. **wskaźniki reakcji (działań ochronnych)**, pokazujące działania podejmowane w celu poprawy jakości środowiska lub złagodzenia antropresji na środowisko (np. procent mieszkańców korzystających z oczyszczalni ścieków, udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni województwa, powierzchnia gruntów zrekultywowanych, wydatki na ochronne środowiska).

Do określenia powyższych wskaźników wykorzystywane będą przede wszystkim informacje Głównego Urzędu Statystycznego oraz Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Pomiar stopnia realizacji celów Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami.

Mierniki realizacji założeń Programu Ochrony Środowiska Gminy Brzostek

Obszar działań objętych monitoringiem	Mierniki realizacji zadań z obszaru objętego monitoringiem
Rozwój i poprawa funkcjonowania infrastruktury technicznej mającej wpływ na jakość życia mieszkańców i środowisko	<ul style="list-style-type: none"> - procentowy przyrost długości sieci Kanalizacyjnej, - zużycie wody na jednego mieszkańca i dobę, - procentowa strata wody w sieci wodociągowej, - procent dróg gdzie dokonano naprawy nawierzchni w stosunku do sumy dróg, na których powinno się dokonać napraw.
Racjonalizacja gospodarowania odpadami	<ul style="list-style-type: none"> - ilość wytwarzanych odpadów komunalnych (Mg/M/rok), - stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną Zbiórką (w procentach), - udział zebranych odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych (w procentach), - udział odpadów z sektora komunalnego składowanych na wysypiskach (w procentach), - udział odpadów z sektora gospodarczego składowanych na składowiskach (w procentach), - ilość wytworzonych osadów ściekowych (w Mg-sm/rok), - ilość osadów wykorzystanych na cele rolnicze (w Mg-sm/rok), - ilość osadów wykorzystanych na cele przemysłowe (w Mg-sm/rok), - ilość osadów przekształconych termicznie (w Mg-sm/rok), - ilość odpadów wytworzona w sektorze gospodarczym (Mg/rok), - ilość odpadów z sektora gospodarczego poddanych odzyskowi (Mg/rok), - ilość odpadów z sektora gospodarczego poddanych unieszkodliwianiu przez składowania (w Mg/rok), - nakłady inwestycyjne na gospodarkę odpadami (w zł/rok), - udział społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy gospodarki odpadami wg oceny jakościowej (w procentach), - ilość i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców (np. dzikie wysypiska), - liczba, jakość i skuteczność kampanii edukacyjno-informacyjnych.
Rozwój edukacji i informacji ekologicznej oraz poszerzanie dialogu społecznego	<ul style="list-style-type: none"> - ilość osób, które brały udział w szkoleniach z zakresu ochrony środowiska, - liczba dzieci i młodzieży uczestniczących w różnych formach edukacji ekologicznej, - ilość konkursów, rajdów, wystaw itp. o problematyce ekologicznej.
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	<ul style="list-style-type: none"> - poziom zanieczyszczenia powietrza wg oceny rocznej z uwzględnieniem kryteriów w celu ochrony zdrowia.

Ochrona przed hałasem	- poziom hałasu przy głównych ciągach komunikacyjnych [dB].
Ochrona gleb i złóż surowców	- liczba czynnych eksploatacji złóż surowców mineralnych, - liczba miejsc z przekroczonymi standardami jakości gleby.
Zachowanie i ochrona bioróżnorodności	- powierzchnia/udział gruntów leśnych, - liczba pomników przyrody.
Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	- stan ekologiczny wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy, - klasa przydatności do spożycia wód podziemnych i powierzchniowych ujmowanych na terenie gminy,

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa.

Do wskaźników społeczno – ekonomicznych zaliczamy:

- Poprawę stanu zdrowia obywateli (długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności),
- Zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- Coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko to:

- Zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód łądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- Poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- Zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- Zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- Ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- Wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,
- Zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

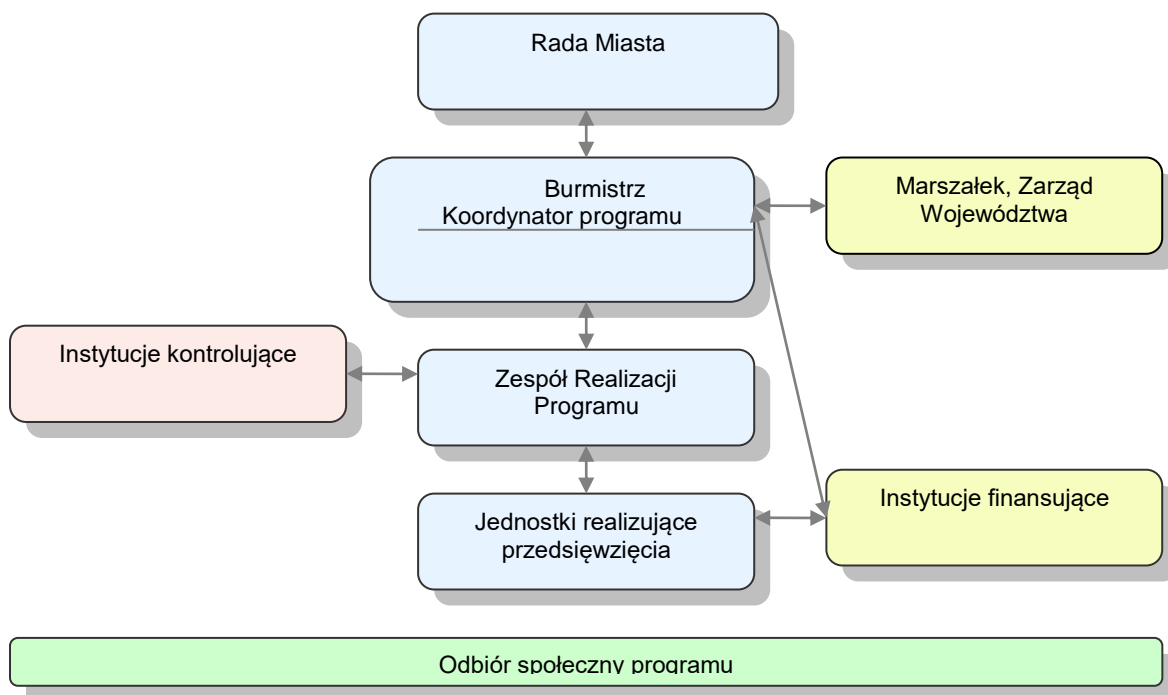
Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa to:

- Kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- Spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- Zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- Opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

10.2.2. Monitoring działań Urzędu Miejskiego w Brzostku na rzecz realizacji celów określonych programem.

Przeprowadzania nadzoru nad realizacją założeń Programu Ochrony Środowiska polega na określeniu zasad zarządzania ww. programem oraz ustaleniu mechanizmów monitorowania jego realizacji. Program Ochrony Środowiska jest dokumentem strategicznym, a także instrumentem wspomagającym realizację prawa miejscowego. Dokument ten pozostaje w ścisłym związku z planami zagospodarowania przestrzennego gmin, decyzjami o warunkach zabudowy i zagospodarowania oraz decyzjami związanymi z realizacją przedsięwzięć w zakresie gospodarki wodno – ściekowej, gospodarki odpadami, rozwojem terenów zielonych i innych. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska odbywa się wg. schematu, który określa wzajemne powiązania pomiędzy jednostkami i instytucjami .

Schemat zarządzania programem ochrony środowiska.



Główna odpowiedzialność za realizację Programu Ochrony Środowiska spoczywa na Burmistrzu, który składa Radzie Miejskiej raporty z wykonania programu. W praktyce Burmistrz może wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Zadaniem koordynatora jest ścisła współpraca z Burmistrzem i Radą Miejską oraz przedstawianie im okresowych sprawozdań z realizacji programu.

Rada Miejska współdziała z organami administracji rządowej i samorządowej szczebla wojewódzkiego, powiatowego oraz z samorządami gminnymi. Natomiast w dyspozycji Zarządu Województwa znajdują się instrumenty finansowe na realizację zadań programu (poprzez WFOŚiGW). Ponadto Rada Miasta współdziała z instytucjami administracji rządowej, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Władze Gminy mogą być wspierane przez Zespół Konsultacyjny, który może być powołany spośród przedstawicieli lokalnych społeczności samorządowych zaangażowanych już w proces tworzenia projektu programu poprzez udział w sesjach warsztatowych i spotkaniach roboczych. Zadaniem Zespołu Konsultacyjnego mogłoby być nadzorowanie procesu wdrażania programu oraz uzgadnianie współpracy w realizacji poszczególnych zadań. Spotkania Zespołu Konsultacyjnego powinny odbywać się co najmniej dwa razy w roku.

W niektórych pracach Zespołu Realizacji Programu powinny także uczestniczyć podmioty gospodarcze realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi w programie.

Tabela: cele, kierunki interwencji oraz zadania

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyko
			Nazwa źr.danych	Wartość bazowa	Wartość docelowa				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Poprawa jakości powietrza	Efekt emisyjny w MgCO ₂	0	105	Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza	Modernizacja i montaż energooszczędnego oświetlenia (oświetlenie uliczne, montaż lamp solarno-hybrydowych)	Urząd Miejski w Brzostku	Niewielki udział os. Fizycznych w projekcie
0				692	Montaż instalacji OZE (kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych)				
0				510	Modernizacja, rozbudowa lub wymiana źródeł ciepła (wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe, węglowe retortowe i na biomasę)				
0				692	Termomodernizacja 120 budynków użyteczności publicznej oraz domów prywatnych na terenie gminy Brzostek				
0				23	Modernizacja i budowa nowych obiektów infrastruktury drogowej zmniejszającej emisję z transportu				
0				750	Szkolenia w zakresie efektywności energetycznej, zmian klimatu i OZE				
0				250	Akcje informacyjne i promocyjne rozwoju energetyki odnawialnej wykorzystania biomasy, rozwoju energetyki wodnej, wiatrowej, słonecznej oraz rozwoju wykorzystania energii geotermalnej				
0				10	Wdrożenie metodologii projektu EURONET 50/50 MAX.				
2.	Zagrożenie hałasem	Optimalizacja klimatu akustycznego w środowisku Człowieka	Poziom hałasu Leq	0	$\Delta Leq = -2 \text{ dB/A/}$	Złagodzenie oddziaływania akustycznego dróg gminnych	Remont nawierzchni dróg gminnych do poziomu technicznego wymaganego przez dyrektywę 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dn. 25 czerwca 2002 roku w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku. Oddzielenie tras komunikacyjnych pasami zieleni wysokiej (krzewy, drzewa stałozielone)	Gmina Brzostek	Brak wiarygodnych pomiarów

Program ochrony środowiska dla Gminy Brzostek – aktualizacja

3.	Pola elektromagnetyczne	Ograniczenie oddziaływania na ludzi	Strefa ochronna	0	4	Wyeleminowanie pobytu stałego ludzi w obszarze wpływu promieniowania	Uwzględnianie w MPZP i decyzjach lokalizacyjnych stref ochronnych dla źródeł promieniowania elektromagnetycznego i niejonizującego	Urząd Miejski w Brzostku	
4.	Gospodarka wodami	Poprawa czystości rz. Wisłoka – etap IV Gm. Brzostek i Gm. Tarnowiec w ramach RPO na lata 2014-2020	Dop. Normy wody do spożycia	zachowane	zachowane	Zapobieganie zanieczyszczeniu wód podziemnych i powierzchniowych	Właściwe zagospodarowanie stref ochrony ujęć wód (zmniejszenie do minimum zanieczyszczeń wód, zwłaszcza podziemnych). Egzekwowanie zakazu odprowadzania do ziemi gnojowicy bez wcześniej uzyskanego pozwolenia na rolnicze zagospodarowanie ścieków. Egzekwowanie zakazu odprowadzania ścieków sanitarnych do ziemi przez sprawdzanie szczelności zbiorników bezodpływowych. Porządkowanie i modernizacja systemów melioracyjnych administrowanych przez Gminę.	Urząd Miejski w Brzostku	
5.	Gospodarka wodno – ściekowa	Zapewnienie mieszkańcom Gminy dostępu do usług z gospodarki wodno-ściekowej	Przyrost gospodarności usług i skanalizowanych w %	0	10	Rozbudowa sieci wodociągowej kanalizacyjnej	Budowa sieci wodociągowej w Woli Brzosteckiej Budowa oczyszczalni ścieków przy szkole w Kamienicy Górnej. Opracowanie programu inwestycyjnego zaopatrzenia w wodę ludności. Opracowanie programu inwestycyjnego rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej.	Urząd Miejski w Brzostku	
6.	Zasoby geologiczne	Ochrona bogactw naturalnych człowieka	liczba miejsc z przekroczonymi standardami jakości gleby.	0	0	Przeciw działanie zanieczyszczeniu	Współudział przy opracowywaniu programu ochrony zasobów złóż kopalin naturalnych udokumentowanych oraz zasobów perspektywicznych Właściwe zagospodarowanie stref ochrony ujęć wód (zmniejszenie do minimum zanieczyszczeń wód, zwłaszcza podziemnych).	Gm. Brzostek	
7.	Gleby	Ochrona gleby przed degradacją	liczba miejsc z przekroczonymi	0	0	Racjonalne użytkowanie	Bieżąca rekultywacja terenów i użytków rolnych zdegradowanych i zdewastowanych w wyniku różnorodnej działalności, w tym spowodowana czynnikami naturalnymi (erozja, osuwiska).	Gm. Brzostek Lasy Państw.	

Program ochrony środowiska dla Gminy Brzostek – aktualizacja

			standardami jakości gleby.				<p>Sporządzenie ewidencji obszarów, które mogą być przeznaczone do zalesień</p> <p>Wdrożenie programu czasowych zalesień nieużytków rolnych bez konsekwencji prawnych dotyczących charakteru użytkowania gruntów</p> <p>Zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego.</p> <p>Poprawa infrastruktury technicznej w lasach.</p> <p>Odnowienia pożarzysk</p>		
8.	Gospodarka odpadami	Optymalizacja systemu gospodarki odpadami	stopień pokrycia mieszkańców zorganizowaną zbiórką (w procentach)	75	80	Rozwój zorganizowanej zbiórki odpadów	<p>Prowadzenie działań informacyjnych i zapobiegawczych zmierzających do redukcji odpadów w gospodarstwach domowych.</p> <p>Rozwój na terenie Gminy Brzostek systemu zorganizowanej selektywnej zbiórki odpadów komunalnych oraz stworzenie jednolitego systemu ewidencji powstających odpadów oraz odpadów wywożonych przez służby specjalistyczne</p> <p>Rozwój systemów pozyskania i zagospodarowania odpadów wielkogabarytowych, budowlanych oraz odpadów niebezpiecznych .</p> <p>Kontynuacja realizacji "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w Gminie Brzostek</p>	Gm.Brzostek	
9.	Zasoby przyrodnicze	Poprawa świadomości ekologicznej	liczba pomników przyrody	3	3	Zwiększenie dostępu do edukacji i oświaty ekologicznej	<p>Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynku Urzędu Miejskiego wraz z przebudową sieci urządzeń infrastruktury technicznej w Brzostku</p> <p>Bieżąca ochrona walorów przyrodniczych istniejących pomników przyrody oraz parków podworskich</p>	Gm.Brzostek	
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Zagrożenie powodziowe	Pow. Terenów zalewowych w ha			Zapobieganie powodziom	<p>Kontrola stanu wałów przecipowodziowych i typowanie odcinków do rekonstrukcji.</p> <p>Zapewnienie właściwej przepustowości cieków wodnych oraz likwidacja zagrożeń powodziowych na potokach administrowanych przez Gminę.</p> <p>Prowadzenie szkoleń z zakresu znajomości ochrony przecipowodziowej i zachowań ludności w czasie zagrożenia – na bieżąco</p> <p>Weryfikacja terenów pod kątem wykluczenia z zabudowy potencjalnych terenów zalewowych</p>	RZGW PZMiUW Gmina	

							<p>Uwzględnianie w opracowywanych planach szczegółowych dla poszczególnych miejscowości gminy, potrzeb wynikających z ochrony przeciwpowodziowej na bieżąco</p> <p>Utrzymywanie na bieżąco magazynu przeciwpowodziowego dla ludności gminy.</p> <p>Dbłość o właściwy stan urządzeń melioracji szczegółowych (wykaszenie i udrażnianie wszelkich rowów).</p> <p>Dbłość o właściwy stan przepustów w drogach gminnych.</p> <p>Bieżące usuwanie skutków powodzi.</p> <p>Utrzymanie właściwej przepustowości cieków wodnych (przepusty, jazy, rowy, itp.).</p> <p>Budowa i poprawa stanu systemów odwadniania dróg gminnych</p> <p>Przeciwdziałanie wkraczaniu zabudowy na tereny zalewowe, poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego</p> <p>Dostosowywanie użytkowania rolniczych terenów położonych w sąsiedztwie rzek i potoków do skali zagrożenia powodziowego (preferowanie użytkowania łąkowego oraz właściwe kształtowanie pasów roślinności wzdłuż cieków wodnych).</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Tabela: harmonogram realizacji zadań własnych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot	Szacunkowy koszt w zł					Źródło finansowania	Dodatkowe informacje
				2017	2018	2019	2020	Razem Σ		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Instalacja systemów energii odnawialnej w budynkach użyteczności publicznej domach prywatnych na terenie gminy Brzostek	Urząd Miejski w Brzostku	1165304	0	0	0	1165304	RPO, budżet gminy ,	
2.	Zagrożenie hałasem	Inwestycje drogowe (remonty, utwardzanie asfaltowanie)	Urząd Miejski w Brzostku	500000	500000	500000	500000	2000000	PROW, budżet gminy NFOŚiGW	
3.	Gospodarka wodami	Poprawa czystości rz. Wisłoka – etap IV Gm. Brzostek i Gm. Tarnowiec w ramach RPO na lata 2014-2020 Zapewnienie mieszkańcom Brzostku Bukowej i Kleci dostępu do usług z gospodarki ściekowej	Urząd Miejski w Brzostku	124968	4187699			4312667	RPO WP, PROW, budżet gminy NFOŚiGW	
4.	Gospodarka wodno - ściekowa	Budowa sieci wodociągowej w Woli Brzosteckiej Budowa oczyszczalni ścieków przy szkole w Kamienicy Górnej. Opracowanie programu inwestycyjnego zaopatrzenia w wodę ludności. Opracowanie programu inwestycyjnego rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej.	Urząd Miejski w Brzostku	350000	1700000	10000		2050000 10000 10000	RPO WP, PROW, budżet gminy NFOŚiGW budżet gminy NFOŚiGW budżet gminy	
5.	Gleby	Monitoring wysypiska w Woli Brzosteckiej	Urząd Miejski w Brzostku	6000	6000	6000	6000	24000	budżet gminy	
6.	Gospodarka odpadami	Kontynuacja "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w Gminie Brzostek"	Urząd Miejski w Brzostku	15000	15000	15000	15000	60000	NFOŚiGW budżet gminy	

Tabela: harmonogram realizacji zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Koszt w tyś. złotych	Źródła finansowania	Dodatkowe informacje
1	2	3	4	5	6	7
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	<p>Termomodernizacja obiektów na terenie gminy, modernizacja, rozbudowa lub wymiana źródeł ciepła</p> <p>Modernizacja i montaż energooszczędnego oświetlenia (oświetlenie uliczne, montaż lamp solarno-hybrydowych)</p> <p>Montaż instalacji OZE (kolektorów słonecznych i paneli fotowoltaicznych)</p> <p>Modernizacja, rozbudowa lub wymiana źródeł ciepła (wymiana kotłów węglowych na kotły gazowe, węglowe retortowe i na biomasę)</p> <p>Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz domów prywatnych na terenie gminy Brzostek</p> <p>Modernizacja i budowa nowych obiektów infrastruktury drogowej zmniejszającej emisję z transportu</p> <p>Szkolenia w zakresie efektywności energetycznej, zmian klimatu i OZE</p> <p>Akcje informacyjne i promocyjne rozwoju energetyki odnawialnej wykorzystania biomasy, rozwoju energetyki wodnej, wiatrowej, słonecznej oraz rozwoju wykorzystania energii geotermalnej</p> <p>Wdrożenie metodologii projektu EURONET 50/50 MAX.</p>	Gmina Brzostek	<p>1.590</p> <p>6.900</p> <p>5.700</p> <p>525</p> <p>10.200</p> <p>15</p> <p>10</p> <p>2,5</p> <p>2,5</p>	<p>RPO WP, NFOŚiGW, PROW Fundusz Termomodernizacji Budżet Gminy, ESCO, PROW,</p> <p>RPOWP, NFOŚiGW, Prosument, Pożyczka/Dotacja RPOWP, NFOŚiGW, Prosument, Pożyczka/Dotacja</p> <p>RPO WP, NFOŚiGW, PROW Fundusz Termomodernizacji</p> <p>NFOŚiGW, PROW Budżet Gminy</p> <p>NFOŚiGW</p>	<p>budynki prywatne</p> <p>budynki użyteczn. publiczn.</p>
2.	Zagrożenie hałasem	<p>Modernizacja bądź remont obiektów infrastruktury drogowej zmniejszającej emisję hałasu z transportu</p> <p>Wymiana wozów strażackich w OSP KSRG Brzostek oraz Siedliska Bogusz</p>	Gmina Brzostek	<p>1318</p> <p>1200</p>	<p>NFOŚiGW, PROW Budżet Gminy</p>	
3.	Pola elektromagnetyczne	<p>Akcje informacyjne nt oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego i niejonizującego na zdrowie ludzi</p>	Gmina Brzostek	5	NFOŚiGW	

Program ochrony środowiska dla Gminy Brzostek – aktualizacja

4.	Gospodarka wodami	Poprawa czystości rz. Wisłoka – etapIV Gm.Brzostek i Gm. Tarnowiec w ramach RPO na lata 2014-2020	Gmina Brzostek	4312667	RPO WP	
5.	Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa sieci wodociągowej w Woli Brzosteckiej Budowa oczyszczalni ścieków przy szkole w Kamienicy Górnej.	Gmina Brzostek	2050000	NFOŚiGW, PROW Budżet Gminy	
6.	Zasoby geologiczne	Ewidencja zasobów złóż kopalin naturalnych udokumentowanych oraz zasobów perspektywicznych	Gmina Brzostek	10000	NFOŚiGW, Budżet Gminy	
7.	Gleby	Sporządzenie ewidencji obszarów, które mogą być przeznaczone do zalesień	Gmina Brzostek		Działanie bezkosztowe	
8.	Gospodarka odpadami	Kontynuacja "Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest w Gminie Brzostek"	Gmina Brzostek	60000	NFOŚiGW, PROW Budżet Gminy	
9.	Zasoby przyrodnicze	Edukacja przyrodnicza, akcje ekologiczne	Gmina Brzostek	5000	NFOŚiGW,	Cykliczne akcje ekol.
10.	Zagrożenie poważnymi awariami	Utrzymywanie na bieżąco magazynu przeciwpowodziowego dla ludności gminy.	Gmina Brzostek	5000	NFOŚiGW	

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Polityka ekologiczna opiera się przede wszystkim na zasadzie zrównoważonego rozwoju. Powinna być ona postrzegana jako prowadzenie polityki i działań w poszczególnych sektorach gospodarki i życia społecznego, w sposób umożliwiający zachowanie zasobów i walorów środowiska, który gwarantuje trwałe, nie doznające uszczerbku, możliwości korzystania z nich przez obecne i przyszłe pokolenia. Istotne jest by działania te pozwalały na zachowanie trwałości funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz naturalnej różnorodności biologicznej na poziomie krajobrazowym, ekosystemowym, gatunkowym i genowym. Idea zrównoważonego rozwoju powinna być definiowana jako równorzędne podejście racji społecznych, ekonomicznych i ekologicznych. Koniecznością staje się wtedy integracja zagadnień ochrony środowiska z polityką prowadzoną w różnych dziedzinach gospodarki. Podczas realizacji polityki ekologicznej ważne jest uzupełnienie zasady zrównoważonego rozwoju szeregiem zasad pomocniczych i konkretyzujących.

Pierwszy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzostek został sporządzony w 2004 roku i obejmował strategię krótkoterminową na lata 2005 – 2008 oraz długoterminową do roku 2012, na podstawie której opracowano działania operacyjne. Następne : aktualizacja nr 1 i aktualizacja nr 2 Programu ochrony środowiska dotyczyły odpowiednio lat 2009-2012 i 2013-2016. Niniejszy Program ochrony środowiska zwany dalej Programem jest kolejną edycją dokumentu i jego aktualizacją uwzględniającą analizę stanu środowiska na terenie gminy miejsko-wiejskiej oraz cele polityki ekologicznej i zadania niezbędne do jej realizacji.

Program ochrony środowiska przedstawia aktualny stan środowiska, określa hierarchię niezbędnych działań zmierzających do poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz wybór decyzji inwestycyjnych podejmowanych przez różne podmioty i instytucje. Sam program nie jest dokumentem stanowiącym, ingerującym w uprawnienia poszczególnych jednostek administracji rządowej i samorządowej oraz podmiotów użytkujących środowisko. Należy jednak oczekiwać, że poszczególne jego wytyczne i postanowienia będą respektowane i uwzględniane w planach szczegółowych i działaniach inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska.

Jako założenia wyjściowe do Programu ochrony środowiska dla Gminy Brzostek przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy zarówno w zakresie gospodarczym i przestrzennym, jak i społecznym.

Uwarunkowania te, w powiązaniu z aktualnym stanem środowiska w gminie były podstawą do zdefiniowania priorytetów i celów w zakresie ochrony środowiska i racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych.

Zasady ochrony środowiska wymuszają zachowanie kompleksowego, a zarazem sektorowego podejścia. Gmina nie jest układem zamkniętym, a poszczególne elementy środowiska zachowują ciągłość bez względu na granice terytorialne. Z tego względu, konieczne jest przyjęcie uwarunkowań wynikających z programów, planów i strategii zewnętrznych wyższego rzędu, umożliwiających szersze spojrzenie na poszczególne dziedziny ochrony środowiska.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Brzostek w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów:

- strategii trwałego i zrównoważonego rozwoju Kraju, Województwa podkarpackiego, Powiatu dębickiego oraz Gminy miejsko-wiejskiej Brzostek,
- strategii rozwoju regionalnego kraju,
- koncepcji zagospodarowania przestrzennego kraju i województwa podkarpackiego,
- polityki ekologicznej państwa wraz z programem wykonawczym,
- systemu prawa ochrony środowiska w Polsce, w tym projektowanych aktów prawnych,
- międzynarodowych zobowiązań Polski w zakresie ochrony środowiska,
- programu ochrony środowiska dla województwa podkarpackiego,
- strategii i polityk sektorowych (zwłaszcza w zakresie energetyki, energetyki odnawialnej, rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich, rozwoju regionalnego, edukacji ekologicznej, transportu, leśnictwa).

W świetle priorytetów aktualnej polityki ekologicznej Państwa, planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć :

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju,
- przystosowanie do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej.

Osiąganiu powyższych celów służyć będzie realizacja priorytetów i zadań wymienionych poniżej.

1. Kierunki działań systemowych polegające na:

- uwzględnianiu zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych,
- aktywizacji rynku na rzecz ochrony środowiska,
- zarządzaniu środowiskowym,
- udziale społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska,
- rozwoju badań i postępie technicznym,
- odpowiedzialności za szkody w środowisku,
- uwzględnianiu aspektu ekologicznego w planowaniu przestrzennym.

2. Ochrona zasobów naturalnych polegająca na:

- ochronie przyrody,
- ochronie i zrównoważonym rozwoju lasów,
- racjonalnym gospodarowaniu zasobami wodnymi,
- ochronie powierzchni ziemi,
- gospodarowaniu zasobami geologicznymi.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego przejawiająca się w kwestiach :

- środowisko a zdrowie,
- jakość powietrza,
- ochrona wód,
- gospodarka odpadami,
- oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych,
- substancje chemiczne w środowisku.

Przeprowadzanie dokładnej analizy stanu środowiska, zdefiniowanie najważniejszych zagrożeń dla jego prawidłowego stanu oraz troska o utrzymanie już wypracowanych mechanizmów ochrony środowiska doprowadziło do zdefiniowania głównych priorytetów ochrony środowiska. Wszystkie działania priorytetowe należą do 10 bloków tematycznych obszarów interwencji, tj.:

1. Ochrona wód i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych

- rozbudowa systemu kanalizacji sanitarnej,
- modernizacja systemu zaopatrzenia ludności w wodę,
- ochrona wód powierzchniowych i podziemnych przed zanieczyszczeniami,
- ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona przeciwpowodziowa.

2. Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska:

- odtwarzanie i modernizacja zabudowy hydrotechnicznej,
- renaturyzacja, przywracanie funkcjonalności przyrodniczej i hamowanie odpływu wody.

3. Ochrona powietrza atmosferycznego, klimatu i warstwy ozonowej:

- zmniejszenie niskiej emisji,
- stosowanie energooszczędnych technologii i termomodernizacja budynków,
- rozwój energii odnawialnej,
- zmniejszenie zagrożenia ze strony systemu komunikacyjnego,
- wprowadzania nowych technik spalania paliw i zastosowanie paliw ekologicznych,
- instalacja nowych oraz poprawa sprawności funkcjonujących urządzeń do redukcji zanieczyszczeń,
- inwestycje związane z ograniczeniem emisji komunikacyjnej i ochroną przez jej negatywnym oddziaływaniem.

4. Ochrona przed hałasem:

- monitorowanie poziomu hałasu komunikacyjnego i przemysłowego,
- inwestycje związane z ograniczaniem hałasu zagrażającego zdrowiu i nowymi technologiami ograniczającymi hałas w przedsiębiorstwach.

5. Ochrona powierzchni ziemi:

- zapewnienie dotrzymania standardów jakości gleb,
- rekultywacja terenów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

6. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu:

- ochrona obszarów leśnych,
- prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej,
- minimalizacja presji mieszkańców na tereny cenne przyrodniczo,
- działania na rzecz ograniczenia degradacji środowiska naturalnego oraz strat zasobów różnorodności biologicznej.

7. Gospodarka odpadami:

- rozwój gminnego systemu gospodarki odpadami,
- inwestycje związane z zapobieganiem oraz ograniczaniem wytwarzania odpadów,
- wdrażanie technologii „recyklingu” i unieszkodliwiania odpadów komunalnych,
- likwidacja zagrożeń wynikająca ze składowania odpadów komunalnych.

8. Edukacja ekologiczna:

- edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy.

9. Pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych:

- budowa urządzeń i instalacji do produkcji energii opartych na technologii OZE(Odnawialne Źródła Energii),
- inwestycje podnoszące efektywność energetyczną, w tym termomodernizacja budynków.

10. Ochrona zasobów kopalin:

- rozpoznanie i koncesjonowana eksploatacja zasobów surowców o szczególnym znaczeniu dla rozwoju gospodarczego Gminy.

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału Gminy (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy).

Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia przedstawiono poniżej propozycję działań programowych umożliwiających spełnienie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa gminy, zwiększenie inicjatywy i wpływu społeczności na realizację działań rozwojowych.

Cele i działania proponowane w programie ochrony środowiska powinny posłużyć do tworzenia warunków dla takich zachowań ogółu społeczeństwa, które polegać będą w pierwszej kolejności na niepogarszaniu stanu środowiska przyrodniczego na danym terenie, a następnie na jego poprawie. Realizacja wytyczonych celów w programie powinna spowodować zrównoważony rozwój gospodarczy, polepszenie warunków życia mieszkańców przy zachowaniu walorów środowiska naturalnego na terenie miasta.

Cele ekologiczne dla Gminy Brzostek

Kierując się podanymi powyżej kryteriami, wyznaczono następujące cele dla Gminy Brzostek z zakresu ochrony środowiska:

- środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii.

Priorytety ekologiczne wynikają ze stopnia ważności dla gminy oraz pilności ich realizacji. W ramach każdego priorytetu wyznaczono cele ekologiczne krótkoterminowe do końca 2020 r. i średniookresowe do 2024 r. oraz działania inwestycyjne i nieinwestycyjne, zapewniające osiągnięcie przyjętych celów. Wskazano również rejony koncentracji działań.

8. Wykaz skrótów

Nazwa skrótu	Wyjaśnienie
Analiza SWOT	Analiza SWOT jest jedną z najczęściej stosowanych metod analizy strategicznej. Polega na analizie silnych i słabych stron organizacji oraz szans i zagrożeń które się przed nią pojawiają. SWOT, to skrót od : strengths (mocne strony), weaknesses (słabe strony), opportunities (szanse), threats (zagrożenia).
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
JCWP	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
JCWPd	Jednolite Części Wód Podziemnych
JST	Jednostka Samorządu Terytorialnego
KPGO	Krajowy Plan Gospodarki Odpadami
KPOŚK	Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
WPGO	Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PEM	Pola elektromagnetyczne
PM _{2,5}	Pył zawieszony o granulacji do 2,5 µm
PM ₁₀	Pył zawieszony o granulacji do 10 µm
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POKzA	Program Oczyszczania Kraju z Azbestu
POP	Program Ochrony Powietrza
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PROW	Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
SOOŚ	Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko
UE	Unia Europejska
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
ZDR	Zakłady Dużego Ryzyka
ODR	Ośrodek Doradztwa Rolniczego
PZDW	Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich
WZMiUW	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
ZZR	Zakłady Zwiększonego Ryzyka
POliŚ	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
B[a]P	benzo[a]piren, rakotwórczy związek chemiczny należący do grupy WWA
BEiŚ	Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko – do 2020
IPPC	(ang. Integrated Pollution Prevention and Control) – w znaczeniu potocznym : pozwolenia zintegrowane.
IUNG	Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa - Puławy
b.d.	– brak danych
POŚ	Program ochrony środowiska
ppk	punkt pomiarowo-kontrolny
RDW	Ramowa Dyrektywa Wodna
PSZOK	punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych

Wykaz tabel i załączników :

1. Pomniki przyrody
2. Chronione gatunki roślin
3. Chronione gatunki zwierząt
4. Ewidencja zabytków architektury i budownictwa gminy Brzostek

Pomniki przyrody

L.p.	Nazwa	Lokalizacja	Informacja
1	Rezerwat „Kamera”	Powiat dębicki, gmina Brzostek, Smarżowa Dojazd zlokalizowany przy drogach powiatowych nr 1317, 1318 (we wsi Siedliska-Bogusz) nr 1319 (we wsi Wola Brzostecka). Wjazd na tzw. Kopaliny od strony wsi Siedliska-Bogusz lub Budy (Bączalka, Kamienica Górna, Wola Brzostecka).	„Kamera” - rezerwat leśno-florystyczny zlokalizowany na terenie wsi Smarżowa kompleks leśny w szczytowych partiach wzgórz (421 m n.p.m.) zachodniej części Pogórza Strzyżowskiego. Liczy 38,01 ha powierzchni i został utworzony w 1995 r. Głównym celem utworzenia rezerwatu było zachowanie bogatego stanowiska rzadkiego krzewu - kłokoczki południowej oraz dobrze wykształconego zbiorowiska żyznej buczyny karpackiej z wieloma gatunkami roślin górskich i chronionych, m.in.: widłaka goździstego, skrzypu olbrzymiego, buławnika mieczolistnego oraz bluszczu pospolitego. Kłokoczka południowa to krzew, który kwitnie w maju i początkach czerwca. Kwiaty są białe, dzwonkowane przypominające konwalie. Największą ozdobą kłokoczki są owoce, duże, pęcherzykowane torebki.
c2	Obszar Natura 2000	Wzdłuż rzeki Wisłoki	Obszar Natura 2000 obejmuje teren przy rzece Wisłocie przepływającej przez gminę Brzostek wraz z jej prawym dopływem
3	Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy	Południowo-wschodnia część gminy Brzostek, obejmująca miejscowości: Kamienicę Górną, Wolę Brzostecką, Opacionkę	W 1993 r. został utworzony Czarnorzecko-Strzyżowski Park Krajobrazowy, który w południowo-wschodniej części gminy obejmuje 1131 ha.
4	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego	Na zachód od drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Jasło znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Ciężkowickiego,	Powstał w 1996-01-01 Jego powierzchnia liczy 11939,6000 [ha] Obszar ten wyróżnia się znacznie zróżnicowaną rzeźbą terenu. Dominują tu żyzne lasy bukowe tworzące podgórską formę buczyny karpackiej oraz grądy. Charakterystyczne jest również występowanie wielu gatunków roślin kserotermicznych. Obszar bogaty jest w zabytki kultury materialnej. O wartościach turystycznych świadczy bogata sieć szlaków turystycznych.

			<ul style="list-style-type: none"> • Obszar chronionego krajobrazu obejmuje województwa: podkarpackie, małopolskie • Powiaty: dębicki, jasielski, tarnowski • Gminy: Skrzyszów, Brzostek, Jodłowa, Brzyska, Rygllice, Pilzno, Kołaczyce
5	Obszar Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego	Na wschód od drogi krajowej nr 73 Wiśniówka – Jasło znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pogórza Strzyżowskiego	<p>Powstał 1 stycznia 1996 r.</p> <p>Jego powierzchnia liczy 20004,0000 [ha]</p> <p>Obejmuje mezoregion Pogórza Strzyżowskiego charakteryzujący się dużym urozmaiceniem terenu. Znaczną część obszaru stanowią lasy (36%). Są to zbiorowiska siedlisk żyznych - głównie buczyny i grądy. W północnej części obszaru występują płaty muraw kserotermicznych. Występują tu 32 gatunki roślin chronionych.</p> <p>Obszar chronionego krajobrazu obejmuje województwo podkarpackie, powiaty: dębicki, strzyżowski, ropczycko-sędziszowski oraz jasielski.</p> <p>Gminy: Frysztak, Dębica (gmina wiejska), Ropczyce, Wielopole Skrzyńskie, Brzostek, Pilzno, Dębica (gmina miejska), Kołaczyce</p>
6	Pomnik przyrody w Januszkowicach	<p>Powiat dębicki, gmina Brzostek, Januszkowice</p> <p>Dojazd przy drodze powiatowej 1323, obok bar</p> <p>Rośnie w sąsiedztwie ruin XIX-wiecznego dworku szlacheckiego przy Drink Barze pod Dębem</p>	<p>Pomnik przyrody ponad 600-letni dąb szypułkowy o obwodzie 1050 cm i wysokości ok. 20 m zwany Chrześcijaninem. Jest to największy pod względem wielkości dąb szypułkowy na terenie województwa podkarpackiego. Według legendy w jego cieniu odpoczywała udając się na Węgry, królowa Jadwiga.</p>
7	Pomnik przyrody	<p>Powiat dębicki, gmina Brzostek, Smarżowa</p> <p>Dojazd zlokalizowany przy drogach powiatowych nr 1317, 1318 (we wsi Siedliska-Bogusz) nr 1319 (we wsi Wola Brzostecka). Wjazd na tzw. Kopaliny od strony wsi Siedliska-Bogusz lub Budy (Bączalka, Kamienica Górna, Wola Brzostecka).</p>	<p>Krzew rosnący na terenie rezerwatu Kamera.</p> <p>Kłokoczka południowa to krzew, który kwitnie w maju i początkach czerwca. Kwiaty są białe, dzwonkowate przypominające konwalie. Największą ozdobą kłokoczki są owoce, duże, pęcherzykowate torebki.</p>
8	Pomnik przyrody	<p>Przy drodze powiatowej nr 1316, na działce nr 291/1 w Głobikówce</p>	<p>Stefek –to dąb o kulistej koronie w wieku 200 lat</p>

2. Chronione gatunki roślin

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
1.	Bagnica torfowa	<i>Scheuchzeria palustris</i>	S	N
2.	Bagno zwyczajne	<i>Ledum palustre</i>	S	N
3.	Barwinek pospolity	<i>Vinca minor</i>	C	C-S, N
4.	Bluszcz pospolity	<i>Hedera helix</i>	C	C-S
5.	Buławnik mieczolistny	<i>Cephalanthera longifolia</i>	S	C-S
6.	Buławnik wielkokwiatowy	<i>Cephalanthera damasonium</i>	S	C-S
7.	Cebulica dwulistna (oszlach)	<i>Scilla bifolia</i>	S	C-S, N
8.	Ciemieżyca zielona	<i>Veratrum lobelianum</i>	S	C-S
9.	Cis pospolity	<i>Taxus baccata</i>	S	C-S, N
10.	Czarnuszka polna	<i>Nigella arvensis</i>	S	N
11.	Czosnek niedzwiedzi	<i>Allium ursinum</i>	C	C-S N
12.	Dziewięcśl bezłodygowy	<i>Carlina acaulis</i>	S	N
13.	Gnieźnik leśny	<i>Neottia nidus-avis</i>	S	C-S, N
14.	Goryczka krzyżowa	<i>Gentiana cruciata</i>	S	C-S, N
15.	Goryczka trojęściowa	<i>Gentiana asclepiadea</i>	C	C-S
16.	Goryczuszka (goryczka) Orzęsiona	<i>Gentianella ciliata</i>	S	C-S, N
17.	Goździk kosmaty	<i>Dianthus armeria</i>	S	N
18.	Gółka długoostrogowa	<i>Gymnadenia conopsea</i>	S	C-S, N
19.	Grażel żółty	<i>Nuphar lutea</i>	C	C-S
20.	Jęczycznik zwyczajny	<i>Phyllitis scolopendrium</i>	S	C-S
21.	Kalina koralowa	<i>Viburnum opulus</i>	C	C-S
22.	Kłokoczka południowa	<i>Staphylea pinnata</i>	S	C-S, N
23.	Konwalia majowa	<i>Convallaria maialis</i>	C	C-S, N
24.	Kopytnik pospolity	<i>Asarum europaeum</i>	C	C-S, N
25.	Kotewka orzech wodny	<i>Trapa natans</i>	S	N
26.	Kruszczyk błotny	<i>Epipactis palustris</i>	S	C-S, N
27.	Kruszczyk rdzawoczerwony	<i>Epipactis atrorubens</i>	S	N
28.	Kruszczyk siny	<i>Epipactis purpurata</i>	S	C-S, N
29.	Kruszczyk szerokolistny	<i>Epipactis helleborine</i>	S	C-S, N
30.	Kruszyna pospolita	<i>Frangula alnus</i>	C	C-S, N
31.	Kukułka (storczyk) Fuchsa	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	S	C-S, N
32.	Kukułka (storczyk) krwista	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	S	N
33.	Kukułka (storczyk) plamista	<i>Dactylorhiza maculata</i>	S	C-S, N
34.	Kukułka (storczyk) szerokolistna	<i>Dactylorhiza majalis</i>	S	C-S, N
35.	Lilia złoto głów	<i>Lilium martagon</i>	S	C-S, N
36.	Mącznica lekarska	<i>Arctostaphylos uva-ursi</i>	S	N
37.	Mieczyk dachówkowaty	<i>Gladiolus imbricatus</i>	S	C-S, N
38.	Naparstnica zwyczajna	<i>Digitalis grandiflora</i>	C	C-S
39.	Nasieźrzał pospolity	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	S	C-S, N
40.	Obrazki alpejskie	<i>Arum alpinum</i>	S	C-S
41.	Orlik pospolity	<i>Aquilegia vulgaris</i>	S	C-S, N
42.	Paprotka zwyczajna	<i>Polypodium vulgare</i>	S	C-S, N
43.	Paprotnik brauna	<i>Polypodium braunii</i>	S	N
44.	Paprotnik kolczysty	<i>Polypodium aculeatum</i>	S	C-S, N
45.	Parzydło leśne	<i>Aruncus sylvestris</i>	S	C-S, N
46.	Pierwiosnek lekarski	<i>Primula veris</i>	C	C-S, N
47.	Pierwiosnek wyniosły	<i>Primula elatior</i>	C	C-S, N
48.	pióropusznik strusi	<i>Matteucia struthiopteris</i>	S	C-S, N
49.	Pływacz drobny	<i>Urticularia vulgaris</i>	S	N
50.	Pływacz zwyczajny	<i>Urticularia minor</i>	S	N
51.	Podkolan biały	<i>Platanthera bifolia</i>	S	C-S, N
52.	Podkolan zielonawy	<i>Platanthera chlorantha</i>	S	C-S, N
53.	Podrzeń żebrowiec	<i>Blechnum spicant</i>	S	C-S, N
54.	Pokrzyk wilcza- jagoda	<i>Atropa belladonna</i>	S	C-S, N
55.	Porzeczka czarna	<i>Ribes nigrum</i>	C	C-S, N
56.	Pospolita (centuria zwyczajna)	<i>Centaurium erythraea</i>	S	C-S
57.	Przylaszczka pospolita (przelaszczka trojanek)	<i>Hepatica nobilis</i>	S	C-S, N

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
58.	Przytulnia wonna	<i>Galium odoratum</i>	C	C-S
59.	Rosiczka okrągłolistna	<i>Drosera rotundifolia</i>	S	N
60.	Rosiczka pośrednia	<i>Drosera intermedia</i>	S	N
61.	Róża francuska	<i>Rosa gallica</i>	S	C-S
62.	Skrzyp olbrzymi	<i>Equisetum telmateia</i>	S	C-S, N
63.	Skrzyp pstry	<i>Equisetum variegatum</i>	S	C-S, N
64.	Storczyk błądy	<i>Orchis pallens</i>	S	N
65.	Storczyk męski	<i>Orchis mascula</i>	S	N
66.	Storczyk purpurowy	<i>Orchis purpurea</i>	S	N
67.	Storczyk samczy	<i>Orchis morio</i>	S	C-S, N
68.	Szafran spiski	<i>Crocus scepusiensis</i>	S	N
69.	Śnieżyca wiosenna	<i>Leucoium vernum</i>	S	N
70.	Śnieżyczka przebiśnieg	<i>Galanthus nivalis</i>	S	C-S, N
71.	Tojad dzióbaty	<i>Aconitum variegatum</i>	S	C-S
72.	Turzyca bagienna	<i>Carex limosa</i>	S	N
73.	Wawrzynek wilcze łyczo	<i>Daphne mezereum</i>	S	C-S, N
74.	Widłaczek torfowy	<i>Lycopodiella inundata</i>	S	N
75.	Widłak goździsty	<i>Lycopodium clavatum</i>	S	C-S, N
76.	Widłak jałowcowaty	<i>Lycopodium annotinum</i>	S	C-S, N
77.	Wilżyna bezbronna	<i>Ononis arvensis</i>	C	C-S
78.	Włosienicznik (jaskier) wodny	<i>Batrachium circinatum</i>	S	N
79.	wyblin jednolistny	<i>Malaxis monophyllos</i>	S	N
80.	Zawilec wielkokwiatowy (zawilec leśny)	<i>Anemone sylvestris</i>	S	N
81.	Zimowit jesienny	<i>Colchicum autumnale</i>	S	C-S, N
82.	Żłobik koralowy	<i>Corallorhiza trifida</i>	S	N

3. Chronione gatunki zwierząt

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
Bezkęgowce				
83.	Modliszka zwyczajna	<i>Mantis religiosa</i>	S	C-S
84.	Jelonek rogacz	<i>Lucanus cervus</i>	S	C-S, N
85.	kozióróg Bukowiec	<i>Cerambyx scopolii</i>	S	C-S
86.	Kozioróg dębosz	<i>Cerambyx cerdo</i>	S	C-S
87.	Nadobnica alpejska	<i>Rosalia alpina</i>	S	C-S
88.	Niepylak mnemosyina	<i>Parnassius mnemosyne</i>	S	C-S
89.	Pachnica dębowa	<i>Osmoderma eremita</i>	S	N
90.	Ciołek matowy	<i>Dorcus parallelipedus</i>	S	N
91.	Paż żeglarz	<i>Iphiclides podalirius</i>	S	C-S, N
92.	Paż krolowej	<i>Papilio machaon</i>	S	N
93.	Niedźwiedziówka krasa	<i>Proserpinus proserpin</i>	S	C-S
94.	Trzmiel rudy	<i>Bombus pascuorum</i>	S	C-S
95.	Trzmiel gajowy	<i>Bombus lucorum</i>	S	C-S
96.	Trzmiel leśny	<i>Bombus pratorum</i>	S	C-S
97.	Trzmiel ogrodowy	<i>Bombus hortorum</i>	S	C-S
98.	Trzmiel pirenejski	<i>Bombus pyrenaicus</i>	S	C-S
99.	Trzmiel sześcioczłonny	<i>Bombus wurflani</i>	S	C-S
100.	Trzmiel różnobarwny	<i>Bombus soroensis</i>	S	C-S
101.	Trzmiel kamiennik	<i>Bombus lapidarius</i>	C	C-S
102.	Trzmiel ziemny	<i>Bombus terrestris</i>	C	C-S
103.	Trzmiel polny	<i>Bombus agrorum</i>	S	C-S
104.	Biegacz skórzasty	<i>Carabus coriaceus</i>	S	C-S, N
105.	Biegacz fiołkowy	<i>Carabus violaceus</i>	S	C-S, N
106.	Biegacz zielonozłoty	<i>Carabus auronitens</i>	S	C-S, N
107.	Biegacz granulowany	<i>Carabus granulatus</i>	S	C-S, N
108.	Biegacz guzełkowany	<i>Carabus variolosus</i>	S	C-S, N
109.	Biegacz wręga ty	<i>Carabus cancellatus</i>	S	C-S, N

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
110.	Biegacz zmienny	<i>Carabus scheidleri</i>	S	C-S, N
111.	Biegacz gajowy	<i>Carabus nemoralis</i>	S	C-S, N
112.	Liszczyk mniejszy	<i>Calosoma inquisitor</i>	S	C-S
113.	Liszczyk tętnik	<i>Calosoma sycophanta</i>	S	C-S
114.	Mrówka rudnica	<i>Formica ryfa</i>	C	C-S
115.	Ślimak winniczek	<i>Helix pomatia</i>	C	C-S
116.				
117.	Tygrzyk paskowany	<i>Argiope bruennichi</i>	S	C-S
Ryby				
118.	Piekielnica	<i>Alburnoides bipunctatus</i>	S	C-S
119.	Śliż	<i>Barbatula Barbatula</i>	S	C-S
120.	Kiełb Kesslera	<i>Romanogobio kessleri</i>	S	C-S
121.	Różanka	<i>Rhodeus sericeus</i>	S	C-S
Płazy				
122.	Salamandra plamista	<i>Salamandra salamandra</i>	S	C-S
123.	Traszka grzebienista	<i>Triturus cristatus</i>	S	C-S
124.	Traszka zwyczajna	<i>Triturus vulgaris</i>	S	C-S
125.	Traszka górską	<i>Triturus alpestris</i>	S	C-S
126.	Traszka karpacka	<i>Triturus montandoni</i>	S	C-S
127.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	S	C-S
128.	Kumak górski	<i>Bombina variegata</i>	S	C-S
129.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	S	C-S
130.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	S	C-S
131.	Ropucha zielona	<i>Bufo viridis</i>	S	C-S
132.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	S	C-S
133.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	S	C-S
134.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	S	C-S
135.	Żaba wodna	<i>Rana esculenta</i>	S	C-S
136.	Żaba jeziorowa	<i>Rana lessonae</i>	S	C-S
137.	Żaba śmieszka	<i>Rana ridibunda</i>	S	C-S
Gady				
138.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	S	C-S
139.	Jaszczurka zwijka	<i>Lacerta agilis</i>	S	C-S
140.	Jaszczurka żyworodna	<i>Lacerta vivipara</i>	S	C-S
141.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	S	C-S
142.	Gniewosz plamisty	<i>Coronella austriaca</i>	S	C-S
143.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	S	C-S
Ptaki				
144.	Perkoz	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	S	C-S
145.	Kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	C	C-S
146.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	C	C-S
147.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	S	C-S
148.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	S	C-S
149.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	S	C-S
150.	Trzmielozjad	<i>Pernis apivorus</i>	S	C-S
151.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	S	C-S
152.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	S	C-S
153.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	S	C-S
154.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	S	C-S
155.	Krogulec zwyczajny	<i>Accipiter nisus</i>	S	C-S
156.	Myszołów zwyczajny	<i>Buteo buteo</i>	S	C-S
157.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	S	C-S
158.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	S	C-S
159.	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysaetos</i>	S	C-S
160.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	S	C-S
161.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	S	C-S
162.	Korbuz	<i>Falco subbuteo</i>	S	C-S
163.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	S	C-S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
164.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	S	C-S
165.	Kokoszka wodna	<i>Gallinula chloropus</i>	S	C-S
166.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	S	C-S
167.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	S	C-S
168.	Brodzicz piskliwy	<i>Actitis hypoleucos</i>	S	C-S
169.	Mewa śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	S	C-S
170.	Mewa pospolita	<i>Larus canus</i>	S	C-S
171.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	S	C-S
172.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	S	C-S
173.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	S	C-S
174.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	S	C-S
175.	Kukułka	<i>Cuculus canor</i>	S	C-S
176.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	S	C-S
177.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	S	C-S
178.	Sóweczka	<i>Glauclidium passerinum</i>	S	C-S
179.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	S	C-S
180.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	S	C-S
181.	Puszczyk uralski	<i>Strix uralensis</i>	S	C-S
182.	Sowa uszata	<i>Asio otus</i>	S	C-S
183.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	S	C-S
184.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	S	C-S
185.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	S	C-S
186.	Żoła	<i>Merops apiaster</i>	S	C-S
187.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>	S	C-S
188.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	S	C-S
189.	Krętogów	<i>Junx torquilla</i>	S	C-S
190.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Pocus canus</i>	S	C-S
191.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	S	C-S
192.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	S	C-S
193.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	S	C-S
194.	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	S	C-S
195.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	S	C-S
196.	Dzięcioł białogrzbiety	<i>Dendrocopos leucotos</i>	S	C-S
197.	Dzięciołek	<i>dendrocopos minor</i>	S	C-S
198.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	S	C-S
199.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	S	C-S
200.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	S	C-S
201.	Oknówka	<i>Delichon urbica</i>	S	C-S
202.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	S	C-S
203.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	S	C-S
204.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	S	C-S
205.	Pliszka górska	<i>Motacilla cinerea</i>	S	C-S
206.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	S	C-S
207.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	S	C-S
208.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	S	C-S
209.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	S	C-S
210.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	S	C-S
211.	Słowiak szary	<i>Luscinia luscinia</i>	S	C-S
212.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	S	C-S
213.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	S	C-S
214.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	S	C-S
215.	Kląskawka	<i>Saxicola torquata</i>	S	C-S
216.	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	S	C-S
217.	Kos	<i>turdus merula</i>	S	C-S
218.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	S	C-S
219.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	S	C-S
220.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	S	C-S
221.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	S	C-S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
222.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	S	C-S
223.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	S	C-S
224.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	S	C-S
225.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	S	C-S
226.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	S	C-S
227.	Pokrzewka jarzębata	<i>Sylvia nisoria</i>	S	C-S
228.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	S	C-S
229.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	S	C-S
230.	Pokrzewka ogrodowa	<i>Sylvia borin</i>	S	C-S
231.	Pokrzewka czarnołbista	<i>Sylvia atricapilla</i>	S	C-S
232.	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	S	C-S
233.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	S	C-S
234.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	S	C-S
235.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	S	C-S
236.	Zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	S	C-S
237.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	S	C-S
238.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	S	C-S
239.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	S	C-S
240.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	S	C-S
241.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	S	C-S
242.	Sikorka uboga	<i>Parus palustris</i>	S	C-S
243.	Sikorka czarnogłowa	<i>Parus montanus</i>	S	C-S
244.	Czubatka	<i>Parus cristatus</i>	S	C-S
245.	Sosnowka	<i>Parus ater</i>	S	C-S
246.	Sikorka modra	<i>Parus caeruleus</i>	S	C-S
247.	Bogatka	<i>Parus major</i>	S	C-S
248.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	S	C-S
249.	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	S	C-S
250.	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	S	C-S
251.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	S	C-S
252.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	S	C-S
253.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	S	C-S
254.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	S	C-S
255.	Sroka	<i>Pica pica</i>	S	C-S
256.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	S	C-S
257.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	S	C-S
258.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	S	C-S
259.	Wrona	<i>Corvus cornix</i>	S	C-S
260.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	S	C-S
261.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	S	C-S
262.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	S	C-S
263.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	S	C-S
264.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	S	C-S
265.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	S	C-S
266.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	S	C-S
267.	Dzwoniec	<i>Carduelis chloris</i>	S	C-S
268.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	S	C-S
269.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	S	C-S
270.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	S	C-S
271.	Czeczotka	<i>Carduelis flammea</i>	S	C-S
272.	Krzyżodziub świerkowy	<i>Loxia curvirostrata</i>	S	C-S
273.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	S	C-S
274.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	S	C-S
275.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	S	C-S
276.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	S	C-S
277.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	S	C-S

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status ochrony	Uwagi
278.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	S	C-S
Ssaki				
279.	Jeż wschodni	<i>Erinaceus concolor</i>	S	C-S,N
280.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	C	C-S, N
281.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	S	C-S, N
282.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	S	C-S, N
283.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	S	C-S, N
284.	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	S	C-S
285.	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	S	C-S
286.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	S	C-S, N
287.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	S	C-S, N
288.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentonii</i>	S	C-S, N
289.	Nocek natterera	<i>Myotis nattereri</i>	S	C-S, N
290.	Nocek Bechsteina	<i>Myotis bechsteni</i>	S	C-S
291.	Gacek wielkouch	<i>Plecotus auritus</i>	S	C-S, N
292.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	S	C-S, N
293.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	S	C-S
294.	Bobrowiec wielki	<i>Myctalus noctula</i>	S	N
295.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	S	C-S
296.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipisterellus</i>	S	N
297.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	S	C-S
298.	Ryś	<i>Lynx lynx</i>	S	C-S
299.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	C	C-S
300.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	S	C-S, N
301.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	S	C-S, N
302.	Smużka	<i>Sicista betulina</i>	S	C-S
303.	Koszatka	<i>Dyromys nitedula</i>	S	C-S, N
304.	Orzesznica	<i>Muscardinus avellanarius</i>	S	C-S, N
305.	Popielnica	<i>Glis glis</i>	S	C-S, N
306.	Chomik europejski	<i>Cricetus cricetus</i>	S	C-S
307.	Karczownik ziemnowodny	<i>Arvicola terrestris</i>	C	C-S,N
308.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	C	C-S
309.	Badyłarka	<i>Micromys minutes</i>	C	C-S, N
310.	Zębiełek białawy	<i>Crocidura leucodon</i>	S	N
311.	Zębiełek karliczek	<i>Crocidura suaveolens</i>	S	N
312.	Zębiełek myszaty	<i>Crocidura russula</i>	S	N
313.	Wiewiórka pospolita	<i>Sciurus vulgaris</i>	S	C-S, N
314.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	S	C-S, N

S- ochrona ścisła C- ochrona częściowa N – Nadleśnictwo Dębica C-S – Czarnorzecko-Strzyżowski Obszar Chronionego Krajobrazu

4.Ewidencja zabytków architektury i budownictwa gminy Brzostek.

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Adres	Materiał	Datowanie	Rejestr zabytków
1.	Bączalka	Kapliczka	obok nr 11	murowana	1 poł. XIX w.	
2.	Bączalka	Dom	nr 3	drewniany	1928 r.	
3.	Bączalka	Stodoła	nr 3	drewniana	1944 r.	

1.	Brzostek	Układ urbanistyczny dawnego miasteczka wraz z zabudową w granicach administracyjnych				A-150 11.03.78
2.	Brzostek	Zespół kościelny p.w. Znalezienia Krzyża Św.: a) kościół	Rynek	murowany	I. 1814-1816	A-91 05.01.68
3.	Brzostek	b) ogrodzenie	Rynek	murowane		
4.	Brzostek	c) dawna plebania	ul. Szkolna 23	murowana	1 poł. XIX w.	
5.	Brzostek	d) dawna wikarówka	Rynek 15	murowana	pocz. XX w.	
6.	Brzostek	e) starodrzew	Rynek			
7.	Brzostek	Kaplica cmentarna	ul. Szkolna	murowana	1864 r.	
8.	Brzostek	Kaplica	Rynek	murowana	1816 r.	
9.	Brzostek	Kapliczka słupowa	skrzyżowanie ul. Mickiewicza z ul. 20 Czerwca	murowana	XVII w.	
10.	Brzostek	Budynek magistratu	Rynek 1	murowany	2 poł. XIX w.	
11.	Brzostek	Dawna Karczma	ul. Mickiewicza 2	murowana	poł. XIX w.	A-153 11.03.78
12.	Brzostek	Budynek dawnego zajazdu	Rynek 16-17	murowany	poł. XVIII w.	
13.	Brzostek	Dawna synagoga	ul. Kr. Jadwigi 8	murowana	pocz. XX w.	
14.	Brzostek	Szkoła	ul. Szkolna 13	murowana	pocz. XX w.	
15.	Brzostek	Oficyna dworska – ob. Dom	ul. Mysłowskiego 14	murowana	XIX/XX w.	
16.	Brzostek	Dom	Rynek 2	murowany	2 poł. XIX w.	
17.	Brzostek	Dom	Rynek 3	murowany	XIX/XX w.	
18.	Brzostek	Dom	Rynek 9	murowany	2 poł. XIX w.	
19.	Brzostek	Dom	Rynek 12	murowany	2 poł. XIX w.	
20.	Brzostek	Dom	Rynek 13	murowany	2 poł. XIX w.	
21.	Brzostek	Dom – Dawny Sąd Grodzki	Rynek 14	murowany	1 poł. XIX w.	
22.	Brzostek	Dom (Apteka)	Rynek 18	murowany	I. 40 XX w.	
23.	Brzostek	Dom	Rynek 29	murowany	pocz. XX w.	
24.	Brzostek	Dom	Rynek 30	murowany	pocz. XX w.	
25.	Brzostek	Dom	Rynek 31	murowany	pocz. XX w.	
26.	Brzostek	Dom	Rynek 33	drewniany	pocz. XX w.	
27.	Brzostek	Dom	Rynek 34	drewniany	pocz. XX w.	
28.	Brzostek	Dom	Rynek 35	drewniany	pocz. XX w.	
29.	Brzostek	Dom	Rynek 38	murowany	XIX/XX w.	
30.	Brzostek	Dom	ul. Mickiewicza 4	drewniany	okres międzywojenny	
31.	Brzostek	Dom	ul. Mickiewicza 6	drewniany	okres międzywojenny	
32.	Brzostek	Dom	ul. Mickiewicza 5	drewniany	1947 r.	
33.	Brzostek	Dom	ul. Mysłowskiego 3	murowany	pocz. XX w.	
34.	Brzostek	Dom	ul. 11 Listopada 2,4	murowany	okres międzywojenny	
35.	Brzostek	Dom	ul. 11 Listopada 6	drewniany	okres międzywojenny	
36.	Brzostek	Dom	ul. 11 Listopada 33	drewniany	okres międzywojenny	
37.	Brzostek	Dom	ul. Żydowska 1	drewniany	pocz. XX w.	
38.	Brzostek	Cmentarz parafialny z kwaterami wojskowymi nr : 223, 224, 225 z I wojny światowej	ul. Szkolna		od XIX w.	
39.	Brzostek	Cmentarz wojenny nr 222 z I wojny światowej	ul. Równie		1915 - 1918 r.	A-398 29.11.96

1.	Bukowa	Kapliczka	przy drodze Pilzno – Jasło	murowana	2 poł. XIX w.	
2.	Bukowa	Kapliczka słupowa	przy drodze Brzostek - Jasło	murowana	poł. XIX w.	
3.	Bukowa	Cmentarz wojenny nr 218 z I wojny światowej z kapliczką słupową		murowany	I. 1915-18	A-345 31.03.92
4.	Bukowa	Dawna Karczma – ob. Dom	nr 56	drewniany	k. XIX w.	
5.	Bukowa	Dom	nr 50	drewniany	1935 r.	

1.	Głobikówka	Zespół dworski a) spichlerz	nr 1	murowany	k. XVIII w.	A-406 13.11.97
2.	Głobikówka	b) kapliczka	przy drodze do zespołu	murowana	1870 r.	
3.	Głobikówka	c) pozostałości parku ze stawem				
4.	Głobikówka	Dom	nr 1	drewniany	1924 r.	
5.	Głobikówka	Pomnik Grunwaldzki		mur.-met.	1910 r.	

1.	Gorzejowa	Kościół parafialny p.w. Św. Grzegorza		mur.-drewniany	1 poł. XVIII w.	
2.	Gorzejowa	Kapliczka	przy zbiegu dróg do kościoła i do Siędłisk Bogusz	murowana	XVIII/XIX w.	
3.	Gorzejowa	Kapliczka	przy kościele	murowana	XVIII/XIX w.	
4.	Gorzejowa	Kapliczka	przyś. Kujawy	murowana	1882 r.	
5.	Gorzejowa	Młyn parowy – ob. Dom	nr 98	drewniany	4 ćw. XIX w.	
6.	Gorzejowa	Dawna karczma	nr 88	drewniana	k. XIX w.	
7.	Gorzejowa	Cmentarz wojenny nr 227 z I wojny światowej			1915 r.	A-387 22.09.95
8.	Gorzejowa	Szkoła – ob. przedszkole i sala sportowa		murowana	okres międzywojenny	

1.	Januszkowice	a) Dwór		murowany	1 poł. XIX w.	A-148a 03.03.78 w ruinie
2.	Januszkowice	b) Park			XIX w.	A-148a 03.03.78
3.	Januszkowice	c) Dawna rządcówka		murowana	XIX w.	
4.	Januszkowice	Cmentarz wojenny nr 217 z I wojny światowej	Działy		1915 r.	A-344 31.03.92

1.	Kamienica Dolna	Kapliczka	obok nr 51	murowana	2 poł. XIX w.	
2.	Kamienica Dolna	Kapliczka słupowa	obok nr 104	murowana	pocz. XX w.	
3.	Kamienica Dolna	D. szkoła ob. Dom	nr 1	drewniany	pocz. XX w.	

1.	Klecie	Kaplica p.w. Św. Leonarda	ul. Węgierska	murowana	1890 r.	A-343 31.03.92
2.	Klecie	Cmentarz wojenny nr 220	ul. Węgierska		1915 r.	A-343 31.03.92
3.	Klecie	Zespół dworski – parkowy a) dwór – ob. Dom	przy drodze Pilzno – Jasło	murowany	1 poł. XIX w.	
4.	Klecie	b) oficyna	przy drodze Pilzno – Jasło	murowana	1 poł. XIX w.	
5.	Klecie	c) gorzelnia	przy drodze Pilzno – Jasło	murowana	1 poł. XIX w.	
6.	Klecie	d) stajnia	przy drodze Pilzno – Jasło	murowana	1 poł. XIX w.	

7.	Klecie	e) park podworski	przy drodze Pilzno – Jasło		XIX w.	A-286 21.10.86
8.	Klecie	Masowy grób wojenny nr 221 z I wojny światowej	ul. Równie		1915 r.	A-389 28.11.95

1.	Nawsie Brzosteckie	Kapliczka		murowana		
2.	Nawsie Brzosteckie	Kapliczka	obok nr 53	murowana	1 poł. XIX w.	
3.	Nawsie Brzosteckie	Dom	nr 47	drewniany	1949 r.	

1.	Opacionka	Kapliczka	przy drodze do Gogołowa	murowana	poł. XIX w.	
2.	Opacionka	D. dwór	nr 40	murowany	1 poł. XIX w.	
3.	Opacionka	Kaplica dworska, obecnie cmentarna		murowana	1857 r.	
4.	Opacionka	Dzwonnica		murowana	1857 r.	
5.	Opacionka	relikty parku				

1.	Przeczyca	Zespół kościelny a) kościół p.w. Wniebowzięcia NMP		murowany	l. 1904-1906	A-275 19.11.85
2.	Przeczyca	b) plebania		murowana	1910 r.	
3.	Przeczyca	c) starodrzew				
4.	Przeczyca	Kaplica grobowa rodziny Kaput na cmentarzu		murowana	1884 r.	
5.	Przeczyca	Kapliczka	przy drodze do Jodłowej	drewniana	XIX w.	
6.	Przeczyca	Zespół dworski a) dwór – ob. szkoła	przy drodze do Jodłowej	murowany	ok. 1920 r.	
7.	Przeczyca	b) spichlerz	przy drodze do Jodłowej	murowany	ok. 1920 r.	
8.	Przeczyca	c) budynek gospodarczy	przy drodze do Jodłowej	murowany	ok. 1920 r.	
9.	Przeczyca	d) pozostałości parku	przy drodze do Jodłowej		2 poł. XIX w.	A-314 28.10.87
10.	Przeczyca	Dawna karczma ob. dom	przy drodze do Jodłowej	drewniana	k. XIX w.	
11.	Przeczyca	Dom d. kancelaria wójta	nr 81	drewniany	k. XIX w.	
12.	Przeczyca	Cmentarz wojenny z I wojny światowej nr 227			1915 r.	A-387 22.09.95

1.	Siedliska Bogusz	Zespół kościelny a) kościół p.w. Narodzenia NMP		murowany	l. 1908-1912	A-274 19.11.85
2.	Siedliska-Bogusz	b) plebania ob. dom		murowana	pocz. XX w.	
3.	Siedliska-Bogusz	c) wikarówka ob. dom		murowana	pocz. XX w.	
4.	Siedliska-Bogusz	d) kaplica grobowa Boguszów	na cmentarzu parafialnym	murowana	1860 r.	
5.	Siedliska-Bogusz	e) kostnica	na cmentarzu parafialnym	drewniana	2 poł. XIX w.	
6.	Siedliska-Bogusz	f) starodrzew				
7.	Siedliska-Bogusz	Kapliczka		murowana	1861 r.	
8.	Siedliska-Bogusz	Kapliczka		murowana	1885 r.	
9.	Siedliska-Bogusz	Pomnik Grunwaldzki		kamienny	1910 r.	

10.	Siedliska-Bogusz	Zespół dworsko - parkowy a) dwór		murowany	XVIII/XIX w.	A-142 27.02.78
11.	Siedliska-Bogusz	b) oficyna tzw. stary dwór		murowana	XVIII w.	A-142 27.02.78
12.	Siedliska-Bogusz	c) stajnia		murowana	XIX w.	A-142 27.02.78
13.	Siedliska-Bogusz	d) piwnica		murowana	XVIII w.	A-142 27.02.78
14.	Siedliska-Bogusz	e) park			XVIII/XIX w.	A-142 27.02.78
15.	Siedliska-Bogusz	f) kapliczka		murowana	2 poł. XIX w.	
16.	Siedliska-Bogusz	Młyn wodny	nr 130	drewniany	1924 r.	

1.	Skurowa	Kapliczka	naprzeciw nr 15	murowana		
2.	Skurowa	Kapliczka słupowa	obok nr 2	murowana	1924 r.	
3.	Skurowa	Kapliczka słupowa	na terenie podworskim	murowana	poł. XIX w.	

1.	Smarżowa	Kapliczka podworska - relikty parku	obok nr 175	murowana	XIX w.	
2.	Smarżowa	Kapliczka	na granicy Smarżowej z Siedliskami-Bogusz	murowana	1937 r.	
3.	Smarżowa	Kapliczka słupowa		murowana	1910 r.	
4.	Smarżowa	Zespół dworski a) dwór – ob. ośrodek zdrowia		drewniany	k. XIX w.	
5.	Smarżowa	b) budynek podworski				
6.	Smarżowa	c) pozostałości parku				
7.	Smarżowa	Zagroda a) dom	nr 80	drewniana	pocz. XX w.	
8.	Smarżowa	b) budynek gospodarczy	nr 80	drewniany	pocz. XX w.	

1.	Wola Brzostecka	Kapliczka		murowana	1 poł. XIX w.	
----	------------------------	-----------	--	----------	---------------	--

1.	Zawadka Brzostecka	Kapliczka słupowa	na granicy z Brzostkiem	kamienna	poł. XVIII w.	
2.	Zawadka Brzostecka	Kapliczka słupowa	przy drodze krajowej	murowana	1895 r.	
3.	Zawadka Brzostecka	Dwór - ob. dom?	nr 62	murowany	k. XVIII w.	
4.	Zawadka Brzostecka	Cmentarz wojenny z I wojny światowej nr 226			1915 r.	A-386 21.10.95

Źródło: WKZ Delegatura w Rzeszowie oraz Urząd Miejski w Brzostku

10. LITERATURA , Akty prawne , Materiały źródłowe

1. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. 2012, poz. 1109)
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014, poz. 112)
3. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187)
4. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85)
5. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031)
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 645)
7. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883)
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. 2014 poz. 1409)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz.U. 2016 poz. 1395)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. 2011 poz.1545)
11. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2016 poz. 250)
12. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1987)
13. Prawo ochrony środowiska (Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 10 lutego 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2017 poz. 519)
14. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz.U. 2015 poz. 909)
15. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353)

16. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t.j. Dz.U. 2016 poz. 383)
17. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, wg stanu na 31 XII 2015 r., Państwowy Instytut Geologiczny, <http://geoportal.pgi.gov.pl/surowce>
18. Długookresowa strategia rozwoju kraju. Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Warszawa, 11 stycznia 2013 r.
19. Efektywność energetyczna w Polsce. Przegląd 2015, pod red. Dworakowska A., Instytut Ekonomii Środowiska (iee.org.pl), Kraków 2016 r.
20. Ekspozycja na pola elektromagnetyczne w środowisku komunalnym i możliwości jej ograniczenia, Aniołczyk H., Krajowa Konferencja Radiokomunikacji, Radiofonii i Telewizji. Gdańsk, 12-14 czerwca 2002 r.
21. Electromagnetic Fields (300 Hz to 300 GHz), WHO Environmental Health Criteria, Nr 137, Geneva, 1993.
22. Lokalny Program Rewitalizacji Gminy Brzostek na lata 2016-2020, , Instytut Strategii i Współpracy „INTERcharrette” Sp. z o.o. z siedzibą: ul. Legionów 5A/10, 33-100 Tarnów
23. Klimat akustyczny w wybranych punktach województwa podkarpackiego , WIOŚ, Rzeszów 2013 r.
24. Ocena jakości powietrza na terenie województwa podkarpackiego w 2015 roku, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Rzeszowie, Rzeszów, 2016 r.
25. Ocena jakości wód podziemnych województwa podkarpackiego w roku 2015, WIOŚ w Rzeszowie. Rzeszów.2016r.
26. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie województwa podkarpackiego za rok 2015, WIOŚ w Rzeszowie.
27. Uchwała Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 9 lutego 2017 roku Nr XXVI/178/17 w sprawie prognozy finansowej Gminy Brzostek
28. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Brzostek, przyjęty uchwałą nr XX/123/2016 Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 12 maja 2016 r.
29. Portal Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, mapy: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>
30. Portal Lasów Państwowych, mapa lasów: <http://www.lasy.gov.pl/nasze-lasy/mapa-lasow>
31. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Brzostek na lata 2005 – 2008, Aktualizacja nr 1 i aktualizacja nr 2 Programu ochrony środowiska odpowiednio na lata 2009-2012 i 2013-2016.
32. PROJEKT aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, Warszawa, grudzień 2014 r., dostępny na stronie: <http://www.apgw.kzgw.gov.pl/pl/dorzecze-wisly>
33. Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Brzostek, przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Brzostku

34. Rola, stan i utrzymanie małych cieków wobec wymogów Ramowej Dyrektywy Wodnej, Fundacja WWF Polska, Konferencja „WODA – ŚRODOWISKO -- OBSZARY WIEJSKIE” Instytut Technologiczno-Przyrodniczy, 2013
35. Raporty z wykonania Programów ochrony środowiska dla Gminy Brzostek Sprawozdanie z realizacji zadań inwestycyjnych i remontowych w Gminie Brzostek, Urząd Gminy
36. Strategia ‘Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko – perspektywa do 2020 r.’, przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r.
37. Strategia rozwoju gminy Brzostek na lata 2010 – 2020, przyjęta Uchwałą Rady Miejskiej w Brzostku.
38. Strategia rozwoju powiatu dębickiego na lata 2014 – 2020, opracowanie : Uniwersytet Ekonomiczny w Krakowie, reprezentowany przez Małopolską Szkołę Administracji Publicznej, przyjęta uchwałą Rady Powiatu Dębickiego
39. Strategia rozwoju województwa podkarpackiego 2020, przyjęta Uchwałą Nr XXXVII/697/13 Sejmiku Województwa Podkarpackiego w Rzeszowie z dnia 26 sierpnia 2013
40. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, przyjęta uchwałą Nr 163 Rady Ministrów z dnia 25 kwietnia 2012 r. 55. Strona internetowa GDOŚ geoserwis mapy: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>
41. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Brzostek - Uchwała Nr XIX/135/12 Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 30 sierpnia 2012 r. w sprawie uchwalenia zmiany Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Brzostek
42. Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Brzostek – uchwała Nr XIII/84/2015 Rady Miejskiej w Brzostku z dnia 30 grudnia 2015 roku w sprawie przyjęcia i realizacji Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Brzostek
43. Średniookresowa strategia rozwoju kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo. Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, wrzesień 2012.
44. Program Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 r. oraz Prognoza Oddziaływania na Środowisko Projektu Programu Ochrony Środowiska Województwa Podkarpackiego na lata 2012-2015 z perspektywą do 2019 przyjęte przez Sejmik Województwa Podkarpackiego Uchwałą Nr XL/803/13 z 29 listopada 2013.
45. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Dębickiego na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy do 2019 przyjęty Uchwałą Rady Powiatu Dębickiego
46. Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2 września 2015 r.

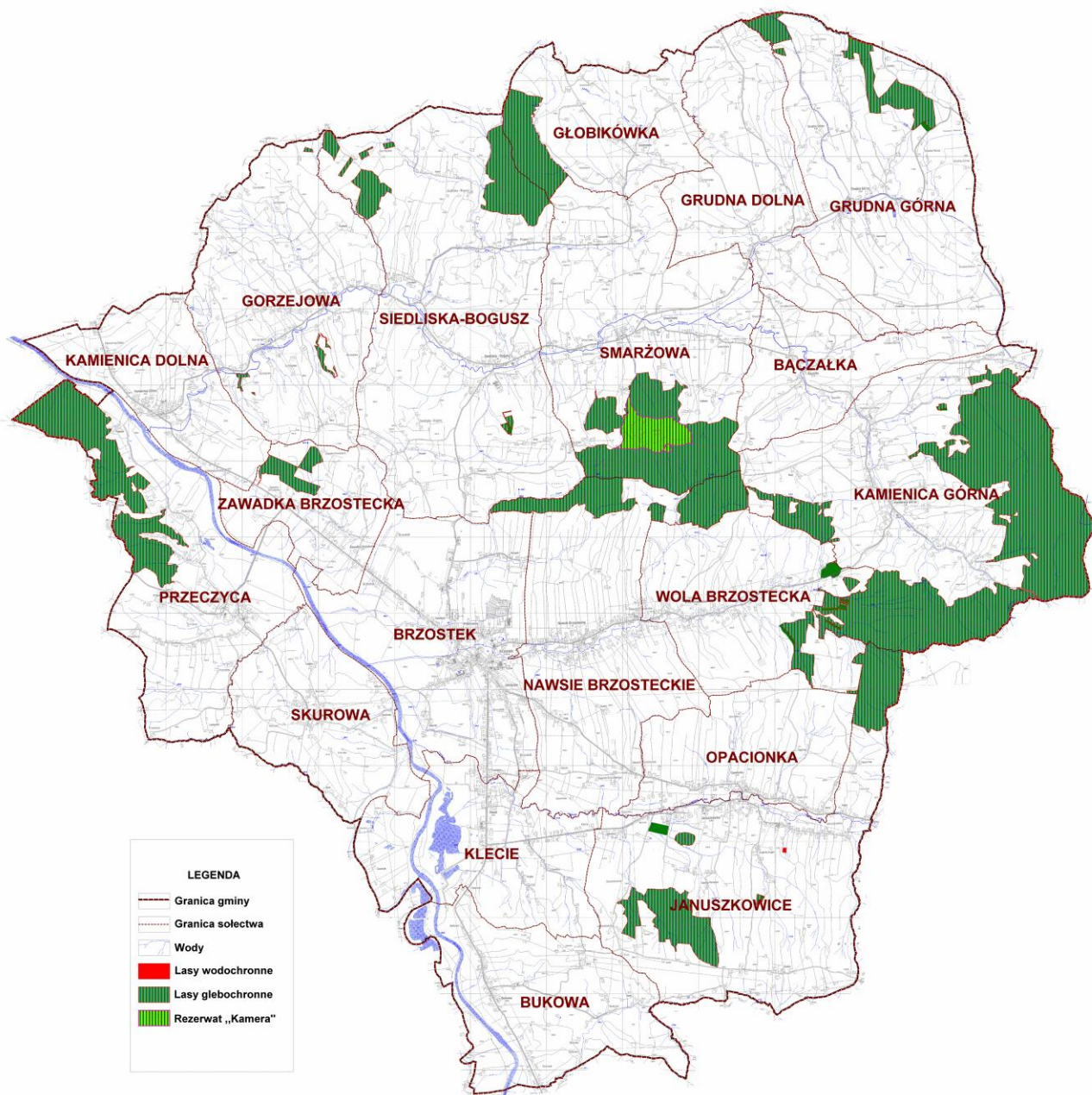
Wykaz map i rycin, spis fotografii :

1. Mapa zagospodarowania przestrzennego Gm. Brzostek
2. Mapa Gminy Brzostek – lokalizacja, sołectwa i przysiółki
3. Przestrzenne rozmieszczenie lasów ochronnych w gm. Brzostek
4. Obszar dorzecza Wisły
5. Tereny zagrożone powodzią w Gminie Brzostek
6. Potencjalne zasoby energii wiatru w Polsce.
7. Mapa osuwisk i terenów zagrożonych w Gminie
8. Gmina Brzostek w fotografii

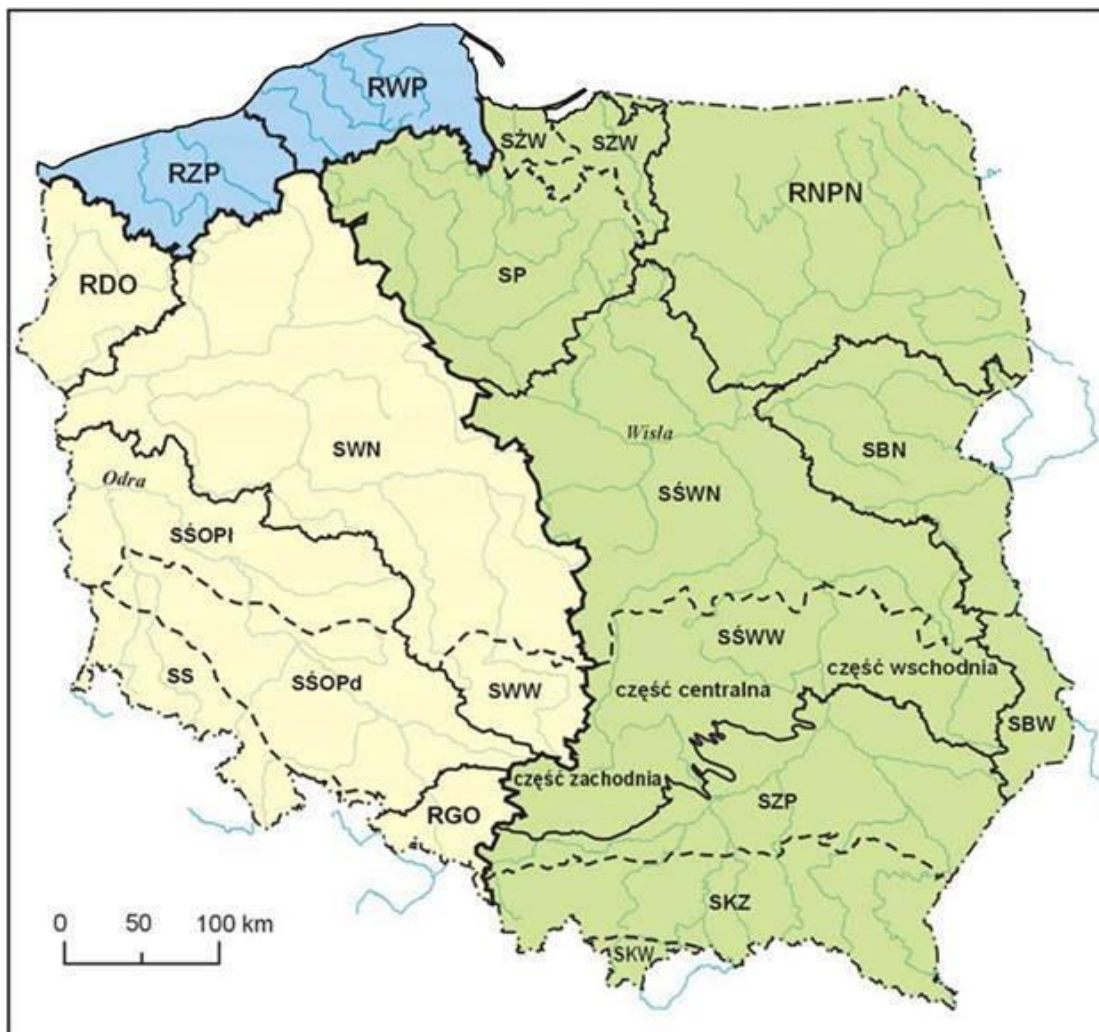
Mapa 2 → Mapa Gminy Brzostek – lokalizacja, sołectwa i przysiółki



Mapa 3. Przestrzenne rozmieszczenie lasów ochronnych w gm. Brzostek.



Mapa 4. Obszar dorzecza Wisły



PROWINCJA WISŁY

Region górnej Wisły

- SKW – subregion Karpat wewnętrznych
- SKZ – subregion Karpat zewnętrznych
- SZP – subregion zapadliska przedkarpackiego

Region środkowej Wisły

- SŚWW – subregion środkowej Wisły wyżynny
 - część zachodnia
 - część centralna
 - część wschodnia
- SŚWN – subregion środkowej Wisły nizinny

Region dolnej Wisły

- SP – subregion pojezierny
- SZW – subregion Żuław Wiślanych
- SZW – subregion Zalewu Wiślanego

Region Bugu

- SBW – subregion Bugu wyżynny
- SBN – subregion Bugu nizinny

Region Narwi, Pregoly i Niemna (RNPN)

PROWINCJA ODRY

Region górnej Odry (RGO)

Region środkowej Odry

- SS – subregion Sudetów
- SŚOPd – subregion środkowej Odry południowy
- SŚOPł – subregion środkowej Odry północny

Region Warty

- SWW – subregion Warty wyżynny
- SWN – subregion Warty nizinny

Region dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego (RDO)

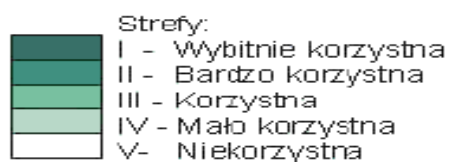
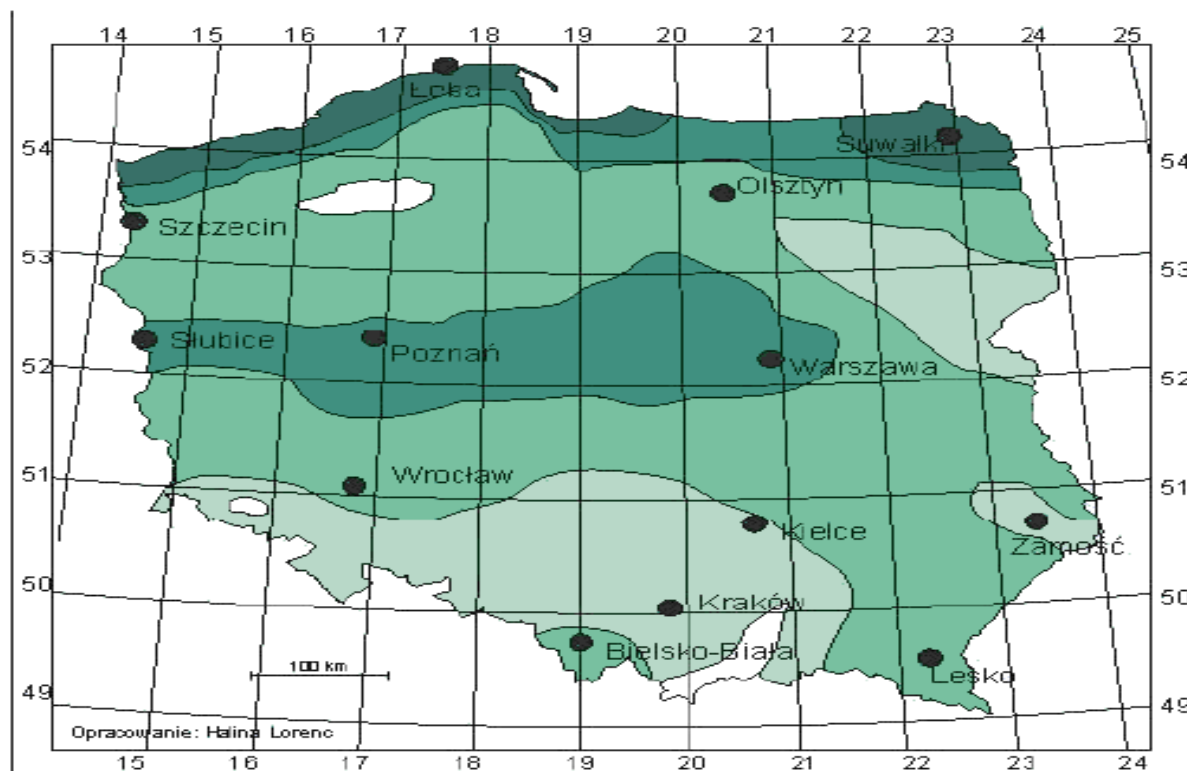
PROWINCJA WYBRZEŻA I POBRZEŻA BAŁTYKU

- Region zachodniopomorski (RZP)**
- Region wschodniopomorski (RWP)**

Mapa 5. Tereny zagrożone powodzią w Gminie Brzostek



Potencjalne zasoby energii wiatru w Polsce.

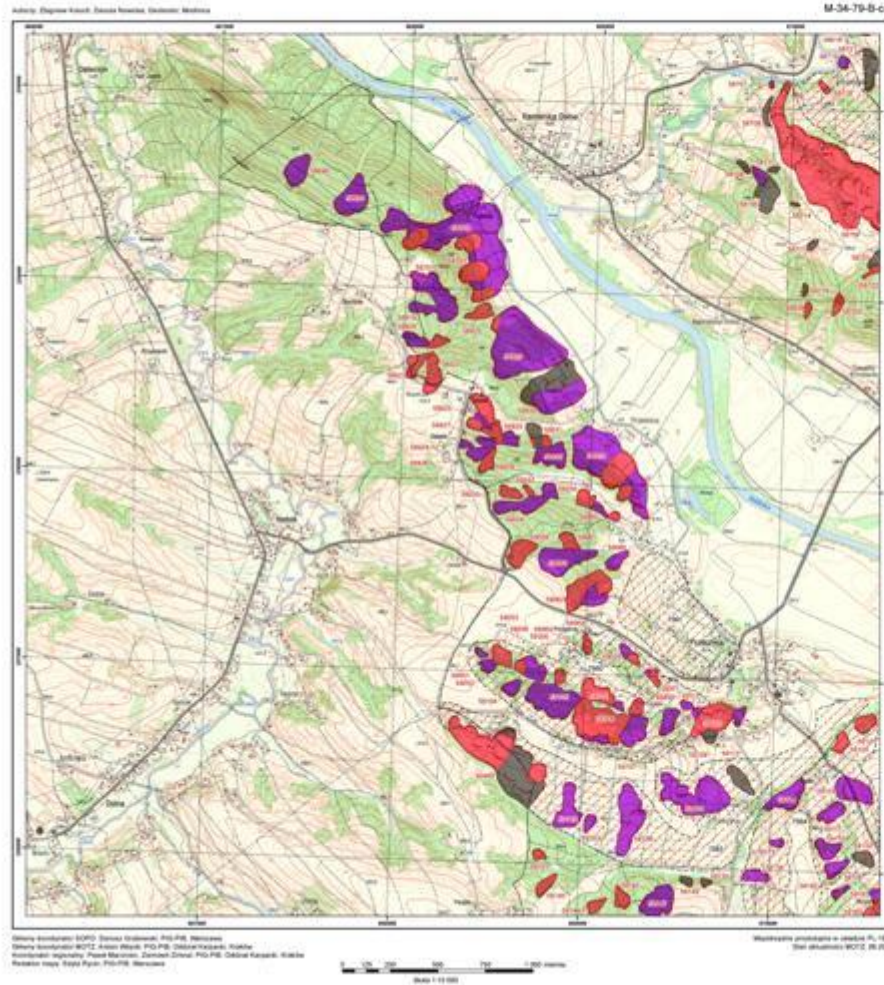


**Ośrodek
Meteorologii**

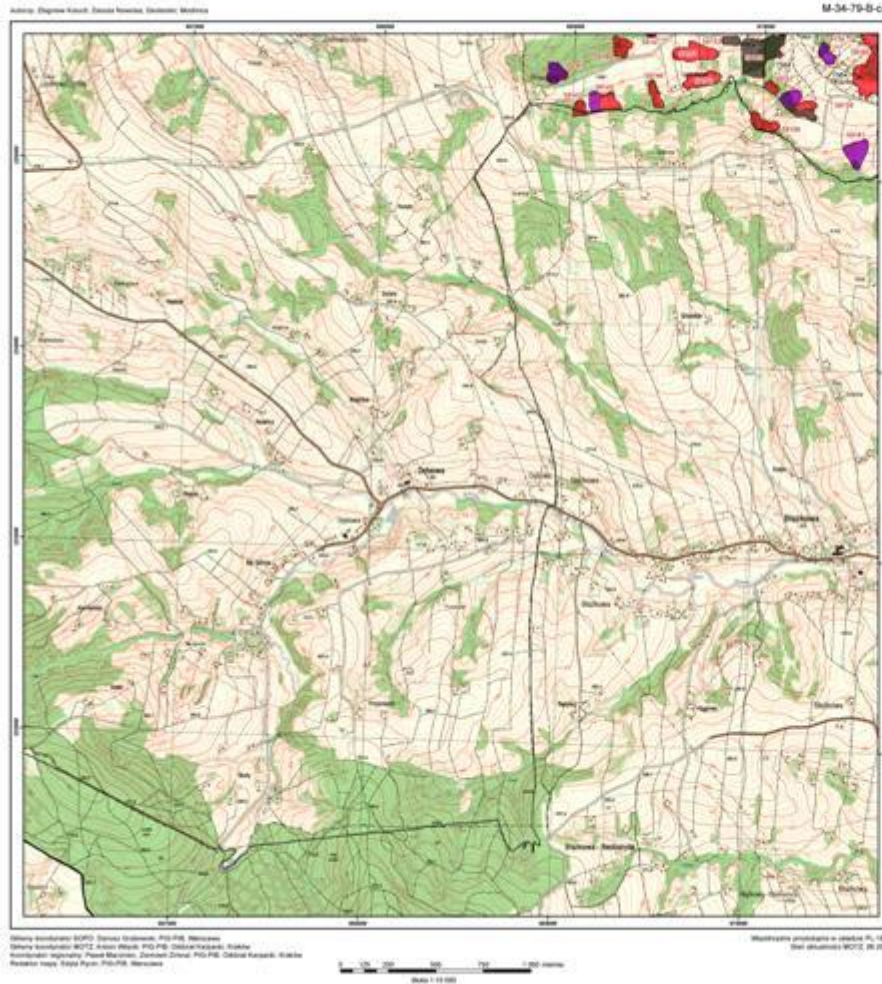


Aktualizacja mapy na podstawie okresu obserwacyjnego 1971-2000

Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla gminy Brzostek



Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla gminy Brzostek

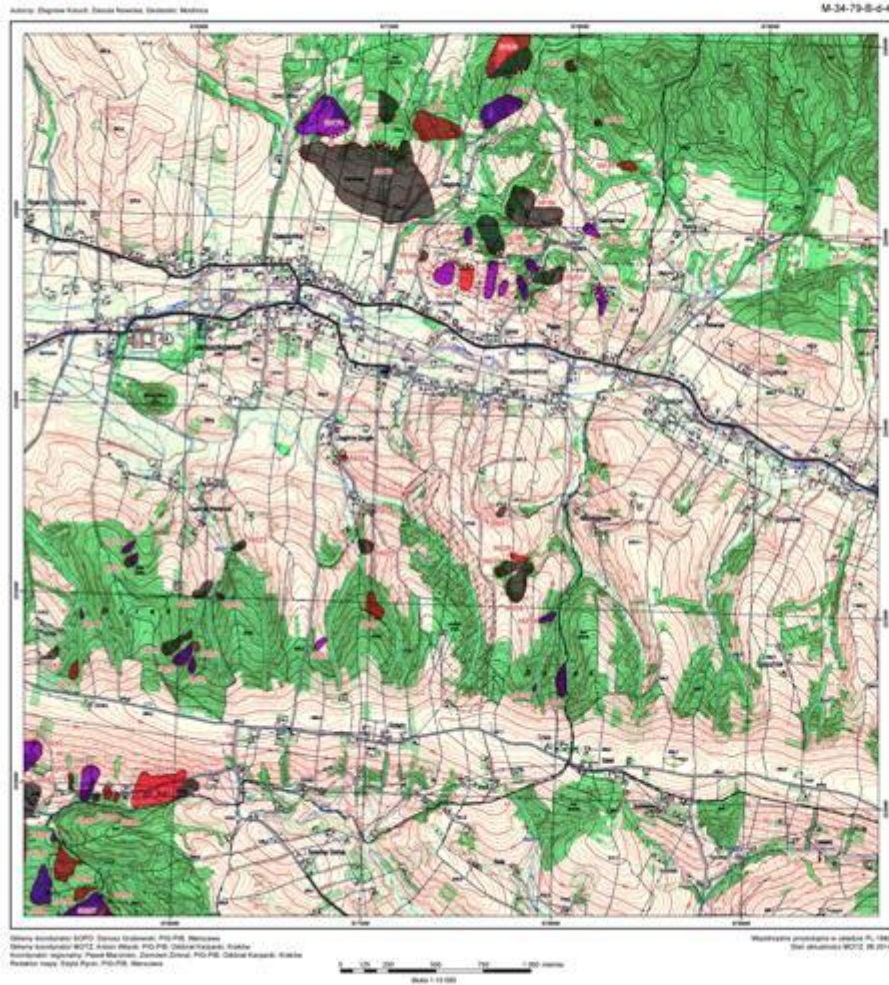


Legenda

- Obszary osuwisk**
 - Obszary I i II stopnia zagrożenia
 - Obszary III stopnia zagrożenia
 - Obszary IV stopnia zagrożenia
- Obszary zagrożone**
 - Obszary zagrożone
 - Obszary zagrożone
 - Obszary zagrożone
- Ważniejsze elementy**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (ciągłe)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (punktowe)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (liniowe)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (polowe)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (inżynierskie)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne
- Ważniejsze elementy (geodezyjne)**
 - Linie kolejowe
 - Linie drożowe
 - Linie wodne
 - Linie energetyczne
 - Linie telekomunikacyjne
 - Linie gazowe
 - Linie ciepłownicze
 - Linie wodociągowe
 - Linie kanalizacyjne
 - Linie inżynierskie
 - Linie geodezyjne



Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla gminy Brzostek

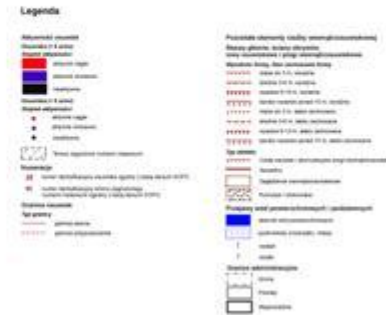
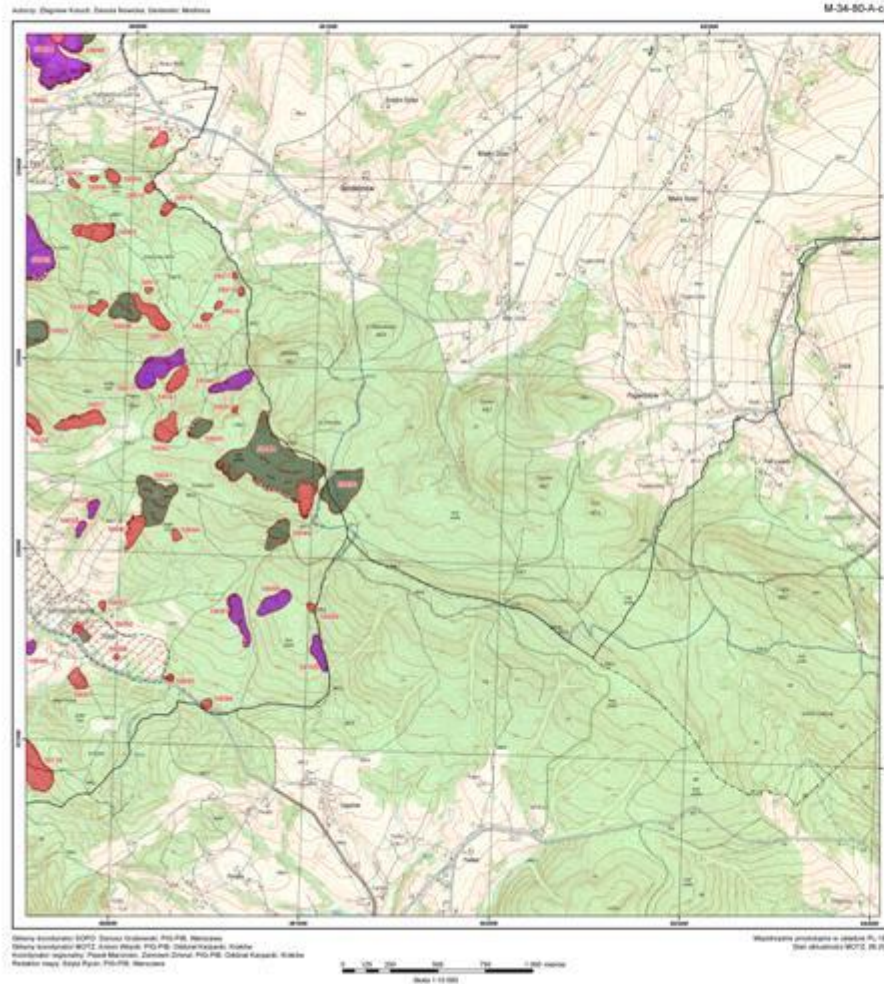


Legenda

- Obszary osuwisk**
 - Obszary I i II stopnia zagrożenia
 - Obszary III stopnia zagrożenia
 - Obszary IV stopnia zagrożenia
- Obszary zagrożone**
 - Obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi
 - Obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi
 - Obszary zagrożone ruchami masowymi ziemi
- Obszary niezagrożone**
 - Obszary niezagrożone ruchami masowymi ziemi
 - Obszary niezagrożone ruchami masowymi ziemi
 - Obszary niezagrożone ruchami masowymi ziemi
- Linie graniczne**
 - Linie graniczne osuwisk
 - Linie graniczne osuwisk
 - Linie graniczne osuwisk
- Linie graniczne gminy**
 - Linie graniczne gminy
 - Linie graniczne gminy
 - Linie graniczne gminy
- Linie granice województwa**
 - Linie granice województwa
 - Linie granice województwa
 - Linie granice województwa
- Linie granice powiatu**
 - Linie granice powiatu
 - Linie granice powiatu
 - Linie granice powiatu
- Linie granice parafii**
 - Linie granice parafii
 - Linie granice parafii
 - Linie granice parafii
- Linie granice wsi**
 - Linie granice wsi
 - Linie granice wsi
 - Linie granice wsi
- Linie granice miejscowości**
 - Linie granice miejscowości
 - Linie granice miejscowości
 - Linie granice miejscowości
- Linie granice osiedli**
 - Linie granice osiedli
 - Linie granice osiedli
 - Linie granice osiedli
- Linie granice ulic**
 - Linie granice ulic
 - Linie granice ulic
 - Linie granice ulic
- Linie granice dróg**
 - Linie granice dróg
 - Linie granice dróg
 - Linie granice dróg
- Linie granice rzek**
 - Linie granice rzek
 - Linie granice rzek
 - Linie granice rzek
- Linie granice jezior**
 - Linie granice jezior
 - Linie granice jezior
 - Linie granice jezior
- Linie granice lasów**
 - Linie granice lasów
 - Linie granice lasów
 - Linie granice lasów
- Linie granice łąk**
 - Linie granice łąk
 - Linie granice łąk
 - Linie granice łąk
- Linie granice pól**
 - Linie granice pól
 - Linie granice pól
 - Linie granice pól
- Linie granice terenów zabudowanych**
 - Linie granice terenów zabudowanych
 - Linie granice terenów zabudowanych
 - Linie granice terenów zabudowanych
- Linie granice terenów zielonych**
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
- Linie granice terenów wodnych**
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych
- Linie granice terenów zielonych**
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
- Linie granice terenów wodnych**
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych
- Linie granice terenów zielonych**
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
 - Linie granice terenów zielonych
- Linie granice terenów wodnych**
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych
 - Linie granice terenów wodnych



Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi dla gminy Brzostek



GMINA BRZOSTEK W FOTOGRAFII :



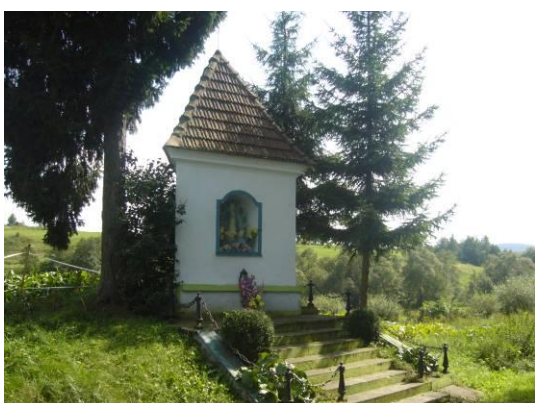
Brzostek – widok na Rynek



Kościół Matki Boskiej Wniebowziętej w Przeczycy



Kościół Narodzenia Najświętszej Maryi Panny w Siedliskach-Bogusz



Kapliczka słupowa – Głobikówka



Typowy dom współczesny w Gorzejowej



Drewniany dom w Siedliskach-Bogusz, nawiązujący do tradycji detalem archit.



Dąb w Januszkowicach



Rezerwat 'Kamera'



Boisko sportowe w Brzostku



Zagroda w Głobikówce