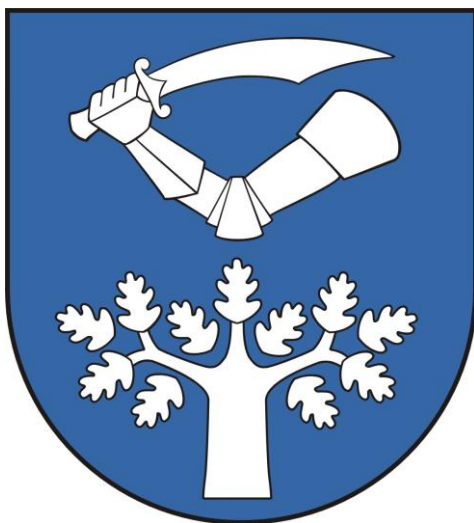


GMINA BYSTRA-SIDZINA



- PROJEKT -

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA
DLA GMINY BYSTRA-SIDZINA
NA LATA
2014-2017
WRAZ Z PERSPEKTYWĄ DO 2021 ROKU**

Opracował:

mgr inż. Zbigniew Bryl

LIPIEC, 2014 ROK

1.	WSTĘP	5
1.1	Podstawa opracowania.....	5
1.2	Cel opracowania	5
2.	Charakterystyka gminy Bystra-Sidzina	8
2.1	Charakterystyka administracyjna	8
2.2	Położenie geograficzne, użytkowanie terenu i walory krajobrazowe	9
2.3	Warunki klimatyczne	10
2.4	Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne	11
2.5	Ludność, gospodarstwa domowe	13
2.6	Działalność handlowa, rolnicza i uprzemysłowienie gminy	14
2.7	Infrastruktura techniczna	16
2.7.1	Infrastruktura drogowa	16
2.7.2	Sieć wodociągowa i system oczyszczania ścieków bytowych	16
2.7.3	Sieć energetyczna i telekomunikacyjna	17
2.7.4	Sieć gazowa	17
3.	GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU - OGÓLNE CELE STRATEGICZNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA	18
3.1	Strategie rozwoju	19
3.1.1	Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020	19
3.1.2	Strategia Rozwoju Powiatu Suskiego na lata 2008 - 2015.....	20
3.1.3	Strategia Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020	23
3.2	Programy Ochrony Środowiska i Programy Ochrony Powietrza	26
3.2.1	Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014	26
3.2.2	Planowana aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego – Program Strategiczny Ochrony Środowiska	28
3.2.3	Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego	29
3.2.4	Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019	32
3.2.5	Program Ochrony Środowiska Gminy Bystra-Sidzina	39
3.2.6	Podsumowanie aspektów prawnych związanych z polityką krajową i regionalną	39
4.	DZIAŁANIA NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY	40
5.	GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI	42
5.1	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	42
5.2	Cele i zadania priorytetowe w gospodarce odpadami komunalnymi na lata 2014-2017 i do 2021	44
6.	OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	48
6.1	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	48
6.1.1	Wody powierzchniowe	48
6.1.1.1	Jakość wód powierzchniowych	49
6.1.2	Wody podziemne	56
6.1.2.1	Jakość wód podziemnych	58
6.2	Zaopatrzenie w wodę	58
6.3	Ochrona przed powodzią i suszą	60
6.4	Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych	61
6.5	System oczyszczania ścieków bytowych	62
6.6	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w gospodarstwie wodno- ściekowej, dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	64
6.6.1	Regulacje prawa wspólnotowego	64
6.6.2	Wykaz wybranych aktów prawnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej	65
6.7	Cele i zadania priorytetowe w gospodarce wodno-ściekowej i przeciwpowodziowej na lata 2014-2017 i do 2021	67
6.8	Mechanizmy prawno-ekonomiczne w zakresie gosp. wodno-ściekowej	70
7.	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB	72
7.1	Geologia, geotektonika i zjawiska geodynamiczne	72
7.1.1	Ogólna charakterystyka geologiczna	72
7.1.2	Tektonika	73
7.1.3	Surowce mineralne	74
7.1.4	Występowanie obszarów zagrożeń geologicznych - osuwiskowych	74
7.2	Charakterystyka gleb	77

7.2.1	Rodzaje gleb	77
7.2.2	Waloryzacja gleb i użytków rolnych	78
7.2.3	Sposoby użytkowania gleb	79
7.2.4	Odczyn gleb	79
7.2.5	Zawartość przyswajalnych form makroelementów i mikroelementów	80
7.2.6	Ocena zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi	81
7.3	Regulacje prawne	86
7.3.1	Regulacje prawa wspólnotowego	86
7.3.2	Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego	86
7.4	Cele i zadania priorytetowe w ochronie powierzchni ziemi i gleb na lata 2014-2017 i do 2021 ..	87
7.5	Mechanizmy prawno-ekonomiczne	90
8.	OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	91
8.1	Ocena jakości powietrza atmosferycznego	91
8.1.1	Źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego	97
8.1.2	Regulacje prawa wspólnotowego	98
8.1.3	Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego	100
8.2	Cele i zadania priorytetowe w ochronie powietrza atmosferycznego na lata 2014-2017 i do 2021	101
9.	OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ	105
9.1	Istniejące formy ochrony przyrody	106
9.1.1	Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej - NATURA 2000.....	106
9.1.2	Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK).....	109
9.1.3	Rezerваты przyrody	109
9.1.4	Pomniki przyrody i parki.....	116
9.1.5	Korytarze ekologiczne (obszary przyrodniczo cenne bez statusu prawnego).....	116
9.1.6	Rośliny i zwierzęta prawnie chronione.....	119
9.1.7	Obszary leśne	121
9.2	Źródła zanieczyszczenia.....	125
9.3	Regulacje prawne	125
9.3.1	Prawa wspólnotowego	125
9.3.2	Prawa polskiego.....	126
9.4	Cele i zadania priorytetowe w ochronie przyrody na lata 2014-2017 i do 2021	126
9.5	Mechanizmy prawno-ekonomiczne	130
10.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE.....	131
10.1	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	131
10.2	Regulacje prawne	132
10.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	132
10.2.2	Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego.....	132
10.3	Cele i zadania priorytetowe w ochronie przed szkodliwymi polami elektromagnetycznym na lata 2014-2017 i do 2021	133
11.	OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	135
11.1	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	135
11.1.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	138
11.1.2	Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego.....	138
11.2	Cele i zadania priorytetowe w ochronie przed hałasem na lata 2014-2017 i do 2021	139
12.	EDUKACJA EKOLOGICZNA	141
12.1	Charakterystyka i ocena stanu aktualnego	142
12.2	Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w dziedzinie informacji i edukacji ekologicznej, dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej	143
12.2.1	Regulacje prawa wspólnotowego.....	143
12.2.2	Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego.....	144
12.3	Cele i zadania priorytetowe w edukacji ekologicznej na lata 2014-2017 i do 2021	144
13.	NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU.....	147
13.1	Koszty realizacji programu	147
14.	ŹRÓDŁA FINANSOWANIA	160
15.	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA	164
16.	NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	164
16.1	Instrumenty prawne.....	165
16.2	Instrumenty finansowe	166
16.2.1	Oplaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska	166

16.2.2	Administracyjne kary pieniężne	167
16.3	Instrumenty społeczne	167
17.	KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU	168
18.	WSKAŹNIKI MONITOROWANIA CELÓW	170
19.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	174
20.	SPIS RYSUNKÓW I TABEL, DANE ŹRÓDŁOWE	177

1. WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

Podstawą opracowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.) oraz umowa oraz umowa nr ŚD 1/2014 zawarta dnia 4 lipca 2014r r. w 34-235 Bystrej 373 pomiędzy Gminą Bystra-Sidzina reprezentowaną przez Wójta Gminy Bystra-Sidzina Aureliusza Kanię, a mgr inż. Zbigniewem Bryl.

1.2 Cel opracowania

Gminny Program Ochrony Środowiska określa politykę, ustala cele i zadania oraz szczegółowe programy zarządzania, odnoszące się do aspektów środowiskowych, usystematyzowanych według priorytetów. Główną misją programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka. Program ochrony środowiska jest pisemną deklaracją celów i zadań w odniesieniu do użytkowania, ochrony i kształtowania środowiska. Program powinien wynikać z przyjętej wizji i strategii rozwoju gminy i wskazywać sposób rozwiązania bieżących problemów tzw. eko-rozwoju.

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 6 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.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina sporządza Wójt Gminy zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.) uwzględniając wymagania, o których mowa w art. 14. przedmiotowej ustawy, tj.:

- 1) cele ekologiczne;
- 2) priorytety ekologiczne;
- 2a) poziomy celów długoterminowych;
- 3) rodzaj i harmonogram działań proekologicznych;
- 4) środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata.

Projekt Programu Ochrony Środowiska zgodnie z art. 17 ust. 2 podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, czyli Starostę Powiatu Suskiego. Jednocześnie należy podkreślić, że Wójt Gminy zgodnie z art. 17 ust. 4, zapewnia możliwość udziału społeczeństwa, na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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, w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska. Po przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko oraz po zaopiniowaniu programu ten zgodnie z art. 18 ust. 1 w/w ustawy uchwała rada gminy. Ustawa ta wprowadza również obowiązek sporządzania, co 2 lata raportu z wykonania programów i przedstawienia ich radzie gminy.

Przygotowanie Programu Ochrony Środowiska jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w dokumencie „Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016”. – Warszawa 2008 r. Zgodnie z zapisami tego dokumentu Program winien definiować:

- stan wyjściowy,
- cele średniookresowe,
- kierunki działań,
- 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.

Dodatkowo zadania z zakresu ochrony środowiska na terenie Gminy Bystra-Sidzina ujęto w Programie Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 oraz w aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016-2019”. W dokumentach tych określono długoterminową politykę ochrony środowiska odpowiednio dla województwa małopolskiego oraz Powiatu Suskiego, przedstawiono cele krótkoterminowe i sposób ich realizacji, określono sposoby zarządzania środowiskiem i aspekty finansowe realizacji programu.

Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, 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 koordynowane* (pod zadaniami koordynowanymi należy rozumieć pozostałe 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* (pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji gminy).

Gminny Program odnosi się do dokumentów wyższego szczebla, jakimi są Programy wojewódzki i powiatowy. Program Ochrony Środowiska ma na celu doprowadzenie do przestrzegania standardów jakości środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Programy są wykonywane w określonej kolejności – od programu wojewódzkiego, poprzez programy powiatowe do gminnych. Realizacja Programu przyczyni się do poprawy środowiska przyrodniczego oraz wzrostu atrakcyjności gminy zarówno dla mieszkańców jak i potencjalnych inwestorów.

z dobrymi warunkami biometeorologicznymi i oryginalnym pięknem krajobrazu sprawia, że gmina ma duże walory turystyczne i wypoczynkowo-rekreacyjne (dobre warunki agroturystyczne). Gmina pod względem gospodarczo-krajobrazowym ma charakter rolniczy (dużo małych, rozdrobnionych pól uprawnych, które uprawia większość mieszkańców gminy).

Rys. 3. Mapa poglądowa Gminy Bystra-Sidzina



* źródło: UG Bystra-Sidzina

Powierzchnia obszaru całej gminy wynosi 8 043 ha, którą zamieszkuje w sumie 6789 mieszkańców (wg stanu na 31.12.2013r.).

2.3 Warunki klimatyczne

Na klimat Beskidu Żywieckiego wpływa zróżnicowanie rzeźby terenu. Jest to klimat umiarkowany z dużą ilością opadów i silnymi, częstymi wiatrami północno – zachodnimi, mającymi wpływ na zmiany pogody. Średnia temperatura roczna w dolinach waha się od 7 do 9 °C. Największe opady deszczu przypadają na czerwiec i lipiec, najmniejsze w styczniu. Najczęstsze opady śniegu natomiast na luty i marzec. Dno doliny Bystrzanki charakteryzuje się występowaniem zastoisk zimnego powietrza.

Wielkość opadów na terenie gminy jest zróżnicowana. Średnia roczna roczna suma opadów w Sidzinie kształtuje się na poziomie 550 mm. W latach 1961-1980 suma średnich rocznych opadów w wieloleciu wynosiła w Sidzinie 875 mm, natomiast w Osielcu 926 mm. Wraz z wysokością wielkość opadów wzrasta. Najwyższa ilość opadów występuje w lipcu i sierpniu.

W ciągu roku przeważają wiatry wiejące z sektora zachodniego (W - 17,3% , SW - 13,0% , NW - 15,3 %) łącznie przez 45,6% w roku oraz z sektora południowego (E - 19,1 % , SE - 7,4 % , NE 7%) łącznie 33,5% w roku (róża wiatrów wg Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej Zakład Opinii i Ekspertyz w Warszawie). Charakterystyczne wiatry to „Halny” oraz „Orawiak”. Średnia prędkość wiatru na wszystkich kierunkach wynosi od 2,8 do 3,8m/s; wyjątkowo na kierunku SW 10,1 m/s.

Pokrywa śnieżna utrzymuje się od grudnia do marca w niższych partiach, w wyższych partiach, na północnych zboczach zalega do połowy kwietnia.

Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 225 dni, ulega skróceniu na wyższych wysokościach nad poziomem morza.

2.4 Warunki hydrologiczne i hydrogeologiczne

1. Warunki hydrologiczne

Część granicy południowej i południowo-zachodniej gminy przebiega granicą wododziału europejskiego, który oddziela zlewnie Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Obszar gminy należy do zlewni Skawy. Część południowa Sidziny odwadniana jest przez potok Sidzinka, który bierze swój początek w okolicach Sidzinki Małej. Potok Sidzinka łączy się z potokiem Sidzina, którego źródła znajdują się w rejonie Wielkiej Polany, a następnie z potokiem Ciśniawa będącym głównym potokiem części zachodniej Sidziny. W dalszej części biegu po połączeniu z Cieśniawą potok Sidzinka/Sidzina przyjmuje nazwę Bystrzanki. Część wschodnia Sidziny odwadniana jest przez potok Głazówka będący dopływem Sidziny.

Przeważającą część Bystrej odwadniana jest przez potok Bystrzankę stanowiący lewobrzeżny dopływ rzeki Skawy, jedynie część północno-wschodnia odwadniana jest bezpośrednio przez Skawę (4,2 km). Bystrzanka ma szereg dopływów lewobrzeżnych, z których najważniejsze to: Mostów Potok, Byków Potok, Wydrzanka.

Wymienione potoki tworzą gęstą sieć cieków powierzchniowych, stanowią one podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców gminy w wodę. Potoki na obszarze gminy płyną głęboko wciętymi w podłoże korytami i mają charakter cieków górskich, charakteryzują się nierównomiernym przepływem oraz tendencją do gwałtownych wezbrań.

2. Warunki hydrogeologiczne

Teren gminy Bystra-Sidzina, zgodnie z regionalizacją słodkich wód podziemnych Polski w zmodyfikowanym ujęciu wg A. Kleczkowskiego, przynależy do prowincji hydrogeologicznej górsko-wyżynnej Masyw Karpacki część zewnętrzna. Wody podziemne, w rejonie omawianego terenu, występują w utworach czwartorzędowych oraz trzeciorzędowych (fliszowych). W czwartorzędowych piaskach i żwirach rzecznych poziom wód zwykle jest płytki - do 3m. Natomiast w utworach fliszu występują zasoby wodne, których głębokości występowania zazwyczaj nie przekraczają 5m. Czwartorzędowy poziom wodonośny zasilany jest opadami atmosferycznymi, na drodze bezpośredniej infiltracji, a wody w nich zawarte mają kontakt hydrauliczny z wodami podziemnymi w tych utworach. Wody występujące w osadach czwartorzędowych są również w więzi hydraulicznej z wodami powierzchniowymi. Cieki powierzchniowe na ogół spełniają rolę drenującą. Warstwę wodonośną tworzą żwiry, piaski, otoczaki, często zaglinione, które lokalnie są przykryte różnej miąższości warstwą utworów izolujących (Chowaniec J. i in., 1997).

W górnych partiach stoków, jak również u ich podnóży występują liczne i wydajne źródła wód, które stanowią ważny zasób dla zaopatrzenia w wodę. Najważniejsze obszary źródłiskowe występują w rejonach góry Saska, góry Naroże, Hali Malinowej, a także na zachodnich stokach Kielka, w rejonie Polany Kozinowej. Zgodnie z Mapą Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce (Chowaniec J. i in., 1997) na terenie gminy Bystra-Sidzina występują w części dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP):

- GZWP nr Q_D 444 (czwartorzędowy - dolinny) wydzielony w ośrodku porowym, który swoim zasięgiem obejmuje dolinę Skawy. Zbiornik dolinny, mimo iż pozbawiony izolacji niszczonej jest w naturalnym systemie krążenia tylko w partiach stropowych, w strefie zasięgu wód infiltrujących w wyższych partiach (krążenie lokalne). W głębszych partiach występują czyste wody pochodzące z dalekiego krążenia (krążenie regionalne). Cechą zbiorników dolinnych jest również ograniczony zasięg przestrzenny zanieczyszczeń, które krótką drogą doprowadzane są do bazy drenażu, jakimi są cieki powierzchniowe. Obserwowane zanieczyszczenia antropogeniczne mają charakter lokalny związany ze strefami koncentracji ognisk zanieczyszczeń (Tychowska A. i in., 2002).
- GZWP nr Tr_F 445 (trzeciorzędowy – fliszowy) wydzielony we fliszu karpackim w ośrodku szczelinowym i szczelinowo-porowym. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika wynoszą około 23,5 tys. m³/dobę. Optymalna wodonośność zaznacza się na wierzchołkach do 80 m, na zboczach do głębokości 40 m, a w dolinach do około 30 m. Zbiornik fliszowy jest hydrogeologicznie otwarty, silnie narażony na zanieczyszczenia. Zgodnie z materiałami archiwalnymi, jakość wód podziemnych

odpowiada klasie Ia (jakość dobra i trwała, woda nie wymaga uzdatniania) i Ib (jakość dobra, ale może być nietrwała z uwagi na brak izolacji, woda nie wymaga uzdatniania) .

2.5 Ludność, gospodarstwa domowe

Gmina Bystra-Sidzina składa się z 2 wsi o ogólnej powierzchni wynoszącej 80,4 km², którą zamieszkuje 6789 osób (tab. 1). Gęstość zaludnienia gminy jest niska i wynosi 84 osoby na 1 km². Liczba domów wynosi 1 835 (wg prowadzonej numeracji przez Urząd Gminy), natomiast faktycznie zamieszkałych jest 1520 (wg złożonych deklaracji dot. opłaty za wywóz odpadów).

Obecnie na terenie gminy są 2 zespoły szkół (w każdej miejscowości jeden zespół szkół – szkoła podstawowa i gimnazjum) oraz 1 szkoła podstawowa w Sidzinie. Działają 2 Samodzielne Publiczne Zakłady Opieki Zdrowotnej - Wiejskie Ośrodki Zdrowia, po jednym w każdej wsi sołeckiej.

Zgodnie z tymi danymi gęstość zaludnienia można określić na około 84 osób/km². Ta wartość jest około trzykrotnie mniejsza od średniej dla województwa małopolskiego, stanowi także 2/3 liczby odpowiadającej gęstości zaludnienia dla Polski. Gęstość zaludnienia na tutejszym terenie jest jednak w zasadniczy sposób uwarunkowana ukształtowaniem i położeniem terenu – obszar górski. Na tym terenie większość zabudowy występuje w dolinach przy głównych drogach dojazdowych.

Tab. 1. Ludność i sieć osiedleńcza

Wsie	Liczba ludności	Liczba domów (wg ewidencji wydanych nr domów)	Liczba domów (wg złożonych deklaracji na odbiór odpadów komunalnych)	Powierzchnia wsi [ha]	Średnia powierzchnia na jedno siedlisko (dom)
Bystra	3294	791	724	2 320	3,20
Sidzina	3495	1044	796	5 722	7,18
Razem	6789	1835	1520	8 042	5,29

* źródło: UG Bystra-Sidzina wg stanu na 31.12.2013 r.

2.6 Działalność handlowa, rolnicza i uprzemysłowienie gminy

Gmina Bystra-Sidzina, biorąc pod uwagę jej wiejski charakter, wykazuje bardzo dobry rozwój pozarolniczych form aktywności gospodarczej. Głównymi producentami gminy są sami mieszkańcy, którzy wykreowali 537 podmiotów gospodarczych zarejestrowane w systemie Regon (2012 r.), z czego większość to sektor prywatny, mających charakter przede wszystkim indywidualnych form działalności gospodarczej. Podstawą działalności gospodarczej jej mieszkańców jest przemysł drzewny i usługi z nim związane, budownictwo, handel, rolnictwo, a także obsługa ruchu turystycznego. Według klasyfikacji GUS w Krakowie – opracowania pn. „Statystyczne Vademecum Samorządowca” za 2013r. zarejestrowanej działalności w rejestrze REGON w 2012r. było łącznie 537 podmiotów, w tym w sektorze rolniczym: 33 (6 %) , przemysłowym: 201 (37 %), budowlanym 87 (16 %).

Tak więc średnio co 3- 4 dom prowadzi samodzielną działalność gospodarczą. **Przeważają drobne zakłady rzemieślnicze prowadzące małe tartaki i głęboką obróbkę drewna (m. in. wyrób boazerii, schodów, palet, więźb dachowych, mebli, itp.).**

W niewielkim zakresie występują inne formy rzemiosła, takie jak hafciarstwo, tkactwo artystyczne czy rzeźba w drewnie. Na terenie gminy jest również wiele podmiotów gospodarczych świadczących działalność usługową, szczególnie w branży budowlanej i remontowej, czy ślusarstwie. Działa również dużo placówek handlowych i punktów małej gastronomii. Poza tym szacuje się, że około 5 % ludności gminy w wieku produkcyjnym znajduje zatrudnienie za granicami Polski, przede wszystkim w Austrii, Niemczech i Włoszech, w mniejszym stopniu w USA. Podmioty gospodarcze działają zwykle samodzielnie (pojedynczo) i to zarówno w zakresie produkcji jak też i marketingu, a bardzo nieliczne formy współpracy między producentami odbywają się niemal wyłącznie w ramach wzajemnej pomocy rodzinnej.

Według danych GUS w 2012 r. bezrobotnych zarejestrowanych na terenie gminy odnotowano 240, w tym kobiety stanowiły 57,9 %. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym na terenie gm. Bystra-Sidzina wynosiła 5,9 % (tzw. stopa bezrobocia), co było wielkością mniejszą od wielkości zanotowanej dla powiatu suskiego – 7,4 %.

Użytkowanie ziemi zdeterminowane jest zarówno warunkami przyrodniczymi, jak też posiada uwarunkowania historyczne i kulturowe. W strukturze obszarowej gospodarstw indywidualnych dominują gospodarstwa małoobszarowe. Zdecydowana większość mieszkańców prowadząca gospodarstwa rolne produkuje na tzw. własne potrzeby.

Według ostatniego Powszechnego Spisu Rolnego (2010r.) liczebność gospodarstw rolnych na terenie gminy zanotowano 1382 gospodarstwa rolne zajmujące ogółem 4017 ha, co stanowi ok. 50 % powierzchni całej gminy. W obrębie tych gospodarstw użytki rolne zajmowały 2578 ha (ok. 32 % powierzchni gminy). Średnio powierzchnia użytków rolnych w jednym gospodarstwie rolnym gminy Bystra-Sidzina w 2010 r. wynosiła 1,9 ha. Wartość ta jest niższa od średnich dla gmin woj. małopolskiego (2,3 ha) i Karpat (2,1 ha).

Na potrzeby Powszechnego Spisu Rolnego z 2010 r. zastosowano poniższy podział gruntów wchodzących w skład gospodarstw rolnych na kategorie:

1. Grunty rolne w dobrej kulturze:
 - pod zasiewami (802 ha),
 - grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi (7 ha),
 - uprawy trwałe - w tym sady (4 ha)
 - ogrody przydomowe (26,38 ha),
 - łąki trwałe (1031 ha),
 - pastwiska trwałe (133 ha),
2. Pozostałe użytki rolne (5 98 ha),
3. Lasy i grunty leśne (1245 ha),
4. Pozostałe grunty (193 ha),

Ziemia rolnicza jest zdecydowanie niskiej jakości i przydatności produkcyjnej - aż ok. 52 % użytków rolnych należy do V i VI klasy bonitacji. Ma to swe konsekwencje w podziale użytków rolnych na kompleksy przydatności rolniczej, w których przeważają kompleksy owsiano-pastewny górski i zbożowy górski. W strukturze zasiewów dominują pastewne polowe wypierając uprawy płużne. Na terenie gminy prowadzony jest także niewielki areal upraw warzywnych stanowiących warzywniki przydomowe. Produkcję roślin towarowych z terenu gminy, pomimo że nie posiada ocen jakościowych i certyfikatów zaliczyć można do produkcji o podwyższonych walorach jakościowych i zdrowotnych. Rolnicy w gminie posiadają dobre uzbrojenie techniczne gospodarstw. Statystycznie na jedno gospodarstwo powyżej 3 ha przypada jeden ciągnik. Brak jest na terenie gminy zespołowych form użytkowania maszyn, przez co jest niskie wykorzystanie maszyn.

2.7 Infrastruktura techniczna

Ilość ludności korzystającej z sieciowej infrastruktury technicznej na terenie gminy Bystra-Sidzina obrazuje tabela nr 2.

Tab. 2. Stan infrastruktury technicznej (komunalnej) w gminie Bystra-Sidzina

Infrastruktura techniczna	% ludności korzystającej
Wodociąg centralny	ok. 45
Zbiornica kanalizacja sanitarna	0
Gaz przewodowy	0
Centralne zaopatrzenie w ciepło (sieć ciepłownicza)	0

* źródło: UG Bystra-Sidzina, GUS

2.7.1 Infrastruktura drogowa

Gmina Bystra-Sidzina ma dobrze rozwiniętą sieć dróg, w której główną rolę odgrywają:

- droga powiatowa relacji Zubrzyca - Łętownia będąca osią transportową gminy, realizuje ruch lokalny w gminie, jak również tranzytowy w kierunku Zubrzyca – Jabłonka,
- droga powiatowa relacji Sidzina – Toporzysko.

Dostęp zewnętrzny do gminy organizują:

- droga krajowa nr 7 relacji Kraków – Zakopane (tzw. Zakopianka),
- droga krajowa nr 28 relacji Wadowice - Sucha Beskidzka - Maków Podhalański - Jordanów - Rabka - Limanowa - kierunek Nowy Sącz, jest najważniejszym elementem sieci drogowej gminy, organizuje ruch zarówno tranzytowy jak i lokalny.

W roku 2012 została zakończona modernizacja drogi powiatowej relacji Zubrzyca – Łętownia. Dopełnienie głównego układu dróg stanowi sieć dróg gminnych, stanowiąca przede wszystkim dojazd do gospodarstw domowych i zabudowań gospodarskich mieszkańców gminy.

2.7.2 Sieć wodociągowa i system oczyszczania ścieków bytowych

Wodociągi:

Mieszkańcy gminy zaopatrują się w wodę na cele gospodarcze i bytowe z własnych zasobów. Źródłem wody są ujęcia wód powierzchniowych (ujęcia na potokach i strumieniach w obszarach źródłiskowych dopływów Bystrzanki i potoku Sidzina) oraz wód podziemnych. Na terenie Gminy zarejestrowane są dwie spółki wodne i dwa wodociągi. Z wodociągów tych o łącznej długości ok. 98 km (38,4 km głównej sieci i ok. 60 km przyłączy) korzysta około 3

200 osób w gminie (ok. 600 szt. przyłączy). Pozostała część mieszkańców dostarcza sobie wodę we własnym zakresie.

System oczyszczania ścieków bytowych:

Aktualnie w gminie brak jest zbiorczego systemu oczyszczania ścieków bytowych - kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, co stanowi duży mankament ekologiczny gminy. Problem nieczystości płynnych rozwiązywany jest głównie poprzez gromadzenie ścieków w zbiornikach przydomowych lub za pomocą oczyszczalni przydomowych.

2.7.3 Sieć energetyczna i telekomunikacyjna

Dostarczanie energii dla terenu gminy Bystra Sidzina odbywa się następującymi liniami średniego napięcia z sąsiednich miejscowości (Jordanów i Jabłonka), tj.:

- linia 15 kV Bystra (zasilana ze stacji elektroenergetycznej 110kV/SN Jordanów), wykonana jest na słupach betonowych i drewnianych przewodem AFL 35mm², AFL 70mm², AAsXSn 70mm², AAsXSn 50mm².
- linia 15 kV Zubrzyca (zasilana ze stacji elektroenergetycznej 110kV/SN Jabłonka), wykonana jest przewodem 25 i 35 AFL oraz przewodem typu PAS 50 na słupach drewnianych i betonowych.

Odbiorcy energii elektrycznej z terenu Gminy są zasilani poprzez 36 stacje transformatorowe. Łączna moc zainstalowana w stacjach transformatorowych wynosi ok. 6 MVA. Infrastruktura uzupełniona jest o linie niskiego napięcia (125,6 km linii napowietrznych i 26,4 km linii kablowych), które dostarczają energię do prawie wszystkich gospodarstw domowych. Aktualnie na terenie gminy trwa przebudowa i modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia.

Gmina posiada dobrze rozwiniętą, sieć telekomunikacyjną, co powoduje, że większość gospodarstw domowych ma możliwość podłączenia się do internetu przewodowego i podłączenia telefonu stacjonarnego.

2.7.4 Sieć gazowa

Gmina Bystra-Sidzina obecnie nie posiada przewodowej sieci gazowej. Najbliżej położone sieci gazowe wysokiego ciśnienia ze stacjami redukcyjno-pomiarowymi I-go stopnia znajdują się w gminach: Maków Podhalański oraz Rabka, z których ewentualnie można planować budowę sieci gazowej na teren gminy.

3. GŁÓWNE UWARUNKOWANIA PROGRAMU - OGÓLNE CELE STRATEGICZNE W OCHRONIE ŚRODOWISKA

Opracowanie Programu zostało podporządkowane metodologii właściwej dla planowania strategicznego, polegającej na:

- **określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego** dla gminy Bystra-Sidzina, zawierającej charakterystyki poszczególnych komponentów środowiska wraz z oceną stanu;
- **określeniu kreatywnej części Programu** poprzez konkretyzację (uszczegółowienie) celów głównych 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.**

Niniejszy dokument musi być spójny z obowiązującymi dokumentami wyższego szczebla oraz aktami wykonawczymi do ustawy "Prawo ochrony środowiska" i do kilkunastu ustaw komplementarnych. Tak więc przy sformułowaniu celów ochrony środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina oparto się na:

- wymaganiach prawnych i obowiązkach wynikających z obowiązujących przepisów polskich i Unii Europejskiej,
- uwarunkowaniach wynikających z dokumentów nadrzędnych tj.: Polityki Ekologicznej Państwa,
- „Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020”,
- „Strategii Rozwoju Powiatu Suskiego na lata 2008-2015”,
- „Strategii Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020”,
- „Programie Ochrony Środowiska dla Woj. Małopolskiego na lata 2007-2014”, wraz z jego aktualizacją - Programie Strategicznym Ochrony Środowiska (projekcie),
- „Programie Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego”,
- „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”,
- innych dokumentach dot. Gminy Bystra-Sidzina i konsultacjach z osobami zajmującymi się ochroną środowiska w gminie.

3.1 Strategie rozwoju

3.1.1 Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020

Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XII/183/11 z dnia 26 września 2011 r. jest podstawowym i nadrzędnym dokumentem przygotowanym przez Samorząd Województwa, w którym określono cele i priorytety polityki rozwoju województwa z perspektywy regionalnej. **Strategia jest narzędziem wspierania pozytywnych zmian w regionie oraz niwelowania barier pojawiających się w otoczeniu. W dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, strategia ma ambicję wspierać członków społeczności regionalnej w skutecznym odkrywaniu potencjałów i pełnym wykorzystywaniu szans na rozwój.**

Zawarta w Strategii wizja rozwoju województwa to: Małopolska atrakcyjnym miejscem życia, pracy i spędzania wolnego czasu, europejskim regionem wiedzy i aktywności, silnym wartościami uniwersalnymi, tożsamością i aspiracjami swoich mieszkańców, świadomie czerpiącym z dziedzictwa i przestrzeni regionalnej, tworzącym szanse na rozwój ludzi i nowoczesnej gospodarki.

Strategia postępowania dot. poprawy bezpieczeństwa ekologicznego oraz wykorzystania ekologii dla rozwoju Małopolski, to zdrowie oraz komfort życia w przyjaznym środowisku ekologicznym i społecznym – dzięki indywidualnej świadomości i odpowiedzialności mieszkańców – będą zasadniczym punktem odniesienia dla strategii postępowania w obszarze szeroko pojętego bezpieczeństwa. Dbłość o stan środowiska naturalnego, przy uwzględnieniu potrzeb bieżących i przyszłych pokoleń, stanowić powinna elementarne zobowiązanie każdego mieszkańca Małopolski. Zachowanie równowagi w tym podejściu wymaga spójnego i kompleksowego zarządzania dostępem do zasobów środowiska, jak również działań prowadzących do zapobiegania i likwidacji negatywnych dla środowiska skutków działalności człowieka. W celu dalszej ochrony i poprawy stanu środowiska naturalnego niezbędne będą działania dotyczące: racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych, gwarantującego ochronę naturalnych i półnaturalnych ekosystemów leśnych, nieleśnych i wodnych, zachowania w niezmienionym stanie przyrody o żywej i nieożywionej, utrzymania stabilności ekosystemów i procesów ekologicznych oraz zachowania różnorodności biologicznej, zapobiegania powstawaniu zanieczyszczeń i innych uciążliwości, wprowadzenia zrównoważonej gospodarki odpadami.

Zgodnie z określoną w tym dokumencie polityką rozwoju województwa małopolskiego szczególnie w obszarze nr 6 „Bezpieczeństwo ekologiczne, zdrowotne i społeczne” w działaniu nr:

6.1.2. „Poprawa jakości powietrza” m.in. poprzez sukcesywną redukcję emisji zanieczyszczeń do powietrza,

6.1.4. „Rozwijanie systemu gospodarki odpadami” opartego na m.in. unieszkodliwianiu powstałych odpadów,

6.1.8. „Edukacja obywatelska w zakresie ochrony środowiska oraz kształtowanie i promocja postaw proekologicznych”,

przedmiotowa strategia wpisuje się w działania służące eliminacji wyrobów azbestowych (likwidowaniu zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego włóknami azbestowymi).

3.1.2 Strategia Rozwoju Powiatu Suskiego na lata 2008 - 2015

Strategia Rozwoju Powiatu Suskiego na lata 2008-2015 została opracowana w 2008 roku przez Starostwo Powiatowe w Suchej Beskidzkiej, ul. Mickiewicza 19, 34-200 Sucha Beskidzka. W związku z dezaktualizacją Strategii Rozwoju Powiatu Suskiego oraz nowym unijnym okresem planowania 2007-2013 niezbędne było zaktualizowanie dokumentu planistycznego określającego strategiczne kierunki rozwoju (które mają wpływ na zrównoważony rozwój powiatu) i będą jednocześnie zgodne z celami określonymi przez programy operacyjne.

Określone w przedmiotowej strategii cele i kierunki rozwoju są podstawą dla opracowywania projektów będących tematem wniosków aplikacyjnych o środki zewnętrzne pochodzące z budżetu Unii Europejskiej oraz środki krajowe.

Dokonano analizy zasobów wewnętrznych – mocne strony powiatu , gdzie w dziale – „**Infrastruktura i środowisko**” ujęto podrozdziały :

1. Środowisko, gdzie uwzględniono:

- Program Operacyjny infrastruktura i Środowisko – środki na regulację gospodarki wodno-ściekowej w gminach powiatu,
- funkcjonowanie instytucji krajowych i programów umożliwiających współfinansowanie kompleksowych przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- większa dbałość o ochronę środowiska naturalnego,
- źródła energii odnawialnej i niekonwencjonalnej,
- utworzenie sieci monitoringu określającej stopień skażenia środowiska przyrodniczego.

2. Ochrona przeciwpowodziowa i przeciwośuwiskowa, gdzie uwzględniono :

- istnienie ogólnokrajowego programu przeciwośuwiskowego,

3. Infrastruktura techniczna, gdzie uwzględniono:

- rozbudowa sieci gazowej na terenie powiatu z możliwością podłączenia dużych odbiorców,
- dobrze rozwinięta sieć stacji bazowych GSM.

Wizja powiatu

POWIAT SUSKI:

- region o zrównoważonym rozwoju społeczno-gospodarczym opartym na idei samorządności społeczności lokalnej,
- czyste środowisko naturalne: ziemia, woda powietrze; atrakcyjne i bezpieczne miejsce do życia, pracy i wypoczynku
- region chroniący zasoby przyrodnicze, krajobrazowe,
- obszar o tożsamości ukształtowanej przez jego górską specyfikę, pielęgnujący tradycje oraz dorobek kulturalny,
- region dla całorocznego uprawiania turystyki oraz wypoczynku, zwłaszcza rodzinnego i weekendowego, dla mieszkańców dużych aglomeracji miejskich, w szczególności Krakowa i Śląska, oraz turystów zagranicznych,
- region z rozwiniętą infrastrukturą turystyczną oraz sportową, dostosowaną do jego charakteru,
- region z rozwiniętym sektorem małych i średnich przedsiębiorstw oferujących wysoko przetworzone produkty wykonane z drewna,
- region wielofunkcyjnego rozwoju rolnictwa z gospodarstwami o ukierunkowanej produkcji, w tym gospodarstwami agroturystycznymi oferującymi zdrową żywność
- obszar dostępny komunikacyjnie,
- region wewnętrznie zintegrowany, z rozwiniętą siecią dobrych dróg oraz przyjaznym dla środowiska systemem komunikacji wewnętrznej, obszar z rozwiniętym sektorem usług publicznych,
- obszar otwarty na współpracę.

Misja powiatu

Misję powiatu sformułowano opierając się na sześciu zasadniczych elementach -

POWIAT SUSKI :

- **obszar czysty, bezpieczny i dostępny,**
- pielęgnujący tradycje i rozwijający dorobek kultury duchowej i materialnej,
- atrakcyjny ośrodek całorocznej turystyki górskiej, sportu oraz wypoczynku,
- **oferujący nieskażone środowisko i zdrową żywność,**
- zapewniający swoim mieszkańcom dostatek i perspektywy rozwojowe,
- społeczeństwo otwarte na współpracę, innowacje i kapitał.

Główny cel strategiczny – „Zrównoważony rozwój społeczno-gospodarczy oparty na idei samorządności lokalnej społeczności”.

Strategiczne Obszary Rozwojowe - w wyniku analizy sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu suskiego oraz analizy SWOT wyodrębniono następujące kierunki rozwoju:

- 1. Infrastruktura i środowisko,**
- 2. Gospodarka i rynek pracy,**
- 3. Bezpieczeństwo, zdrowie i polityka społeczna,**
- 4. Edukacja i współpraca,**
- 5. Kultura, promocja i wypoczynek.**

W celu strategicznym – 1. Infrastruktura i środowisko ujęto cel m.in. 1.2. – „Realizacja zadań zapisanych wojewódzkim, powiatowym i gminnych programach ochrony środowiska oraz wieloletnich planach inwestycyjnych z zakresu ochrony środowiska” do którego przypisano następujące cele operacyjne:

- 1.2.1. Kształtowanie postaw społeczeństwa w zakresie działań proekologicznych,**
- 1.2.2. Ochrona zasobów wód powierzchniowych, zasobów wód podziemnych, poprawa ich jakości i zapobieganie zanieczyszczeniu.**
- 1.2.3. Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem pyłem zawieszonym i pyłem azbestowym.**
- 1.2.4. Minimalizacja ilości powstających odpadów, wzrost odzysku i recyklingu odpadów oraz bezpieczne unieszkodliwianie pozostałych odpadów**
- 1.2.5. Ochrona gleby i powierzchni ziemi, ochrona różnorodności biologicznej oraz ochrona lasów, ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym.**
- 1.2.6. Zapobieganie zagrożeniom naturalnym i poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja ich skutków oraz systemowe monitorowanie stanu środowiska**
- 1.2.7. Rozwój obszarów wiejskich powiatu.**

3.1.3 Strategia Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020

Zagadnienia ochrony środowiska zajmują w Gminie czołowe miejsce. Znalazły one odzwierciedlenie w Strategii Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020, przyjętej Uchwałą Nr XXXIX/252/14 Rady Gminy Bystra-Sidzina z dnia 30 stycznia 2014r.

Strategię Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020 opracował Małopolski Instytut Samorządu Terytorialnego i Administracji z Krakowa w szerokim partnerstwie środowisk lokalnych. Strategia uwzględnia obowiązujące zasady rozwoju regionalnego w Polsce (tzw. nowy paradygmat rozwoju regionalnego) oraz wyzwania, przed jakimi stoi Gmina Bystra-Sidzina - potrzeby i oczekiwania całej wspólnoty gminnej.

WIZJA „GMINA BYSTRA-SIDZINA 2020” - w 2020 roku Gmina Bystra-Sidzina w pełni korzysta ze swoich atrakcyjnych warunków środowiskowych. Rozwinięta oferta turystyczno-rekreacyjna oraz kulturalna, oparta na tradycji lokalnej, przyciąga wielu turystów. Rozwój infrastruktury komunalnej oraz doskonalenie usług publicznych przynosi korzyści w postaci zwiększenia standardów życia mieszkańców i nowego osadnictwa. Dzięki temu rozwijają się nowe sfery usług oraz lokowane są działalności gospodarcze, w tym wykorzystujące rolniczy obszarów wiejskich.

MISJA ROZWOJU GMINY BYSTRA-SIDZINA -naszą misją jest wspieranie rozwoju gospodarczego, społecznego oraz przestrzennego Gminy Bystra-Sidzina w partnerstwie ze wszystkimi środowiskami lokalnymi. Chcemy wspólnie kreować wizerunek Gminy Bystra-Sidzina jako miejsca przyjaznego do życia, prowadzenia działalności gospodarczej i odpoczynku.

PLAN OPERACYJNY STRATEGII - Wyodrębniono zatem trzy obszary priorytetowe, które są względem siebie równoważne i uzupełniające się:

OBSZAR 1. ROZWÓJ TURYSTYKI I PRZEDSIĘBIORCZOŚCI;

OBSZAR 2. ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH;

OBSZAR 3. WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA I USŁUG PUBLICZNYCH;

W strategii dla każdego z obszarów strategicznych sformułowany został cel strategiczny (w perspektywie 2020 roku), z którego wynikają cele operacyjne. Dla ich urzeczywistnienia wyodrębniono natomiast kierunki interwencji – kluczowe zadania i projekty do realizacji. Należy je traktować jako pewną propozycję, otwartą listę przedsięwzięć w danym zakresie, określającą ogólne ramy koncentracji aktywności programowej, finansowej i organizacyjnej całej wspólnoty Gminy Bystra-Sidzina w perspektywie długofalowej.

W PLANIE OPERACYJNYM – OBSZARZE NR 3. - WYSOKA JAKOŚĆ ŻYCIA I USŁUG PUBLICZNYCH, uwzględniono cel operacyjny : **III.3. Rozbudowa infrastruktury ochrony środowiska naturalnego oraz krzewienie postaw ekologicznych wśród mieszkańców**, który szczegółowo obejmuje następujące działania:

- **III.3.1. – Promocja postaw ekologicznych** - zgodnie z założeniami strategii regionalnej, dbałość o stan środowiska naturalnego stanowić powinna elementarne zobowiązanie każdego mieszkańca Małopolski. Podstawą polityki ochrony środowiska naturalnego i dziedzictwa przyrodniczego gminy stanowić będzie promocja postaw ekologicznych, realizowana zarówno w ramach normalnego procesu edukacji od szkoły podstawowej, jak i poprzez szereg innych działań, jak np. akcje marketingowe w mediach, konkursy, akcje społeczne, happeningi. Największym wyzwaniem jest zmiana dotychczasowych przyzwyczajeń osób dorosłych,
- **III.3.2. – Wsparcie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków** - polityka społeczności lokalnej w zakresie oczyszczania ścieków została ukierunkowana na organizację małych systemów przydomowych i indywidualnych, kosztem instalacji sieciowych. Niniejsze zadanie ma na celu zabezpieczenie i unieszkodliwianie ścieków na obszarze gminy. Dzięki tworzeniu zespołów urządzeń służących do neutralizacji ścieków wytwarzanych w domu lub małym zgrupowaniu domów, umożliwia się poprawę jakości życia mieszkańców oraz skuteczną ochronę środowiska naturalnego. Jest to szczególnie ważne na obszarach pretendujących do rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych,
- **III.3.3. – Monitorowanie możliwości budowy kanalizacji sieciowej ze względu na opłacalność inwestycji i możliwości dofinansowania** - celem kierunku interwencji jest monitorowanie w nowej perspektywie finansowej Unii Europejskiej (lata 2014 -2020) możliwości realizacji zadań inwestycyjnych z zakresu kanalizacji sieciowej. Obecne wskaźniki realizacyjne projektów dofinansowujących podobne zadania wymagają zbyt dużego zagęszczenia odbiorców sieciowych, w stosunku do gęstości zabudowy na terenie gminy Bystra-Sidzina. W związku z czym gmina nie może liczyć na ewentualne dofinansowanie tego typu inwestycji. Należy się spodziewać iż w przyszłości wskaźniki te będą ulegać zmianom, co jest związane z wypełnieniem przez Polskę kryteriów dotyczących odbioru i oczyszczania sieciowego ścieków. Monitorowanie ma za zadanie dostarczać informacji w tym zakresie,
- **III.3.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej** - sieć wodociągowa, zaopatrująca w wodę ludność lub zakłady produkcyjne, decyduje o warunkach życia, jak również prowadzenia działalności gospodarczej. Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej oraz modernizacja sieci istniejącej jest potrzebą wynikająca

z podnoszenia standardów infrastrukturalnych na terenie gminy oraz zabezpieczania potrzeb wodociągowych wszystkich mieszkańców oraz przedsiębiorców,

- **III.3.5. – Ochrona istniejących i budowa nowych ujęć wody pitnej** - zapewnieniu dostępności odpowiedniej jakości wody służyć będą działania dot. ochrony istniejących i budowy nowych ujęć wody pitnej na terenie gminy. Jest to ważne w kontekście zwiększania się osadnictwa oraz występowania okresowych suszy,
- **III.3.6. – Zmniejszenie zagrożenia powodziowego** – w ramach polityki bezpieczeństwa planowane są m.in. działania dot. regulacji cieków wodnych metodami nieingerującymi w środowisko naturalne, oczyszczenia koryt, itp., co pozwoli na zmniejszenie zagrożenia powodziowego na terenie gminy,
- **III.3.7. – Wspieranie działań zmierzających do wykorzystania OZE** - rozwój alternatywnych źródeł pozyskiwania energii ma ogromny wpływ na możliwość rozwoju turystyki i rekreacji, jak również komfort życia mieszkańców, dla których jakość powietrza ma zasadnicze znaczenie. W ramach niniejszego kierunku interwencji chodzi o rozwijanie programów wykorzystania OZE, w tym wykorzystanie przestrzeni do inwestycji w fotowoltaikę, biomasa, elektrownie wodne i inne. Wszelkie działania powinny być zintegrowane z edukacją proekologiczną prowadzoną na terenie gminy,
- **III.3.8. – Doskonalenie gminnego systemu selektywnego gromadzenia i odbioru odpadów** - doskonalenie gminnego systemu selektywnego gromadzenia i odbioru odpadów w korelacji z edukacyjnymi działaniami proekologicznymi pozwoli na efektywną ochronę krajobrazu przyrodniczego Gminy Bystra-Sidzina. Informowanie i propagowanie selektywnej zbiórki odpadów, ograniczanie pojawiania się dzikich wysypisk, przystępowanie do projektów np. unieszkodliwiania azbestu. Zasadniczym działaniem w tym zakresie, wymaganym ustawą, jest budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych,
- **III.3.9. – Inwentaryzacja i likwidacja dzikich wysypisk śmieci** - dzikie wysypiska nie należą w Polsce do rzadkości. Problem ten dotyczy też gminę Bystra-Sidzina. W ramach niniejszego kierunku interwencji zakłada się zinwentaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk śmieci. Walka z nielegalnymi wysypiskami obejmowała będzie interwencje, jak również kampanie edukacyjne,
- **III.3.10. – Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej** - w ramach działań służących ochronie środowiska, w szczególności poprawie jakości powietrza, zakłada się termomodernizację obiektów gminnych, docieplanie i wymianą okien w budynkach publicznych należących do Gminy Bystra-Sidzina.

- **III.3.11. – Inwentaryzacja cennych obszarów i obiektów przyrodniczych** - *inwentaryzacja obszarów i obiektów cennych przyrodniczo jest niezbędna do szczegółowego poznania walorów gminy, wykorzystywanych w procesach promocji, projektowania atrakcji turystycznych i rekreacyjnych, itp. Na terenie gminy występują liczne rzadkie gatunki fauny i flory – m.in.: gniewosz plamisty (najwyższe stanowisko w Polsce), rzadkie odmiany storczyków, bociany czarne, płazy, zabytkowe dęby i inne drzewa, itp. Tereny Natura 2000 oraz walory przyrodnicze mogą być istotnym magnesem dla określonej grupy turystów.*

Strategia Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020 nie ogranicza się w swych założeniach wyłącznie do zadań leżących w kompetencjach ustawowych Gminy, ale angażuje i inicjuje działania realizowane w szerokich partnerstwach lokalnych oraz subregionalnych. Znajduje to wyraz w kierunkach interwencji (kluczowych zadaniach) zawartych w Strategii, dla których jednostkami realizującymi są zarówno wydziały i jednostki gminne, jak również samorząd powiatowy, podmioty prywatne i pozarządowe. Takie podejście do rozwoju wspólnoty lokalnej jest spójne z nowym paradygmatem polityki regionalnej kraju, realizowanym przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego.

Według autorów strategii - współpraca i partnerstwo na rzecz realizacji Strategii są warunkami koniecznymi powodzenia w jej realizacji. Wynika to w szczególności z faktu, że na zakres interwencji Strategii w zasadniczej mierze składają się zadania wykraczające poza sferę formalnych kompetencji samorządu gminnego.

3.2 Programy Ochrony Środowiska i Programy Ochrony Powietrza

3.2.1 Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014

Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 został przyjęty przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XI/133/07 z dnia 24 września 2007 r. Według POŚ Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014 naczelną zasadą w działaniach zmierzających do osiągnięcia poprawy stanu środowiska i zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa jest zasada zrównoważonego rozwoju, który to rozwój będzie realizowany poprzez politykę ochrony środowiska zintegrowaną z politykami innych dziedzin. Strategicznym celem polityki ekologicznej państwa, a także województwa małopolskiego, jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Aktualnie najważniejszymi źródłami zagrożeń dla zdrowia człowieka i środowiska w województwie małopolskim są:

- zanieczyszczenie wód i jakość wody do picia (zwłaszcza na obszarach wiejskich),
- **zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego**,
- odpady komunalne,
- zagrożenia naturalne – susze i powódzie.

Zdefiniowany cel strategiczny Strategii Rozwoju Województwa Małopolskiego (SRWM) w zakresie ochrony środowiska i krajobrazu to: stworzenie warunków dla wszechstronnego rozwoju społecznego i wysokiej jakości życia – co decyduje o atrakcyjności i spójności regionu jako bezpiecznego i przyjaznego miejsca zamieszkania oraz pobytu, a w konsekwencji o jego konkurencyjności jako wszechstronnego środowiska życia.

Jako cele pośrednie, które warunkują osiągnięcie celów strategicznych przyjęto:

- **wysoką jakość życia w czystym i bezpiecznym środowisku przyrodniczym**,
- wysoką jakość środowiska przyrodniczo-kulturowego i przestrzeni regionalnej.

Wytyczne kierunki działań na lata 2007 - 2014 i wybór priorytetowych przedsięwzięć na lata 2007-2010 wynikają w znacznym stopniu z celów przyjętych w podstawowych dokumentach programowych województwa jakimi są SRWM i Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Małopolskiego (PZPWM). Dokumenty te formułują kierunki polityki województwa w tym polityki ekologicznej.

Mając zatem na względzie cele zawarte w SRWM oraz w PZPWM, celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa jest:

„Zapewnienie wysokiej jakości życia mieszkańców poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami”.

Opisane powyżej podejście zakłada otwartą formułę programu, który w ramach przyjętych priorytetów może być aktualizowany w przypadku wnioskowania nowych przedsięwzięć pod warunkiem spełnienia przyjętych poniżej kryteriów.

W celu rozwiązania zasygnalizowanych problemów niezbędne jest wyznaczenie dla poszczególnych elementów:

1. **Celów ekologicznych** (po osiągnięciu których ma nastąpić efekt w postaci poprawy danego elementu środowiska);
2. **Kierunków działań**, które zmierzają do osiągnięcia wyznaczonych celów w perspektywie do 2014 r.;
3. **Działań ekologicznych**, czyli konkretnych przedsięwzięć, które prowadzą do osiągnięcia celów ekologicznych. Działania te mają charakter długookresowy, stąd konieczność określenia zadań najpilniejszych do realizacji w latach 2007-2010.

3.2.2 Planowana aktualizacja Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego – Program Strategiczny Ochrony Środowiska

Przedstawiony Projekt Programu Strategicznego Ochrony Środowiska jest aktualizacją obowiązującego dotychczas Programu Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego. Ma być on równocześnie Programem Strategicznym Ochrona Środowiska, który realizuje Strategię Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020. Opracowanie programu strategicznego ochrony środowiska jest spójne z przyjętym przez Zarząd Województwa Małopolskiego Planem Zarządzania Strategią Rozwoju Województwa Małopolskiego. Zakłada on opracowanie programów strategicznych, służących efektywnemu zarządzaniu politykami regionalnymi w perspektywie 2020 roku. Program Strategiczny Ochrona Środowiska prezentuje działania przewidziane do realizacji w latach 2013-2020 w tym także te, które nie wynikają z bezpośrednich kompetencji Samorządu Województwa Małopolskiego. Jest więc dokumentem kompleksowo traktującym zadania ochrony środowiska poprzez określone priorytety i najistotniejsze kierunki działań.

CEL GŁÓWNY – „Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego oraz ochrona zasobów środowiska dla rozwoju Małopolski”, realizowany poprzez następujące priorytety:

- Poprawa jakości powietrza, ochrona przed hałasem oraz minimalizacja oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego.
- Ochrona zasobów wodnych.
- Rozwijanie systemu gospodarki odpadami.
- Przeciwdziałanie występowaniu i minimalizowanie skutków negatywnych zjawisk atmosferycznych, geodynamicznych i awarii przemysłowych.
- Regionalna polityka energetyczna.
- Ochrona i zachowanie środowiska przyrodniczego.
- Wsparcie systemu zarządzania bezpieczeństwem publicznym.
- Edukacja ekologiczna, kształtowanie i promocja postaw w zakresie ochrony środowiska i bezpieczeństwa publicznego oraz usprawnienie mechanizmów administracyjno-prawnych i ekonomicznych.

Analizując uwarunkowania zewnętrzne jak i wewnętrzne, w tym stan środowiska, wśród przedsięwzięć mających istotny wpływ na poprawę stanu środowiska w projekcie przyjęto następujące priorytety ekologiczne na najbliższe lata:

- poprawa stanu powietrza,
- poprawa stanu wód i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi oraz ochrona przed powodzią,

- uporządkowanie gospodarki odpadami.

3.2.3 Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego

Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego jest dokumentem przygotowanym w celu określenia działań zmierzających do przywrócenia odpowiedniej jakości powietrza na terenie Małopolski. Uchwałą Nr XXXIX/612/09 z dnia 21 grudnia 2009 r. został przyjęty Program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego obejmujący 9 stref jakości powietrza, w których zostały przekroczone wartości normatywne w zakresie pyłu zawieszonego PM₁₀ i benzo(a)pirenu oraz dwutlenku azotu (Aglomeracja Krakowska i strefa chrzanowsko -olkuska) i dwutlenku siarki (strefa chrzanowsko -olkuska).

Uchwałą Nr VI/70/11 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 28 lutego 2011 r. uzupełniony został program ochrony powietrza o strefy: dąbrowsko-tarnowską oraz gorlicko-limanowską. Dokument składa się z części ogólnej, wspólnej dla wszystkich stref poddanych analizie oraz części szczegółowej będącej uzasadnieniem, w której ujęte zostały zagadnienia związane z jakością powietrza, przyczyny takiego stanu oraz niezbędne zadania, których realizacja ma doprowadzić do poprawy jakości powietrza. Celem Programu ochrony powietrza (POP) jest wskazanie na podstawie przedstawionych dowodów, przyczyn powstawania przekroczeń substancji w powietrzu w danej strefie oraz wskazanie odpowiednio dobranych do danej strefy działań naprawczych eliminujących przyczyny zanieczyszczeń, a tym samym zmierzających do poprawy jakości powietrza, do osiągnięcia poziomów nie powodujących przekroczeń dopuszczalnych norm.

Aktualizacja programu ochrony powietrza dla woj. małopolskiego

Uchwała Nr XLII/662/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013 r. w sprawie zmiany uchwały Nr XXXIX/612/09 z dnia 21 grudnia 2009 r. w sprawie "Programu ochrony powietrza dla województwa małopolskiego" zmienionej uchwałą Nr VI/70/11 z dnia 28 lutego 2011 r.

Sejmik Województwa Małopolskiego uchwałą Nr XLII/662/13 z dnia 30 września 2013 r. nowy program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

Podstawą opracowania Programu były sporządzane corocznie, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Krakowie, oceny jakości powietrza. Średnioroczne stężenia dopuszczalne dla pyłu zawieszonego PM₁₀ (40 µg/m³) w latach 2006-2011 były przekraczane na wszystkich stacjach pomiarowych w województwie. Dodatkowo na wszystkich punktach pomiarowych, na przestrzeni lat 2006-2011, zanotowano

więcej niż dopuszczoną ilość 35 dni z przekroczeniami stężeń 24-godzinnych pyłu PM10(50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Pomiary stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM2.5 prowadzone są od 2010r. W każdym punkcie pomiarowym, oprócz stacji zlokalizowanej w Bochni, w okresie, kiedy były prowadzone pomiary, zarejestrowano przekroczenia wartości dopuszczalnej (27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Przekroczenia wartości docelowych występowały również w zakresie średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu (1ng/m³). Prowadzone pomiary dwutlenku azotu wykazały przekroczenia dopuszczalnego poziomu średniorocznego (40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) w Krakowie na stacji przy al. Krasińskiego. Przekroczenia te występowały od 2006 r. W 2012 r. na stacji w Suchoj Beskidzkiej zanotowano również przekroczenia wartości dopuszczalnych dla stężeń 24- godzinnych dla dwutlenku siarki.

Celem dokumentu jest osiągnięcie w całej Małopolsce do 2023 r. dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu: pyłu PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, dwutlenku azotu i dwutlenku siarki.

Głównymi kierunkami działań w zakresie ochrony powietrza wyznaczonymi w Programie jest m.in.:

- wprowadzenie ograniczeń w stosowaniu paliw stałych na obszarze Krakowa,
- **realizacja gminnych programów ograniczania niskiej emisji – eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe,**
- **rozbudowa i modernizacja sieci ciepłowniczych i sieci gazowych** zapewniająca podłączenie nowych użytkowników,
- **termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej,**
- ograniczenie emisji z transportu,
- ograniczenie emisji przemysłowej,
- **edukacja ekologiczna mieszkańców.**

Efektom realizacji Programu powinno być zmniejszenie wielkości emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza, w tym pyłu PM10 o 28,2% i pyłu PM2,5 o 28,1%.

Obowiązki Prezydentów Miast oraz Wójtów, Burmistrzów miast i gmin strefy małopolskiej, w tym Wójta Gminy Bystra-Sidzina w ramach realizacji Programu ochrony powietrza:

- realizacja programów ograniczania niskiej emisji poprzez stworzenie systemu zachęt finansowych do wymiany systemów grzewczych;
- likwidacja ogrzewania na paliwa stałe w obiektach użyteczności publicznej;
- koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w Programie wykonywanych przez poszczególne jednostki gminy;
- działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje);

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego:
 - wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”;
 - projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” obszarów zabudowy, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie;
- prowadzenie odpowiedniej polityki parkingowej w centrach miast wymuszającej ograniczenia w korzystaniu z samochodów oraz tworzenie stref ograniczonego ruchu;
- tworzenie alternatywy komunikacyjnej w postaci ciągów pieszych i rowerowych;
- kontrola gospodarstw domowych, zgodnie z aktualnymi przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminach;
- kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach;
- eliminacja emisji wtórnej z budów i działania na rzecz poprawy stanu dróg;
- promocja wprowadzania w zakładach przemysłowych oraz instytucjach publicznych systemów zarządzania środowiskiem (ISO + EMAS);
- uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych;
- rozważenie w planach perspektywicznych tworzenia inteligentnych systemów energetyki rozproszonej z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii, w tym odnawialnej;
- aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w oparciu o nowe kierunki wytyczne planem energetycznym województwa oraz Programem ochrony powietrza;
- przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:
 - udział w informowaniu społeczeństwa o stanie zanieczyszczenia powietrza oraz sytuacjach alarmowych;
 - przekazywanie informacji do dyrektorów jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekuńczych o konieczności ograniczenia długotrwałego przebywania podopiecznych na otwartej przestrzeni dla uniknięcia narażenia na wysokie stężenia zanieczyszczeń w ramach realizacji planu działań krótkoterminowych,
 - przekazywanie informacji do dyrektorów szpitali i przychodni podstawowej opieki zdrowotnej o możliwości wystąpienia większej ilości przypadków nagłych (np. wzrost dolegliwości astmatycznych lub niewydolności krążenia) z powodu wystąpienia wysokich stężeń zanieczyszczeń w ramach realizacji działań krótkoterminowych;
- realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych w zależności od ogłoszonego alarmu;

- przedkładanie Marszałkowi Województwa Małopolskiego sprawozdań z realizacji działań ujętych w niniejszym Programie.

Elementem Programu ochrony powietrza jest Plan działań krótkoterminowych, który wprowadza 3 stopnie zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza:

- I stopień zagrożenia (kod żółty) o charakterze informacyjnym,
- II stopień zagrożenia (kod pomarańczowy) o charakterze informacyjno-ostrzegawczym,
- III stopień zagrożenia (kod czerwony) o charakterze informacyjno-ostrzegawczym i nakazowym.

Wprowadzanie stopni zagrożenia zanieczyszczeniem odbywa się we współpracy służb Wojewody, Małopolskiego Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska i Marszałka Województwa Małopolskiego, a informacje o zagrożeniu zamieszczane są na stronie internetowej www.malopolskie.pl/powietrze.

Terenie gminy Bystra-Sidzina należy do strefy – myślenicko-suskiej. Szczegółowo plan działań krótkoterminowych przy wprowadzeniu danego stopnia zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza określa program ochrony powietrza dla województwa małopolskiego.

3.2.4 Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019

Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012 - 2015 z perspektywą na lata 2016-2019” została opracowana w 2012 roku przez firmę ALBEKO, ul. Niemodlińska 79, pok. 22-23, 45-864 Opole.

Naczelną zasadą przyjętą w przedmiotowym programie jest zasada zrównoważonego rozwoju w celu umożliwienia lepszego zagospodarowania istniejącego potencjału powiatu (zasobów środowiska, surowców naturalnych, obiektów, sprzętu, jak i ludzi oraz wiedzy). Na podstawie kompleksowego raportu o stanie środowiska i 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 powiatu w perspektywie kilkunastu lat i umożliwia aktywizację społeczeństwa powiatu, 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 powiatu.

Według tego programu przyjęto następujące ogólne cele ekologiczne z zakresu ochrony środowiska dla Powiatu Suskiego:

- 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.

Program ten posiada z rozdziale pn. „Kierunki działań systemowych”- zdefiniowane szczegółowe cele środowiskowe do 2019r. wg następującego podziału:

1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych - cel – „Dążenie, aby projekty dokumentów strategicznych były zgodne z obowiązującym prawem”,
2. Zarządzanie środowiskiem – cel – „Upowszechnianie i wspieranie wdrażania systemów zarządzania środowiskowego”, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
 - wspieranie merytoryczne i finansowe aktywnych form edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży np. organizowanie konkursów i sesji popularno-naukowych związanych z tematyką środowiskową,
 - wsparcie finansowe projektów z zakresu edukacji ekologicznej,
 - doskonalenie metod udostępniania informacji o środowisku i jego ochronie przez wszystkie instytucje publiczne,
 - edukacja ekologiczna oraz promowanie działalności proekologicznej,
 - Dzień Ziemi i Sprzątanie Świata – coroczna akcja ogólnoświatowa organizowana na rzecz ochrony środowiska,
3. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – cel – „Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą: „myśl globalnie, działaj lokalnie””, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina - działania z zakresu rolnictwa ekologicznego i leśnictwa,
4. Odpowiedzialność za szkody w środowisku – cel – „Stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizacja możliwości wystąpienia szkody”.

Dodatkowo w programie ujęto następujące cele średniookresowe do 2019 r. :

5. **Przyroda i różnorodność biologiczna**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
 - zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych,
 - zachowanie i ochrona połączeń ekologicznych występujących na terenie Powiatu Suskiego (korytarz ekologiczny: Babia Góra – Jura Krakowsko – Częstochowska, Babia Góra - Pasma Brzanki),
 - ochrona miejsc i ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych w bliskim sąsiedztwie Babiogórskiego Parku Narodowego oraz obszarów NATURA 2000 „Babia Góra”, „Na Policy”, Beskid Mały”, Pasma Policy,
 - ochrona terenów położonych w bliskim sąsiedztwie Babiogórskiego Parku Narodowego oraz obszarów NATURA 2000 „Babia Góra”, „Na Policy”, Beskid Mały”,
 - stały nadzór nad rozwojem uciążliwego przemysłu,
 - wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni,
 - rozwój sieci szlaków turystycznych i ścieżek dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo,
6. **Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
 - aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
 - inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego,
 - prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno – informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej,
7. **Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę od deficytów wody**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :

- wspieranie wykonania oczyszczalni ścieków w terenach nieprzewidzianych pod kanalizację (w szczególności w ramach środków bazujących na źródłach zewnętrznych),
8. **Zabezpieczenie przed skutkami powodzi**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
- przystosowanie terenów międzywala do szybkiego reagowania w przypadku powodzi (wycinanie lasów i zarośli lęgowych, odnowa użytków zielonych, konserwacja rowów melioracyjnych),
 - stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią,
 - opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie powiatu (np. oczyszczalni ścieków, ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych, składowisk odpadów, itp.),
 - ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych,
 - zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych,
9. **Rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
- minimalizowanie przeznaczenia gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne,
10. **Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego i rekultywacja terenów poeksploatacyjnych**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
- uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego wszystkich udokumentowanych złóż wraz z zapisami uniemożliwiającymi ich trwałe zainwestowanie,
11. **Poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia**,
12. **Osiągnięcie jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM10 w powietrzu na terenie Powiatu Suskiego oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :
- prowadzenie remontów istniejących dróg m.in. zmiana nawierzchni,

- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii,
- realizacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych,
- promocja i wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii m.in. w obrębie budownictwa mieszkalnego rozproszonego (w szczególności w ramach środków zewnętrznych) oraz technologii zwiększających efektywne wykorzystanie energii i zmniejszających materiałochłonność gospodarki,
- zwiększenie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych,
- szkolenia dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dotyczących ochrony środowiska,
- realizacja Programu Ochrony Powietrza dla strefy myślenicko-suskiej (zadanie koordynowane),
- ograniczanie niskiej emisji na terenach gmin (zadanie koordynowane),
- usprawnienie organizacji ruchu drogowego (zadanie koordynowane),
- sprzątanie dróg przez ich zarządców w szczególności systematyczne sprzątanie na mokro dróg, chodników, w miejscach zagęszczonej zabudowy ze szczególną starannością po sezonie zimowym, po ustąpieniu śniegów - przedsiębiorstwa komunalne (zadanie koordynowane),
- modernizacja infrastruktury technicznej układu komunikacyjnego (zadanie koordynowane),
- modernizacje instalacji przygotowania c.w.u. w oparciu o zastosowanie systemu solarnego (zadanie koordynowane),

13. **Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wszystkich wód**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :

- rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem,
- intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód oraz

przeciwdziałanie nieprawidłowościom w odprowadzaniu ścieków przemysłowych, w tym weryfikacja pozwoleń wodnoprawnych,

- współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrażania dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód przed zanieczyszczeniem obszarowym (zdanie koordynowane),
- rozbudowa istniejącej sieci kanalizacyjnej dla miejscowości w których jest to ekonomicznie uzasadnione (zdanie koordynowane),
- wspieranie budowy indywidualnych systemów oczyszczania ścieków w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej (zdanie koordynowane),
- budowa sieci wodociągowych i ujęć głębinowych wody (zdanie koordynowane),
- wyposażenie miejscowości położonych w zlewni Zbiornika Wodnego Świnna Poręba w kanalizację, oczyszczalnie przydomowe dla zapewnienia dobrej jakości wody w zbiorniku (zdanie koordynowane),

14. **Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa**, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :

- objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych,
- zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami,
- intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych oraz ze szkła na terenie poszczególnych gmin powiatu,
- zbiórka odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.:
 - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego,
 - zużytych baterii i akumulatorów,
 - przeterminowanych leków,
- zbiórka i transport odpadów zwierzęcych z terenów podlegających poszczególnym gminom powiatu,
- realizacja zapisów „Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski” oraz prowadzenie akcji informacyjnej

o możliwości uzyskania pomocy finansowej na realizację prac związanych z usuwaniem wyrobów zawierających azbest,

- dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest,
- sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,

15. Dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :

- modernizacja nawierzchni dróg,
- usprawnianie organizacji ruchu drogowego,
- przestrzeganie zasad strefowania w planowaniu przestrzennym m.in. lokalizowania w sąsiedztwie przedsięwzięć o zbliżonej uciążliwości hałasu,
- budowa ścieżek rowerowych (zadanie koordynowane),
- budowa i modernizacja dróg i chodników na terenie Powiatu (zadanie koordynowane),
- modernizacja infrastruktury technicznej układu komunikacyjnego (zadanie koordynowane),

16. Ochrona mieszkańców Powiatu Suskiego przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,

17. Zmniejszanie ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przez nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami takiej awarii,

18. Promocja i wspieranie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, gdzie ujęto m.in. takie kierunki działań w których jednostką odpowiedzialną lub współodpowiedzialną jest Gmina :

- upowszechnianie informacji o rozmieszczeniu i możliwościach technicznych wykorzystania potencjału energetycznego poszczególnych rodzajów odnawialnych źródeł energii,
- prowadzenie działań edukacyjnych oraz popularyzujących odnawialne źródła energii - realizacja „Programu zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawy jakości powietrza w obrębie obszarów Natura 2000, Powiatu Suskiego”, wspomagania wykorzystania odnawialnych źródeł energii m.in.

3.2.5 Program Ochrony Środowiska Gminy Bystra-Sidzina

Pierwszy dokument pn. „Program Ochrony Środowiska Gminy Bystra-Sidzina na lata 2004-2007 wraz z perspektywą do 2011 roku” został opracowany w 2004 r. roku przez dr inż. Tomasza Bergiera z Krakowa. Dokument ten przedstawiał diagnozę stanu środowiska na terenie gminy oraz cele i kierunki działań priorytetowych.

Kontynuacją tego rodzaju dokumentu było opracowanie pn. „Program Ochrony Środowiska Gminy Bystra-Sidzina na lata 2010-2013 wraz z perspektywą do 2017 roku”, który został opracowany w 2010 r. Niniejszy dokument stanowi aktualizację tego dokumentu dla Gminy Bystra-Sidzina, zgodnie z art. 14 ustawy z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.).

3.2.6 Podsumowanie aspektów prawnych związanych z polityką krajową i regionalną

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 roku” jest zgodny z wszelkimi opracowaniami strategicznymi na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Realizacja projektu nawiązuje do długookresowych dokumentów planistycznych tworzonych zarówno przez administrację rządową, jak i samorządową. Pomyślna realizacja Programu przyczyni się niewątpliwie do osiągnięcia szeregu celów ekologicznych i zdrowotnych.

4. DZIAŁANIA NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY

Budżet gminy Bystra-Sidzina jest stabilny, a wydatki inwestycyjne stanowią ok. 5,49 % całych wydatków gminy. Natomiast wydatki inwestycyjne związane z gospodarką komunalną i ochroną środowiska stanowiły 4,23 % wszystkich środków inwestycyjnych (tab. 3.).

Tab. 3. Wydatki na inwestycje z budżetu gminy Bystra-Sidzina w 2013r.

Rok	Dochody w tys. zł	Wydatki w tys. zł	Wydatki na inwestycje w tys. zł		Uwagi
2013	20 720,94	19 839,82	w tym: 1 090,45		5,49 % całych wydatków
			Gospodarka komunalna i ochrona środowiska	46,19	4,23 % wydatków inwestycyjnych

źródło: UG Bystra-Sidzina

Poniżej zestawiono zadania dotyczące ochrony środowiska zrealizowane w gminie Bystra-Sidzina w ostatnich czterech latach, których łączny koszt wyniósł 2800,3 tys. zł (tab.4.). Według tego zestawienia wynika, że najwięcej kosztów w wysokości 2693,2 tys. zł (96,17 %) przeznaczono na realizację zadań związanych z Programem Ochrony Powietrza Woj. Małopolskiego (POP), gdzie głównym zadaniem inwestycyjnym było utrzymanie i remont dróg gminnych. Dodatkowo w okresie tym w trzech budynkach gminnych dokonano wymiany kotłów węglowych starego typu na kotły nowoczesne na ekogroszek.

Tab. 4. Realizacja zadań inwestycyjnych i edukacyjnych związanych z ochroną środowiska w latach 2010 - 2013

Nazwa zadania	Kwota w tys. zł	Źródło Finanso- wania	Termin realizacji	Uwagi
Składka inwestycyjna na budowę RSiSOK w Suchej B.	66,2	Budżet gminy	2010	Gmina obecnie nie jest już członkiem Związku Gm. Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba
Wodociąg Bystra Centrum	1,2	Budżet gminy	2011	Wymiana części rurociągu przesyłowego
Utwardzenie i remonty dróg gminnych 11,5km	862,5	Budżet gminy	2011	Realizacja POP
Wymiana kotłów węglowych starego typu na kotły nowoczesne węglowe (ekogroszek) Zespół Szkół w Sidzinie	112,3	Budżet gminy	2012	3454 m ² pow. użytkowej, realizacja POP

Wymiana kotła węglowego starego typu na nowoczesny kocioł węglowy (ekogroszek) Wiejski Ośrodek Zdrowia w Sidzinie	70,5	Budżet gminy	2012	940 m ² pow. użytkowej, realizacja POP
Wymiana kotła węglowego starego typu na kocioł na ekogroszek - Budynek mienia komunalnego ("Agronomówka") w Sidzinie	9,9	Budżet gminy	2012	138 m ² pow. użytkowej, realizacja POP
Utwardzenie i remonty dróg gminnych 4km	470	Budżet gminy	2012	Realizacja POP
Utwardzenie i remonty dróg gminnych 4,5km	1168	Budżet gminy	2013	Realizacja POP
Wodociąg Bystra Centrum	1,6	Budżet gminy	2013	
Dokumentacja projektowo-kosztorysowa do wniosku o budowę przydomowych oczyszczalni ścieków w Gminie B-S	38,1	Budżet gminy	2013	
RAZEM	2800,3			

źródło: UG Bystra-Sidzina

Jednocześnie należy dodać, że Gmina Bystra-Sidzina do 2013r. wchodziła w skład Związku Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba w Suchej Beskidzkiej, który jest właścicielem Rejonowej Sortowni i Składowiska Odpadów Komunalnych w Suchej Beskidzkiej – lokalnego zakładu zagospodarowania odpadów. W związku z tym Gmina ponosiła składkę inwestycyjną na budowę RSiSOK w Suchej Beskidzkiej. W dniu 7 maja 2013r. Rada Gminy Bystra-Sidzina podjęła uchwałę nr XXX/205/13 w sprawie wystąpienia Gminy Bystra-Sidzina ze Związku Gmin Dorzecza Górnej Skawy – Świnna Poręba. Obecnie Gmina Bystra-Sidzina nie wchodzi w skład Zw. Gmin DGS-ŚP.

5. GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI

5.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

W związku z nowelizacją przepisów prawa obecnie gminy są zwolnione z opracowywania Planów Gospodarki Odpadami. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. 2011, Nr 152, poz. 897) usunęła wymóg opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami. Zadania gminy dot. prowadzenia gospodarki odpadami komunalnymi określa ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.) oraz Uchwały Rady Gminy Bystra-Sidzina.

Według znowelizowanych przepisów gmina odpowiada za organizację i zbiórkę odpadów komunalnych, a w szczególności wybiera odbiorcę odpadów w drodze przetargu, pobiera opłatę od mieszkańców za gospodarowanie odpadami komunalnymi, egzekwuje od firm odpowiednią jakość usług.

Jednakże część zadań dot. odpadów ujęto w działach poświęconych jakości powietrza i ochrony wód i gleby, które mają wpływ na te komponenty środowiska przyrodniczego (min. likwidowania dzikich wysypisk odpadów, zakaz spalania odpadów, dofinansowanie do usuwania wyrobów zawierających azbest – realizacja programu usuwania azbestu).

Głównym celem wynikającym z „Krajowego Planu Gospodarki Odpadami 2014” (KPGO 2014) oraz „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Małopolskiego 2010” (PGOWM2010) jest stworzenie takiego systemu gospodarki odpadami, który będzie zgodny z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa.

Na terenie Gminy Bystra-Sidzina w 2013r. wytworzono 857,5 Mg odpadów komunalnych, a osiągnięty poziom recyklingu (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) wyniósł 35,8 %, co jest znacznie powyżej niż określony progi min. (tab.5). Porównując lata 2012 i 2013 widoczna jest poprawa stanu gospodarki komunalnej w gminie, poprzez m.in.:

- zwiększenie masy odebranych odpadów komunalnych o ok. 15 %,
- zwiększenie ilości odebranych bioodpadów ok. 6 krotnie,
- zwiększenie poziom recyklingu (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła) o ok. 85 %,
- zwiększenie liczby właścicieli nieruchomości objętych zbiórką odpadów o 7,5 %.

Według Powiatowego Programu Ochrony Środowiska jednostkowy wskaźniki wytwarzania odpadów dla terenów wiejskich przyjęto na poziomie: 150 kg/M/rok. Natomiast wskaźnik ten na podstawie sprawozdania Wójta z 2013r. i ilości osób wg meldunków (stanu na 31.12.2013r.) wyniósł 120 kg/M/rok.

Tab. 5. Dane za okres 2012-2013 wg sprawozdanie Wójta Gminy Bystra-Sidzina z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi

Nr rubryki w sprawozdaniu	Zakres danych ze sprawozdania	2012 rok	2013 rok
II	Informacja o masie poszczególnych rodzajów odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych oraz sposobie ich zagospodarowania (łącznie suma)	746 Mg (w tym 556,4 Mg odpadów o kodzie 20 03 01)	857,5 Mg (w tym 66,32 Mg odpadów o kodzie 20 03 01)
III	Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji ⁵	4,3 Mg	28,7 Mg
IV	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	0 %	25,95 %
V	Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła odebranych z obszaru gminy:		
	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych	150,30 Mg	176,10 Mg
	Masa odpadów poddanych recyklingowi	150,30 Mg	202,00 Mg
	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	19,33 %	35,8 %
VI	Poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru gminy odpadów komunalnych:		
	Łączna masa odebranych odpadów	0	6,32 Mg
	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	0	100 %
VII	Liczba właścicieli nieruchomości, od których zostały odebrane odpady komunalne	1600	1720
VIII	Liczba właścicieli nieruchomości, którzy zbierają odpady komunalne w sposób niezgodny z regulaminem utrzymania czystości i porządku na terenie gminy	0	4
IX	Rodzaj i ilość nieczystości ciekłych odebranych z obszaru gminy – ścieki bytowe	155,5 [m ³]	341,5 [m ³]

źródło: UG Bystra-Sidzina

Według analizy sprawozdań Wójta Gminy Bystra-Sidzina z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za rok 2012 i 2013 wynika, że Gmina Bystra-Sidzina dobrze wywiązuje się z nałożonych obowiązków prawnych. Jednocześnie należy dodać, że obecnie jednym z głównych priorytetów gminy jest uruchomienie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), gdzie będą zbierane pozostałe frakcje odpadów m.in.: baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektronicznych (w tym

lampy fluorescencyjne) przeterminowane lekarstwa, zużyte opony i oleje, opakowania po środkach ochrony roślin. Dodatkowo gmina Bystra –Sidzina w dalszym ciągu powinna realizować działania, które przyczynia się do:

- zwiększenia masy odebranych odpadów komunalnych, co zwiększy jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów, który obecnie jest na poziomie 120 kg/M/rok,
- zwiększenia ilości odebranych bioodpadów,
- zwiększenia poziom recyklingu (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła),
- zwiększenia liczby właścicieli nieruchomości objętych zbiórką odpadów (objęcie wszystkich nieruchomości systemem zbiórki odpadów).

5.2 Cele i zadania priorytetowe w gospodarce odpadami komunalnymi na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

Głównym celem jest – „Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i Polityką Ekologiczną Państwa”.

Celem dalekosiężnym jest stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym realizowane są zasady:

- zapobieganie powstawania odpadów,
- przygotowanie odpadów do ponownego użycia – recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie (inne niż składowanie).

Realizacja powyższego pozwoli na osiągnięcie następujących celów:

- ograniczenie składowania odpadów, w szczególności odpadów ulegających biodegradacji,
- ograniczenie zmian klimatu powodowanych przez gospodarkę odpadami,
- zastępowanie spalania paliw kopalnych odzyskiem energii z odpadów zawierających frakcje biodegradowalne, co przyczyni się do zwiększenia udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energetycznym kraju.

Zgodnie z Polityką Ekologiczną Państwa cele główne to:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- zwiększenie udziału odzysku (w szczególności odzysku energii z odpadów), zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska;
- zmniejszenie ilości wszystkich odpadów kierowanych na składowisko odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;

- bieżąca aktualizacja danych o gospodarce odpadami w gminie.

Cele w gospodarce odpadami komunalnymi

W gospodarce odpadami komunalnymi przyjęto następujące cele określone w KPGO 2014:

- objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych 100% mieszkańców oraz zapewnienie objęcia wszystkich mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych:
 - w 2013 r. więcej niż 50%,
 - w 2020 r. więcej niż 35%masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do końca 2014 r., do maks. 60% wytworzonych odpadów,
- przygotowanie do ponownego użycia i recyklingu na poziomie min. 50 %, przynajmniej takich odpadów jak papier, tworzywa sztuczne, szkło i metale pochodzące z gospodarstw domowych (oraz w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów pochodzących z gospodarstw domowych) do 2020 r.

Redukcja ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, kierowanych na składowiska odpadów.

Uwzględniając wymagania określone w art. 5 Dyrektywy Rady 1999/31/EC należy przyjąć, że udział odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania powinien wynosić wagowo:

- w 2013 roku – 50%,
- w 2020 roku – 35%.

Wartością odniesienia dla ustalania udziału procentowego jest całkowita ilość odpadów komunalnych ulegających biodegradacji wytworzonych w 1995 r.

W celu osiągnięcia powyższych założeń proponuje się podjąć następujące działania:

- rozwój selektywnej zbiórki odpadów ulegających biodegradacji wydzielonych ze strumienia odpadów komunalnych,
- skierowanie do instalacji kompostowania odpadów ulegających biodegradacji z selektywnej zbiórki, utrzymania terenów zielonych oraz ogrodów,
- rozwijanie metod zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.

2. Zadania priorytetowe

Tab. 6. Gospodarka odpadami komunalnymi - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1	Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych - prowadzenie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wraz ze zbiórką odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.: - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków,	Na bieżąco – zgodnie z regulaminem	Na bieżąco – zgodnie z regulaminem	Gmina	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
2	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych i sprzątanie terenów użyteczności publicznej (przystanki, parkingi, parki gminne)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
3	Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,	wg terminów	wg terminów	Gmina	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
4	Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
5	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami,	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
6	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych oraz ze szkła	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego
7	Budowa i utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo	Zgodnie z POŚ dla Powiatu Suskiego

8	Promowanie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła np. poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Ograniczenie powstawania odpadów – zagospodarowanie odp. w miejscu wytwarzania
---	--	------------	------------	-------	--

źródło: UG , Objaśnienia: POŚ – Program Ochrony Środowiska

6. OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

6.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Cieki powierzchniowe na terenie gminy Bystra-Sidzina mają charakter górski, charakteryzują się dużymi spadkami, oraz wahaniami stanów wody, które są związane ze zmiennością opadów atmosferycznych.

Przez granicę administracyjną (wschodnią i południową) gminy przebiega granica wododziału europejskiego, który oddziela zlewnie Morza Bałtyckiego i Morza Czarnego. Obszar gminy należy do zlewni Skawy. Część południowo-wschodnia Sidziny odwadniana jest przez potok Sidzinka, który bierze swój początek w okolicach Sidzinki Małej. Potok Sidzinka łączy się z potokiem Sidzina, którego źródła znajdują się w rejonie Wielkiej Polany, a następnie z potokiem Ciśniawa będącym głównym potokiem części zachodniej Sidziny. W dalszej części biegu potok Sidzinka/Sidzina przyjmuje nazwę Bystrzanki. Część wschodnia Sidziny odwadniana jest przez potok Głazówka będący dopływem Bystrzanki.

Przeważającą część Bystrej odwadniana jest przez potok Bystrzankę stanowiący lewobrzeżny dopływ rzeki Skawy, jedynie część północno-wschodnia bezpośrednio przez Skawę. Bystrzanka ma szereg dopływów lewobrzeżnych, z których najważniejsze to: Mostów Potok, Byków Potok, Wydrzanka.

Wymienione potoki tworzą gęstą sieć cieków powierzchniowych, stanowią one podstawowe źródło zaopatrzenia mieszkańców gminy w wodę. Potoki na obszarze gminy płyną głęboko wciętymi w podłoże korytami i mają charakter cieków górskich. Stosunki wodne w zakresie wód powierzchniowych uległy w niewielkim stopniu przekształceniom antropogenicznym.

6.1.1 Wody powierzchniowe

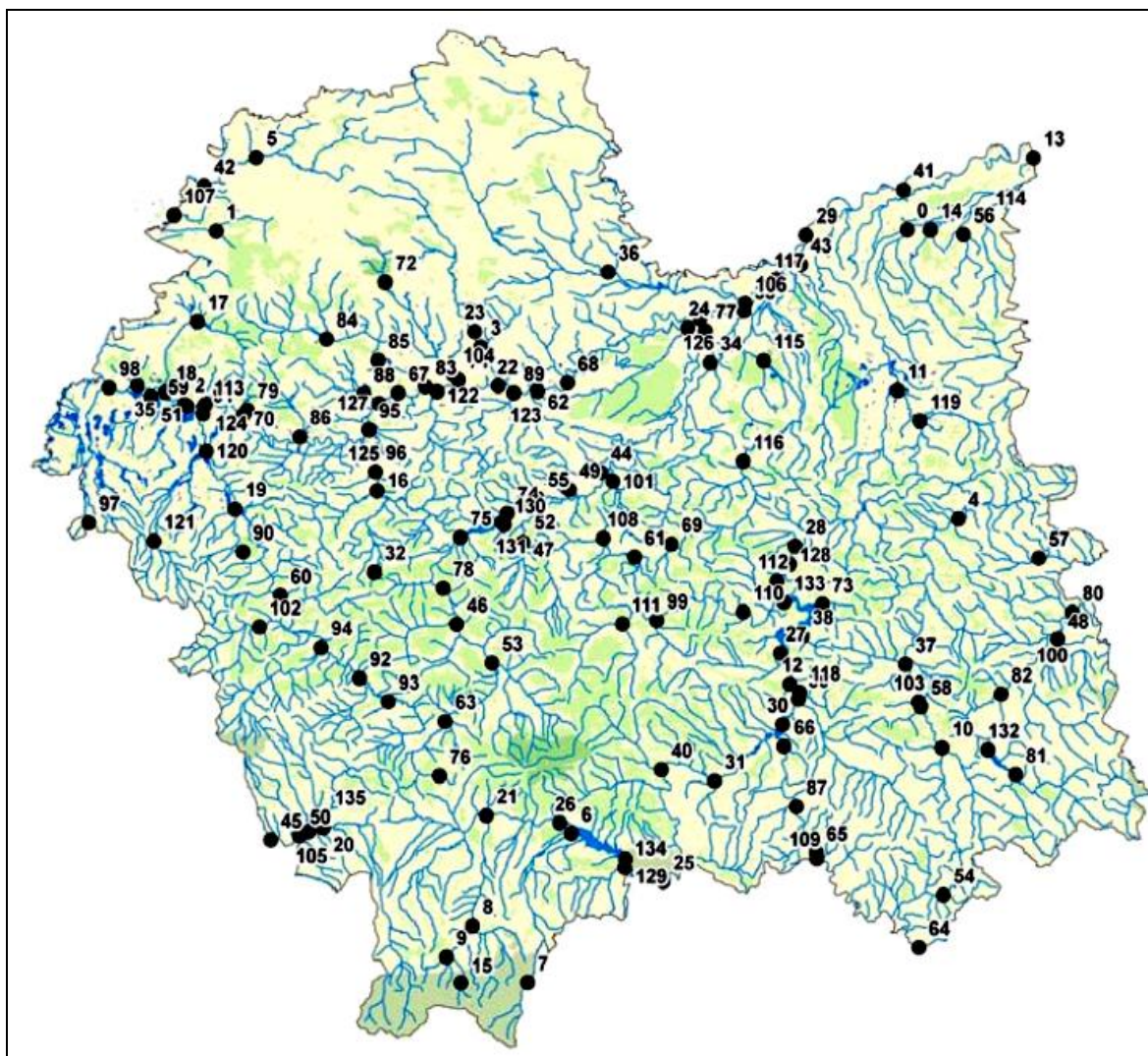
Czynnikiem stanowiącym największe zagrożenie dla stanu jakości wód powierzchniowych jest działalność antropogeniczna. Do głównych presji wywieranych przez człowieka na środowisko wodne na terenie Gminy Bystra-Sidzina należy zaliczyć przede wszystkim:

- pobór wód na różne cele,
- wprowadzanie do wód ścieków komunalnych (szczególnie bytowych),
- wprowadzanie do wód nawozów naturalnych (gnojówki, gnojowicy),
- zanieczyszczenia obszarowe, spływające z wodami opadowymi głównie z terenów użytkowanych rolniczo, – zmiany morfologiczne i hydrologiczne (regulacja rzek, ochrona przeciwpowodziowa).

6.1.1.1 Jakość wód powierzchniowych

Monitoring jakości wód powierzchniowych realizowany przez WIOŚ w Krakowie na terenie gm. Bystra-Sidzina obejmuje tylko rzekę Skawę bez jej dopływów. W ramach tego monitoringu najbliższymi położonymi punktami pomiarowo-kontrolnymi jest pkt nr 92 – Skawa poniżej Jordanowa oraz pkt nr 93 – Skawa w Jordanowie (rys. 4.).

Rys. 4. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych jednolitych części wód powierzchniowych w woj. małopolskim w latach 2010-2012 (źródło WIOŚ)



źródło: WIOŚ w Krakowie

Według dokumentu opracowanego przez WIOŚ w Krakowie pn. „Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku” stan chemiczny i ogólny stan (potencjał) jednolitej części wód powierzchniowych (jcwp) - Skawy do Bystrzanki określono jako dobry. Według tego raportu rzeka Skawa na pozostałych monitorowanych odcinkach posiada stan dobry.

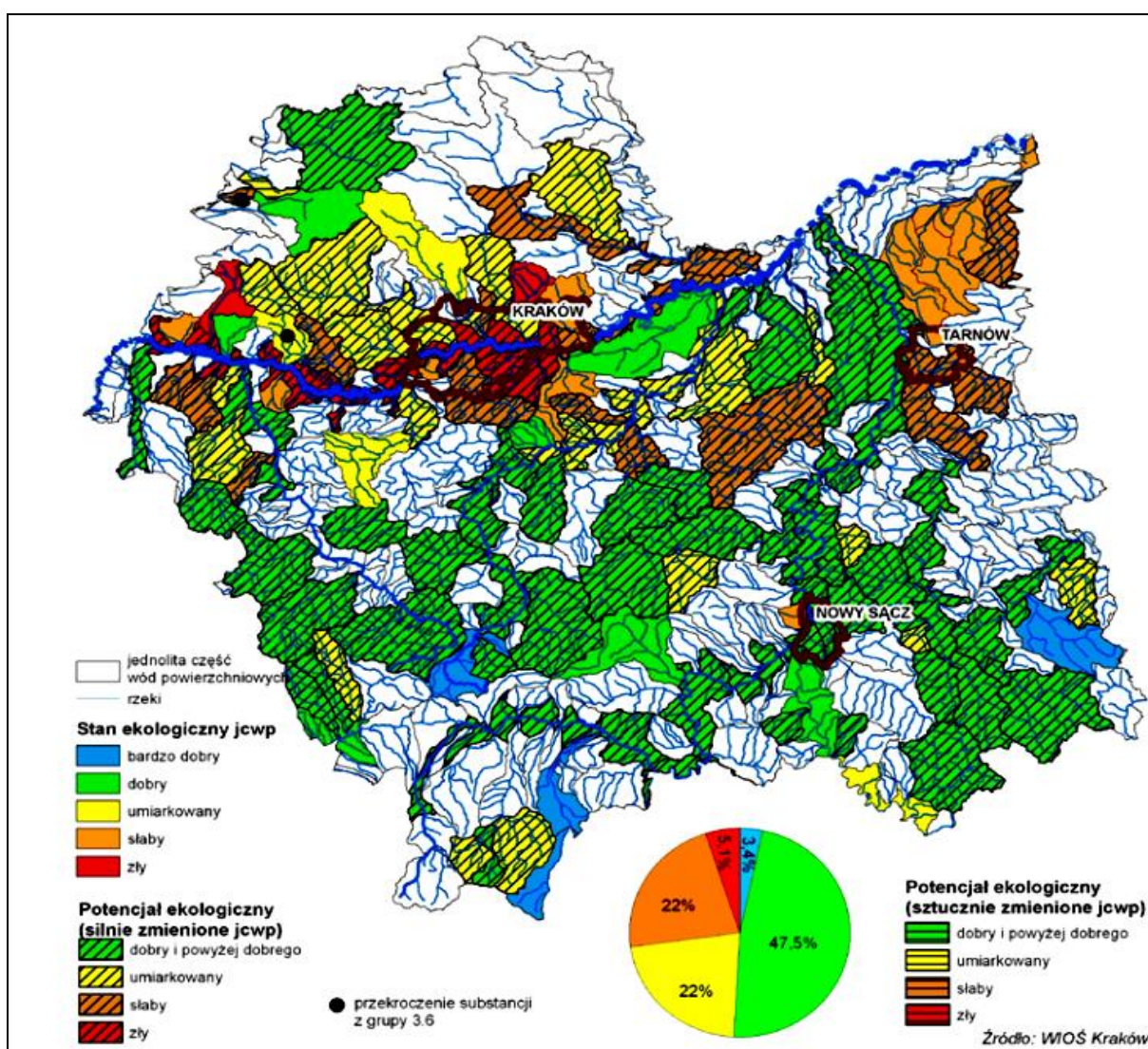
Według raportu WIOŚ łącznie w woj. małopolskim odnotowano w stanie/potencjale ekologicznym dobrym i powyżej oceniono około 51% badanych jcwp (klasy I i II), stan umiarkowany (III klasa) wystąpił w 22% jcwp, stan słaby także w 22% jcwp, a zły dotyczy 5% jcwp.

Według tego dokumentu klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jcwp wykonana została w oparciu o elementy biologiczne wspomagane przez elementy hydromorfologiczne i elementy fizykochemiczne (w tym specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne). W klasyfikacji ekologicznej uwzględniono po raz pierwszy element biologiczny wymagany przez Ramową Dyrektywę Wodną tj. wyniki monitoringu ichtiofauny przeprowadzonego przez Instytut Rybactwa Śródlądowego w Olsztynie w latach 2011-2012. W punktach pomiarowo-kontrolnych (p.p.k.) monitoringu diagnostycznego badano 3 elementy biologiczne tj. fitobentos, makrofity i makrobezkręgowce bentosowe, a w p.p.k. monitoringu operacyjnego fitobentos. Fitobentos okrzemkowy jest podstawowym elementem biologicznym stosowanym przy klasyfikacji ekosystemów wodnych, a do określenia klasy stanu/potencjału ekologicznego służy indeks okrzemkowy IO, którego wartości porównywane są z wartościami granicznymi określonymi dla poszczególnych typów abiotycznych. Klasyfikacja oparta na podstawie makrofitów dotyczy ilościowej i jakościowej oceny składu gatunkowego roślin występujących w wodach rzecznych. Służy temu Makrofitowy Indeks Rzeczny, który odnoszony jest do wartości granicznych w określonych typach rzek. W klasyfikacji ekologicznej opartej na organizmach zwierzęcych zasiedlających dno ekosystemów wodnych, czyli makrobezkręgowców bentosowych wykorzystuje się wskaźnik wielometryczny MMI. Elementy hydromorfologiczne odzwierciedlają cechy środowiska m.in.: reżim hydrologiczny wód, ciągłość rzeki, charakter podłoża i mają wpływ na warunki bytowania organizmów żywych. Elementom hydromorfologicznym przypisano w naturalnych jcwp klasę I, natomiast w sztucznych i silnie zmienionych jcwp przypisano zarówno klasę I tj. maksymalny potencjał ekologiczny (kanały będące drogami wodnymi, cieki z zaburzeniami przepływów spowodowanych pracą małych elektrowni i zapór) oraz klasę II, czyli dobry potencjał ekologiczny (pozostałym sztucznym i silnie zmienionym jcwp). Elementy fizykochemiczne obejmują wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny wód, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz wskaźniki chemiczne z grupy syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych. Klasyfikację wskaźników fizykochemicznych wykonuje się poprzez porównanie wartości średniorocznych wyrażonych jako średnia arytmetyczna z wartościami dopuszczalnymi ustalonymi dla dwóch klas jakości: I klasa oznacza stan bardzo dobry i II klasa stan dobry. Wskaźniki, których stężenia przekraczają wartości dopuszczalne dla II klasy, określa się jako poniżej stanu dobrego lub potencjału dobrego dla wód silnie zmienionych lub sztucznych.

Dla zanieczyszczeń niesyntetycznych średnioroczne stężenia porównywano z poziomami odniesienia tych substancji w wodach powierzchniowych. Według wytycznych, jeśli średnioroczne stężenia nie przekraczały określonych dla nich w/w poziomów -wskaźnik klasyfikowano w I klasie, natomiast gdy poziom odniesienia został przekroczony z zachowaniem wartości dopuszczalnych parametr klasyfikowano w II klasie.

Według raportu WIOŚ stan/potencjał ekologiczny dobry (II klasa) oceniono jcwp w zlewniach górskich rzek m.in. w rzece Skawie (rys. 5.).

Rys. 5. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w woj. małopolskim w roku 2012 z uwzględnieniem wyników z lat 2010 i 2011

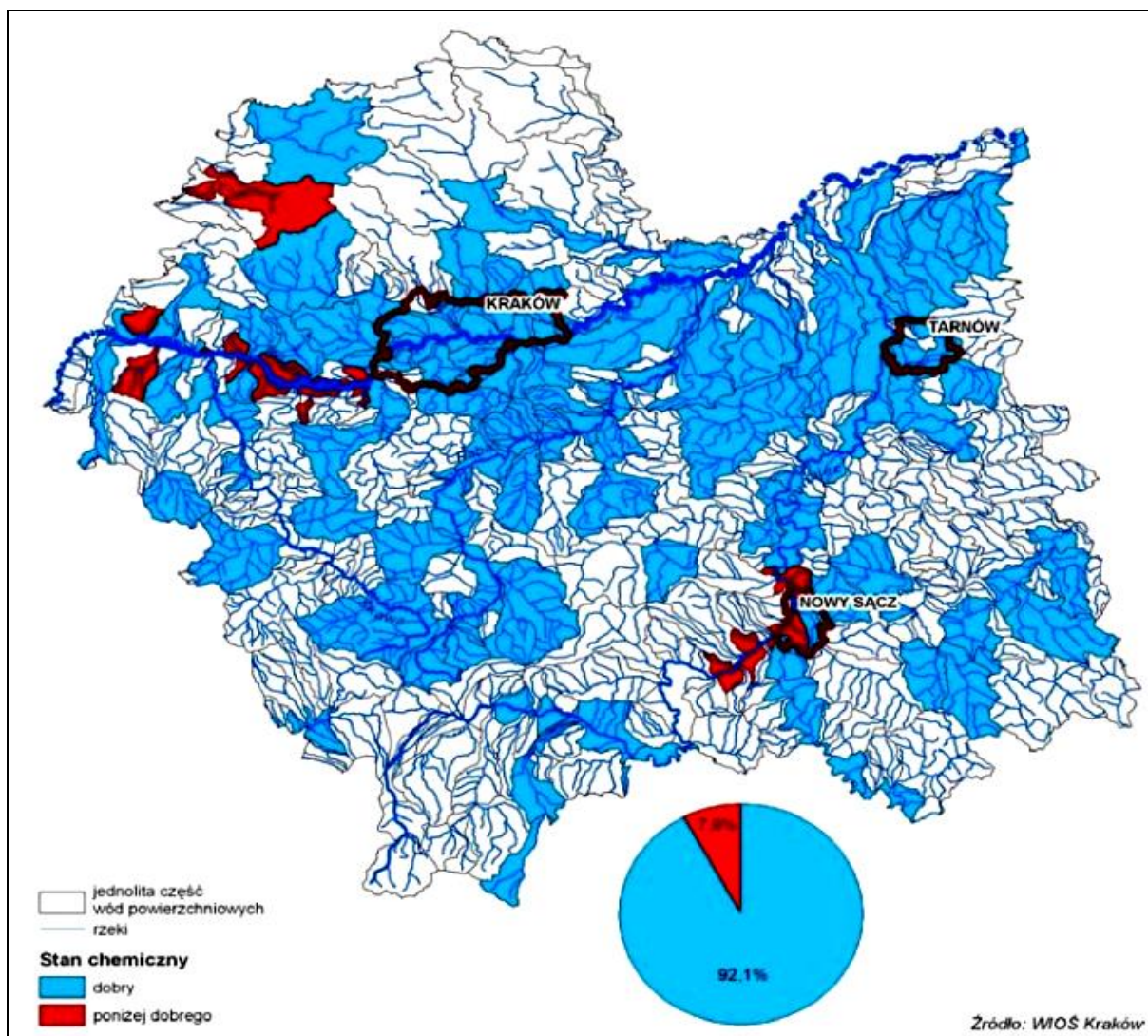


źródło: WIOŚ w Krakowie

Klasyfikacja stanu chemicznego jcwp (wg WIOS)

Stan chemiczny wód powierzchniowych określają stężenia substancji priorytetowych i innych substancji stanowiących zagrożenie dla środowiska wodnego. Stan chemiczny klasyfikowany jest jako dobry lub poniżej dobrego. Jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeśli równocześnie wartości średnioroczne stężeń i stężenia maksymalne (90 percentyl) nie przekraczają środowiskowych norm jakości określonych w rozporządzeniu z 2011r. Warunkiem koniecznym do wykonania klasyfikacji stanu chemicznego jest spełnienie dla stosowanych metod badawczych ustalonych kryteriów jakościowych w zakresie wyników i uzyskanie nie mniej niż 12 wyników w ciągu roku dla każdego klasyfikowanego wskaźnika. Przekroczenie wartości granicznych dla jednego ze wskaźników kwalifikuje wody jako poniżej stanu dobrego. **Według raportu WIOŚ stan chemiczny rzeki Skawy oceniono jako dobry (rys. 6).**

Rys. 6. Klasyfikacja stanu chemicznego j.c.w. powierzchniowych w woj. małopolskim w 2012 r. z uwzględnieniem wyników z lat 2010 i 2011

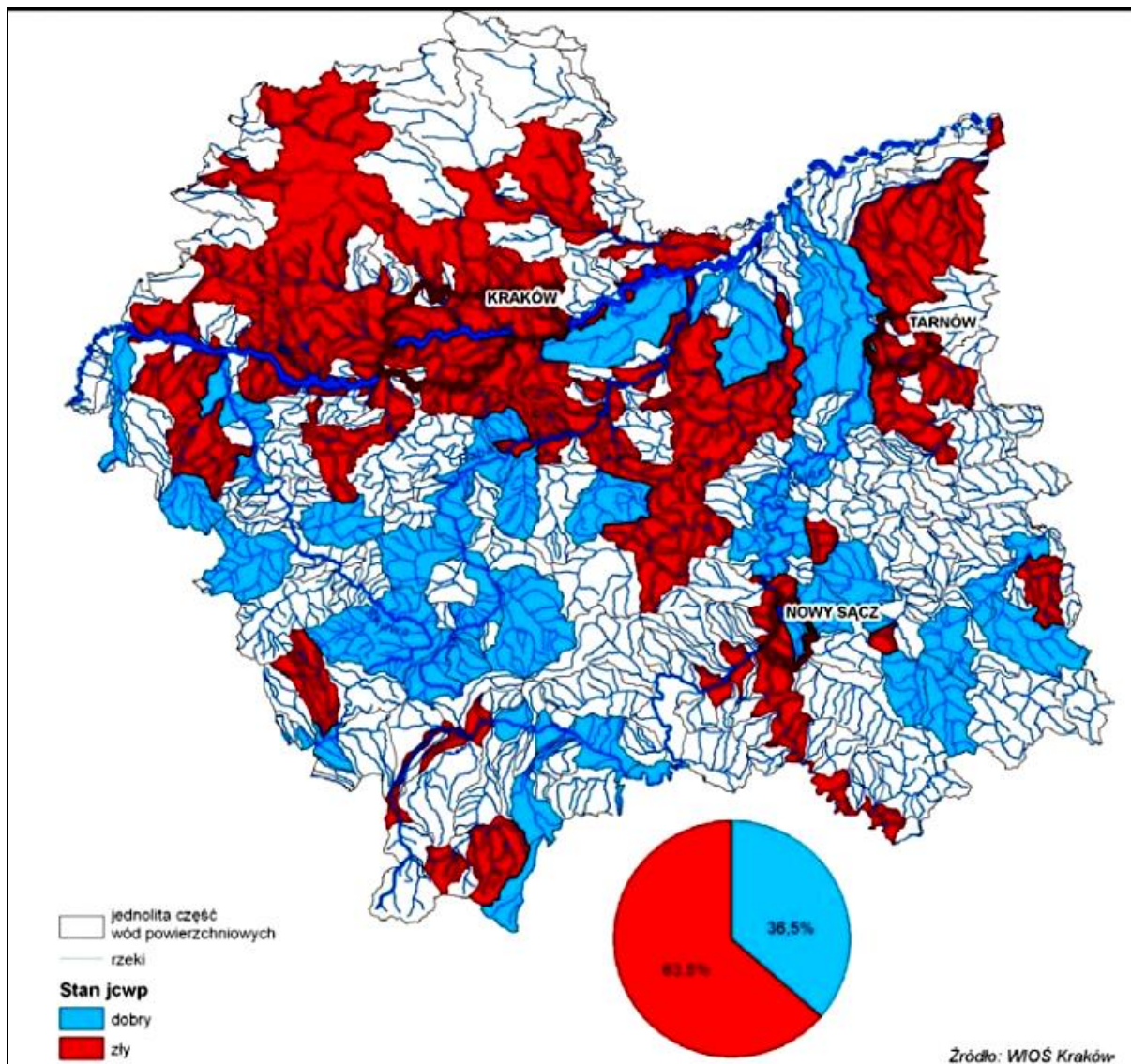


źródło: WIOŚ w Krakowie

Ocena stanu jcwp wg WIOŚ – rzeki Skawy i potoku Bystrzanka

Ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych określa WIOŚ jako wypadkową wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego oraz wyników klasyfikacji stanu chemicznego jcwp. Stan wód jest dobry, jeśli zarówno stan ekologiczny części wód jest co najmniej dobry (lub potencjał ekologiczny jest dobry i powyżej dobrego) i stan chemiczny jest dobry. Jeśli jeden lub obydwa warunki nie są spełnione, wówczas stan wód określa się jako zły. **Stan rzeki Skawy przy ujściu Bystrzanki oceniono jako dobry (rys. 7 i tab. 7).**

Rys. 7. Ocena stanu jcwp w Małopolsce



źródło: WIOŚ w Krakowie

Tab.7. Ocena stanu monitorowanego przez WIOŚ jcwp - rzeki Skawy do Bystrzanki – za okres 2010-2012

Skawa do Bystrzanki	Nazwa jcw klasyfikacyjnej
PLRW2000122134299	Kod jcw klasyfikowanej
Skawa-Jordanów, Skawa – poniżej	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego
12	Typ abiotyczny
T - spełnione wymogi	Silnie zmieniona lub sztuczna jcw (T/N)
II	Klasa elementów biologicznych
II	Klasa elementów hydromorfologicznych
I	Klasa elementów fizykochemicznych
II	Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i nisyntetyczne
Dobry i powyżej dobrego	Stan/ potencjał ekologiczny
Dobry i powyżej dobrego	Stan/ potencjał ekologiczny w obszarach chronionych
Dobry	Stan chemiczny
Dobry	Stan jcwp

źródło: WIOŚ w Krakowie

Objaśnienia do tabeli :

T – spełnione wymogi

jcwp – jednolita część wód powierzchniowych silnie zmienione

Stan Bystrzanki WIOŚ w Krakowie w Raporcie o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku w zestawieniu pn. „Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa małopolskiego za okres 2010-2012 z uwzględnieniem dziedziczenia ocen oraz ekstrapolacji” ocenił jako zły (stan/potencjał ekologiczny: poniżej dobrego, stan chemiczny: dobry).

Reasumując należy nadal prowadzić działania zmierzające do poprawy stanu czystości rzeki Skawy i potoków – w szczególności Bystrzanki na terenie gminy Bystra-Sidzina, tak aby docelowo jakoś wód zawierała się w I klasie czystości (stan bardzo dobry).

Źródła zanieczyszczenia wód.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód są ścieki bytowe, komunalne i rolnicze (nawóz – gnojówka i gnojowica). Analiza wyników badań wód powierzchniowych pokazuje,

że rzeka Skawa prowadzi wody o dobrej jakości. Obecnie ścieki pochodzenia rolniczego w coraz mniejszym stopniu wpływają na jakość wód, ze względu na zmniejszającą się ilość większych zwierząt hodowlanych (bydła, trzody chlewnej). Głównym czynnikiem wpływającym na jakość wód jest nieprawidłowa gospodarka ściekowa – zrzuty ścieków bytowych, komunalnych i z działalności gosp. W związku z tym o końcowej ocenie jakości wód w rzekach przesądzają zazwyczaj zanieczyszczenia bakteriologiczne. Podstawą oceny stopnia zanieczyszczenia bakteriologicznego jest liczebność w wodach bakterii Coli typu kałowego. Dodatkowo o tej klasie przesądzają też parametry fizyko-chemiczne takie jak barwa i azot Kjeldahla. W terminologii hydrochemicznej postać azotu dająca się oznaczyć przy użyciu metody Kjeldahla. Jest to azot wchodzący w skład związków amonowych oraz azotowych związków organicznych, które łatwo przekształcić w związki amonowe.

Według powyższego należy stwierdzić, że w ukierunkowanej na rozwój turystyki, agroturystyki i rekreacji, gmina, gdzie występują obszary cenne przyrodniczo należy szczególną uwagę przywiązywać do jakości wód powierzchniowych. W związku z tym należy eliminować na terenie gminy niezgodne z przepisami prawa zrzuty ścieków komunalno-bytowych lub nawozów naturalnych (gnojówki i gnojowicy) do rowów przydrożnych, gruntu lub bezpośrednio cieków powierzchniowych. Dodatkowo należy zwrócić uwagę na prawidłowe odprowadzenie wód opadowych z głównych dróg i parkingów – kanalizację deszczową wyposażyć w urządzenia podczyszczających wodę – separatory.

W związku z brakiem szczegółowych badań jakości wód na terenie gminy Bystra-Sidzina, typując zagrożenie zanieczyszczeniem, wzięto pod uwagę występowanie obszarów zabudowanych oraz infrastruktury technicznej – drogowej (skupiska ludności, sieć drogowa) oraz badania wykonane w ramach państwowego monitoringu wykonane na rzece Skawie w Jordanowie i Osielcu. Przy uwzględnieniu tych wszystkich danych wytypowano, że do cieków powierzchniowych wykazujących zanieczyszczenie można zaliczyć: Skawę w Bystrej, potok „Bystrzanka” w Bystrej oraz potok „Sidzinka” w Sidzinie (główne potoki przepływające przez tereny zabudowane). Pozostałe strumienie i potoki na terenie gminy mają I klasę czystości, są to ciekі źródłiskowe powyżej zabudowy.

Według powyższego należy stwierdzić, że w ukierunkowanej na rozwój turystyki, agroturystyki i rekreacji, gminie Bystra-Sidzina, nie można nie dostrzegać faktu złej jakości wód powierzchniowych przepływających przez teren zabudowany. Należy zwrócić również uwagę na częste niezgodne z przepisami prawa zrzuty nawozów naturalnych (gnojówki i gnojowicy) do rowów przydrożnych lub strumyków oraz odprowadzenie wód opadowych z głównych dróg i placów przydrożnych bez urządzeń podczyszczających wodę.

6.1.2 Wody podziemne

Na terenie gminy występują dwa obszary o odmiennym reżimie hydrogeologicznym:

- obszar den dolinnych wyścielonych aluwiami, gdzie zasadnicze zwierciadło wód gruntowych występuje w żwirach na głębokości 1 – 3 m i jest to zwierciadło swobodne, a jego wahania uzależnione są od poziomu wody w ciekach oraz od napływu wód z wyższych partii terenu. Głębokość zwierciadła wody poniżej 3 m zależy od wysokości terasy nad poziom ciek. W warstwie mad mogą występować płytkie sączenia okresowe. Wydajność tego poziomu uzależniona jest od miąższości warstwy żwirowej.
- obszar wzniesień terenu z wodą w pokrywie zwietrzelinowej i z drugim głębszym poziomem w utworach skalnych. Obszar ten obejmuje stoki, spłaszczenia stokowe, grzbiety z wodą gruntową występującą na różnych głębokościach od około 5 m. Obszar ten występuje w glinach i rumoszach lub na kontakcie z podłożem skalnym. Wody tego typu występują w niewielkich ilościach. Jest to woda wsiąkowa, okresowa, pochodzenia atmosferycznego. Zasadniczy poziom wód gruntowych związany jest z utworami fliszowymi. Wody te występują na głębokościach od 5 - 20 m i poniżej 20 m.

Klasyfikacja wód podziemnych dzieli się na 5 klas czystości wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Wody w rejonach górnych partii potoków i strumieni zaliczane są do najwyższej jakości, o naturalnym chemizmie, nie wymagającym uzdatniania do celów pitnych. Wody podziemne w pozostałej części gminy zaliczono do II klasy (wód dobrej klasy o naturalnym chemizmie), szczególnie dotyczy to wód w dolnych partiach dolin związanych z utworami czwartorzędowymi (żwirami rzecznyymi) .

Powszechność skażeń ujęć wód powierzchniowych w Polsce, zwłaszcza pod względem sanitarnym, powoduje, że wody podziemne są często jedynym możliwym do wykorzystania źródłem wody pitnej dobrej jakości.

Wielkość zasobów wód podziemnych w gminie Bystra-Sidzina (tab.8.).

Tab. 8. Zestawienie ustalonych zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych gminy Bystra-Sidzina

Gmina	Powierzchnia [km ²]	Zasoby eksploatacyjne					
		Ogółem w [m ³ /h]	Moduł zasobów [m ³ /h/km ²]	Stan zasobów eksploatacyjnych w m ³ /h z utworów			
				czwartorzędowych	trzeciorzędowych	kredowych	starszych
Bystra-Sidzina	80,4	-	do 4,5	brak danych	brak danych	-	-

* źródło: dane z banku HYDRO i Urzędu Gminy Bystra-Sidzina

Jednostki hydrogeologiczne tworzą użytkowe poziomy wód podziemnych tj. złoża wód podziemnych o dobrej jakości i przyjętych wartościach modułu zasobów regionalnych powyżej 5 m³/d / km² oraz wydajności potencjalnej studni powyżej 5 m³/h. Najbardziej zasobne fragmenty jednostek hydrogeologicznych zostały zaliczone do głównych zbiorników wód podziemnych – GZWP, wydzielonych w ramach programu „Strategia ochrony głównych zbiorników wód podziemnych w Polsce”. Są to zbiorniki spełniające następujące kryteria jakościowe i ilościowe: potencjalna wydajność studni powyżej 70 m³/h, wydajność ujęcia powyżej 10 m³/h. Szczegółowo zasięg występowania GZWP można sprawdzić na geoportalu Państwowego Instytutu Geologicznego (<http://ikar2.pgi.gov.pl>).

Na terenie gminy Bystra-Sidzina występują następujące główne zbiorniki wód podziemnych (tab.9.).

Tab. 9. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych

Prowincja hydrogeologiczna	Region	Pasmo	Nr zbiornika	Nazwa zbiornika	Typ ośrodka	Wiek skał	Pow. GZWP [km ²]	Maksymalna głębokość ujęć [m]	Szacunkowe zasoby dyspozycyjne
górsko-wyżynna	Masyw karpacki	Zbiorniki wód czwartorzędowych	444	Dolina rz. Skawa (Bystra)	porowy	Q _p	36	8 m	16,5 tys. m ³ /dobę
		Zbiorniki wód filiszowych	445	Zbiornik warstw Magura	Szczelinowo-porowy	TrF	763	80 m na wierzchołkach, 40 m na zboczach, 30 m w dolinach.	23,5 tys. m ³ /dobę

* źródło: POŚ Powiatu Suskiego

Objaśnienia: - Q_D - utwory czwartorzędu związane z dolinami rzek

- Tr_f – trzeciorząd i kreda we fliszu

6.1.2.1 Jakość wód podziemnych

Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie ma rozmieszczonych punktów należących do sieci monitoringu. Według raportu o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku WIOŚ w Krakowie najbliższe położone punkty kontrolo-pomiarowe położone są na terenie sąsiedniej gminy w miejscowości Zawoja (4 punkty). Na terenie tej miejscowości w dwóch punktach zaliczono wodę do I klasy, natomiast w jednym do II i III Klasy (przekroczenie temp.)

Ocenę stanu chemicznego wód przeprowadzono w oparciu o wyniki monitoringu diagnostycznego, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143 poz.896). Zgodnie z przeprowadzoną klasyfikacją, jakość wód podziemnych w województwie w roku 2012 według raportu WIOŚ w Krakowie przedstawiała się następująco:

- wody bardzo dobrej jakości klasy I stanowiły 6,6%,
- wody dobrej jakości - klasy II - 37,7%,
- wody zadowalającej jakości - klasy III - 37,7%,
- wody niezadowalającej jakości - klasy IV - 9,8%
- wody złej jakości - klasy V - 8,2 %

Z posiadanych opracowań (map hydrogeologicznych) wynika, że na terenie gminy przeważają wody wysokiej jakości (klasa I) .

6.2 Zaopatrzenie w wodę

Gmina posiada własne zasoby wodne, z których zaopatruje mieszkańców w wodę przeznaczoną do celów bytowych i gospodarczych. Wody pobierane są z ujęcia wód podziemnych oraz stokowych, które są zlokalizowane w obszarach źródliskowych rzeki Skawy i jej dopływów. Wyróżnia się 4 ujęcia wody, z których korzysta około 50% (tj. około 3200) mieszkańców gminy, pozostała część korzysta z wody dostarczanej we własnym zakresie.

Łączna długość wodociągów centralnych to około 40 km głównej sieci i ok. 60 km przyłączy. Na terenie Gminy Bystra – Sidzina zlokalizowane są 4 spółki: Spółka Wodociągowa Sidzina - Centrum, Spółka Wodno - Wodociągowa BINKÓWKA, Spółka Wodociągowa Bystra Centrum oraz Spółka Wodno - Wodociągowo - Kanalizacyjna MOSTÓW (tab. 10.).

Urząd Gminy Bystra - Sidzina zawiaduje majątkiem 1 spółki „Bystra-CENTRUM” w skład której wchodzi następujący majątek: ujęcie powierzchniowe wody, magistrala ujęcie-SUW + 2 zbiorniki wody po 75 m³, sieć wodociągowa przesyłowa oraz rozdzielcza i przyłącza ok. 160 odbiorców.

Tab. 10. Charakterystyka spółek wodnych na terenie gminy Bystra-Sidzina

L.p.	Nazwa spółki wodociągu, wodnej (lokalizacja)	Rodzaj ujęcia, miejsce	Długość sieci wodociągowej w km	Produkcja wody w m ³ /rok	Liczba obsługiwanej ludności
1	Wodociąg Bystra - Centrum (Bystra)	powierzchniowe, potok Wydrzyna	13,0	38 448	700
2	Wodociąg Bystra Mostów (Bystra)	powierzchniowe, potok Mostów	9,6	46 280	1 200
3	Spółka Wodociągowa „Bińkówka” (Sidzina)	podziemne, źródło Cieśniawa	5,8	43 800	300
4	Spółka Wodociągowa Sidzina - Centrum (Sidzina)	powierzchniowe, potok Flaków	11,5	70 956	1 000

źródło: UG Bystra-Sidzina

Opisane wyżej źródła wody posiadają nadwyżki wydajności w stosunku do obecnego poboru wody, co wskazuje na możliwość rozbudowy sieci wodociągowej. Z uwagi na znaczne zróżnicowanie ukształtowania terenu istnieją obszary o występujących niedoborach ciśnienia.

Obecnie Gmina posiada gotowy projekt budowlany oraz pozwolenie budowlane na modernizację sieci. Modernizacja ta została częściowo wykonana, pozostało do wymiany ok. 6 km sieci głównej (częściowo wykonanej z rur azbestowych) oraz przyłączy.

Uwarunkowania w zakresie zaopatrzenia w wodę.

- rozbudowa i budowa sieci wodociągowej na wszystkich terenach zainwestowanych, a zwłaszcza na terenach wykazujących deficyt wody pitnej,
- budowa obiektów i urządzeń gwarantujących: odpowiednią ilość wody (studnie, ujęcia), utrzymanie wymaganej jakości (stacje uzdatniania), podniesienie ciśnienia w sieci wodociągowej (zbiorniki wyrównawcze, pompownie),
- budowa sieci wodociągowej w systemie pierścieniowym - połączenie istniejących końcówek sieci.

6.3 Ochrona przed powodzią i suszą

Na wstępie należy podkreślić, że intensywność powodzi zależy m.in. od sumy opadów przypadających na jednostkę powierzchni oraz od wielkości dorzecza (zlewni).

Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią zostały wyznaczone w oparciu o strefę zalewu wodami powodziowymi od rzeki Skawy oraz potoków Bystrzanki, Sidziny, Ciśniawki, Głazów i Kamyckiego. Obszary zalewowe ujęto w opracowaniu pn. „Studium określającym granice bezpośredniego zagrożenia powodzią dla terenów nieobwałowanych w zlewni rzeki Skawy”. Mapy studium zalewowego określają m.in. granice zalewów o różnym prawdopodobieństwie przewyższenia ($p = 0,2; 1; 3,33; 5; 10; 20; 50 \%$). Mapy te na podkładach topograficznych w skali 1:10 000, dostępne są na stronie internetowej Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie (<http://www.krakow.rzgw.gov.pl>), w zakładce: Region Wodny / Mapy zalewowe / Studium na podkładach topograficznych

Gmina Bystra – Sidzina należy do obszarów o dużym stopniu zagrożenia, na co wpływają różne czynniki:

- ze względu na charakter rzek występujących na terenie gminy, zalicza się go do obszarów górskich,
- występujące najczęściej w czerwcu i lipcu gwałtowne burze i deszcze, osiągające do 200 mm/dobę i powodujące lokalne wezbrania,
- szybki spływ powierzchniowy,
- ze względu na topografię terenu, jego budowę geologiczną i niewielką miąższość gleby, obszar ten charakteryzuje się niskim poziomem retencji powierzchniowej i gruntowej wód opadowych,
- rosnące uzbrojenie terenu.

Stosowane na terenie gminy techniczne metody ochrony przeciwpowodziowej to:

- budowa obiektów hydrotechnicznych (mosty, przepusty) przygotowanych na tzw. "wielką wodę" - bez środkowych podpór w moście,
- kamienne zabezpieczenia brzegów (przyczółków) – luźny narzut kamienia (głazów),
- zabezpieczanie brzegów koryt płotami faszynowymi (koszami siatkowo – kamiennymi),
- usuwanie drzew umożliwiających powstanie zatorów i innych przeszkód występujących w korytach rzek.

Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie ma punktów monitoring stanu wód. Taki Monitoring prowadzony jest na terenie gmin sąsiednich i dotyczy tylko poziomu wody rzeki Skawy przed miejscowością Bystra (punkt monit. w Jordanowie) i poniżej Bystrej (punkt monit. w Osielcu). Obecnie stacje te są w pełni automatyczne, gdzie dane przekazywane są do IMiGW

w Krakowie. Dodatkowo w przypadku intensywnych opadów uruchamiane jest Centrum Zarządzania Kryzysowego w Urzędzie Gminy Bystra-Sidzina, którego pracownicy m.in. prowadzą monitoring stanu wód w celu ewentualnych działań ratunkowo-naprawczych. Monitoring rzek i informacje o wielkości opadów deszczu ma szczególne znaczenie w zlewiskach rzek górskich z uwagi na gwałtowny częsty charakter opadów, które w bardzo krótkim okresie czasu mogą wywołać zagrożenie powodziowe.

Uniknięcie zniszczeń i strat spowodowanych przez powódź może być możliwe pod warunkiem ograniczania zabudowy na terenach zalewowych (zagrożenie zalaniem) i terenach zagrożonych osunięciem itp. w wyniku erozyjnego działania rzek i potoków (zagrożenie osunięciem i obrywem brzegów potoków).

Planowana budowa zbiorników małej retencji.

Planowane zbiorniki małej retencji mają charakter przede wszystkim przeciwpowodziowy, rekreacyjny, energetyczny oraz mogą stanowić rezerwar wody pitnej dla mieszkańców. Małopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych opracowuje „Program małej retencji województwa małopolskiego” – w zakresie zbiorników małej retencji. Zbiorniki mają na celu: racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi, ochronę przed powodzią, podniesienie walorów turystycznych i wykorzystanie rekreacyjne, ewentualne wykorzystanie energetyczne. W wyniku przeprowadzenia wstępnej analizy zakwalifikowano koncepcje budowy jednego zbiornika na terenie gminy Bystra-Sidzina na potoku: „Głazówka” (prawobrzeżny dopływ potoku Bystrzanka) w Sidzinie i Toporzysku (gm.Jordanów). Zbiornik pn. Sidzina ma mieć pojemność całkowitą = 199 tys. m³ i powierzchnię zalewową = 14,70 ha).

6.4 Źródła zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Zanieczyszczenia wód występujące na terenie gminy Bystra-Sidzina ze względu na rodzaj powstawania można podzielić następująco:

- **ścieki bytowo-komunalne z zabudowy mieszkaniowej**, usługowej i produkcyjnej,
- zanieczyszczenia związane ze zrzutem nawozów naturalnych (gnojówki i gnojowicy).
- ścieki opadowe spływające z dróg, placów, parkingów i innych terenów utwardzonych,
- zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,

Dodatkowo zanieczyszczenia te mają charakter punktowy (najczęściej ścieki pochodzenia rolniczego) i obszarowy (najczęściej ścieki pochodzenia bytowego – związane z zabudową).

Większość ścieków bytowo-komunalnych odprowadzana jest do zbiorników przydomowych (tzw. szamb) lub bezpośrednio do rowów lub potoków. Nieszczelne szamba oraz „dzikie” wyloty kanalizacji, stanowią znaczące zagrożenie dla stanu czystości wód podziemnych i powierzchniowych. Ścieki te wprowadzają głównie zanieczyszczenia wyrażone jako BZT₅, ChZT, azot amonowy i fosforany.

Źródłem zanieczyszczenia wód są również osady ściekowe z szamb czy nawozy naturalne (gnojówka i gnojowica), a miejsca gromadzenia odchodów zwierzęcych (obornika) oraz odpadów gospodarskich stanowią często największe, źródło zanieczyszczenia wód gruntowych w obrębie danej zagrody wiejskiej (zła gospodarka nawozami naturalnymi). Dlatego o skuteczności ochrony wód przed zanieczyszczeniami punktowymi przesądza usytuowanie i wykonanie pomieszczeń inwentarskich oraz zbiorników na stałe i płynne odchody zwierzęce i odpady gospodarskie. Często są stare zabudowania gospodarskie, wykonane najniższym kosztem co nie daje gwarancji szczelności wykonanych zbiorników i płyt obornikowych przeznaczonych na czasowe gromadzenie nawozów naturalnych. Szczelne przechowywanie tych nawozów przy zabudowaniach inwentarskich oraz odpowiednie wykorzystywanie do nawożenia pól uprawnych nie stanowi zagrożenia dla środowiska (nawożenie przeprowadza się na niezamarznięty grunt oraz w odpowiedniej odległości od cieków powierzchniowych i ujęć wody (źródeł). Również ciała padłych zwierząt pozostawione w obrębie gospodarstwa mogą powodować zanieczyszczenie wód. Dlatego też ciała te nie mogą być zakopywane, a tym bardziej zagrzebywane w przyzmach obornika czy kompostu. Padłe zwierzęta należy natychmiast dostarczyć do miejsc utylizacji, najlepiej transportem specjalistycznym. Innym źródłem zanieczyszczenia mogą być ścieki opadowe z dróg, parkingów itp. które mogą zanieczyszczać wody powierzchniowe głównie substancjami ropopochodnymi splukiwanymi z utwardzonych nawierzchni.

6.5 System oczyszczania ścieków bytowych

Aktualne w gminie brak jest zbiorczego systemu oczyszczania ścieków bytowych - kanalizacji sanitarnej i oczyszczalni ścieków, co stanowi duży mankament ekologiczny gminy. Problem nieczystości płynnych rozwiązywany jest poprzez gromadzenie ścieków w zbiornikach przydomowych, które często nie spełniają norm prawnych. Dodatkowo system oparty na zbiorniku przydomowych (tzw. szambach) jest najdroższy, co sprzyja nielegalnym zrzutom ścieków do wód i gruntu.

W związku z tym problemem Gmina Bystra - Sidzina wykonała projekty budowlane na budowę sieci kanalizacyjnej Bystra etapy I - III oraz Sidzina etap I, II, III. Według tych projektów dla pełnego rozwiązania gospodarki ściekowej w obszarze gminy Bystra-Sidzina należałoby wykonać łącznie 81,00 km zbiorczej sieci kanalizacyjnej, w tym dla:

- Bystrej - 36,00 km dla 3200 rzeczywistych mieszkańców,
- Sidziny - 45,00 km dla 3414 rzeczywistych mieszkańców

do obliczeń przyjęto też 200 osób czasowo przebywających na terenie gminy. W związku z tym planowana zbiorcza sieć miała oczyszczać ścieki od 6814 osób.

W sprawie wykonania kanalizacji sanitarnej wg opracowanych projektów budowlanych w Gminie Bystra-Sidzina odbyło się gminne referendum w dniu 24.06.2012r. Rada Rady Gminy Bystra – Sidzina Uchwałą Nr XVIII/130/12 z 11.05.2012r. zdecydowała o przeprowadzeniu referendum gminnego z inicjatywy mieszkańców w sprawie inwestycji budowy kanalizacji w Gminie Bystra-Sidzina oraz preferowanego przez mieszkańców Gminy systemu kanalizacji (ciśnieniowej lub grawitacyjnej). Wynik przeprowadzonego referendum jest wiążący – kanalizacja w systemie ciśnieniowym nie będzie realizowana wg opracowanych projektów.

Uchwałą Nr XLII/673/13 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 30 września 2013r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Jordanów (D. Urz. Woj. Małopo. z 2013r. poz. 5989) zlikwidowano wcześniej obowiązującą aglomerację pn. „Jordanów –Bystra-Sidzina” która obejmowała m.in. teren gminy Bystra-Sidzina. Przeprowadzone szczegółowe analizy, zweryfikowały opłacalność ekonomiczną pierwotnie założonej budowy sieci kanalizacyjnej na terenach gminy – brak opłacalności. Opracowane dokumentacje projektowo-kosztorysowe kanalizacji sanitarnej, a także zdobyte doświadczenia, wykazały błędy w pierwotnych założeniach budowy sieci kanalizacyjnej. Spowodowało to zaniżenie wymaganej do budowy długości kanalizacji na terenie aglomeracji. Zaszła więc konieczność zmiany planu aglomeracji Jordanów - Bystra-Sidzina, poprzez dostosowanie go do danych rzeczywistych, a co za tym idzie ograniczenie obszaru wyznaczonej aglomeracji. Zmiana granic istniejącej aglomeracji dotyczy rezygnacji z budowy systemów kanalizacyjnych w części miasta Jordanów, w gminie Jordanów w miejscowościach: Osielec, Toporzysko, Naprawa oraz na terenie gminy Bystra-Sidzina w miejscowościach Bystra i Sidzina. Na terenie miejscowości Bystra konieczne byłoby wybudowanie 46,65 km sieci kanalizacyjnej dla podłączenia 3200 mieszkańców oraz 100 osób przebywających tymczasowo na terenie aglomeracji. Wskaźnik długości sieci na tym terenie wynosi 71 mieszkańców na 1 km sieci planowanej do budowy. Natomiast w celu skanalizowania miejscowości Sidzina konieczne jest wybudowanie 61,48 km sieci kanalizacyjnej do obsługi 3414 mieszkańców oraz 100 osób przebywających tymczasowo na terenie gminy. Wskaźnik długości sieci na tym terenie wynosi 57 mieszkańców na 1 km sieci planowanej do budowy. Jak wynika z powyższych danych nie ma zachowanego wymaganego wskaźnika długości sieci, który nie może być mniejszy od 90 osób na 1 km sieci planowanej do budowy z uwagi na Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu. W związku z tym podjęto

uchwałę dot. likwidacji wyznaczonej aglomeracji pn. „Jordanów –Bystra-Sidzina” w ramach KPOŚK.

Po dokonaniu analizy posiadanych dokumentacji oraz w związku z wynikiem przeprowadzonego referendum, likwidacją aglomeracji w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) pn. „Jordanów – Bystra-Sidzina” (nieosiągnięciu wymaganych wskaźników) i uwarunkowaniami lokalnymi Gmina Bystra - Sidzina odstąpiła od budowy zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej.

Obecnie Gmina będzie realizować program pomocowy dot. budowy przydomowych oczyszczalni ścieków. W związku z tym został złożony wniosek o dofinansowanie budowy 167 szt. przydomowych oczyszczalni ścieków w ramach działania 321 „Podstawowe usługi dla gospodarki i ludności wiejskiej” Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2010-2013.

6.6 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w gospodarstwie wodno-ściekowej, dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

6.6.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Przyjęte wspólne dla Unii Europejskiej regulacje prawa w zakresie gospodarki wodno-ściekowej zawarte są w następujących dyrektywach:

- Dyrektywa 2006/118/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 2006 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem ich stanu,
- Dyrektywa Rady 2000/60/WE - Ramowa Dyrektywa Wodna z późniejszą zmianą
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/32/WE z dnia 11 marca 2008 r. zmieniająca dyrektywę 2000/60/WE,
- Dyrektywa 2006/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty,
- Dyrektywa 2006/7/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lutego 2006 r. dotycząca zarządzania jakością wody w kąpieliskach i uchylająca dyrektywę 76/160/EWG,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczenia (IPPC),
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre niebezpieczne substancje wprowadzane do środowiska wodnego wspólnoty,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego z późniejszą zmianą ,
- Decyzja Komisji UE z dnia 8 sierpnia 2008 r. zmieniająca Dyrektywę Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami spowodowanymi przez azotany pochodzenia rolniczego,
- Dyrektywa Rady 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,
- Dyrektywa Rady 93/481/EWG dotycząca formularzy dla prezentowania narodowych programów przewidzianych w Art.17 Dyrektywy Rady 91/271/EWG,

- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie odprowadzania niebezpiecznych substancji do wody, oraz dyrektywy „córki” 82/176, 83/515, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415,
 - Dyrektywa Rady 75/440/EWG w sprawie wymaganej jakości wód powierzchniowych przeznaczonych do pobierania wody pitnej w krajach członkowskich,
 - Dyrektywa Rady 80/778/EWG w sprawie jakości wody przeznaczonej do picia,
 - Dyrektywa Rady 98/83/WE w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, uzupełniająca i zastępująca dyrektywę 80/778/EWG,
 - Dyrektywa Rady 77/795 ustanawiająca wspólną procedurę wymiany informacji na temat jakości wód powierzchniowych w Unii,
 - Dyrektywa Rady 79/869/EWG dotycząca metod badań i częstotliwości analiz wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w krajach członkowskich,
 - Dyrektywa Rady 80/68/EWG w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem powodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne,
 - Dyrektywa Rady 79/923/EWG w sprawie jakości wód wymaganych dla hodowli skorupiaków i mięczaków.
 - Dyrektywa Rady 78/659/EWG w sprawie jakości wód wymagających ochrony dla podtrzymania życia ryb,
- Pozostałe obszary związane z gospodarką wodno-ściekową nie ujęte w powyższych dyrektywach, państwa członkowskie normują na poziomie krajowym.

6.6.2 Wykaz wybranych aktów prawnych w zakresie gospodarki wodno-ściekowej

W Polsce sprawy związane z ochroną środowiska w zakresie gospodarki wodno-ściekowej regulują ustawy wraz z rozporządzeniami:

- Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity – Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 215 poz.1664),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. Nr 97, poz. 816),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 sierpnia 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 158, poz. 1105),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz. U. Nr 140, poz. 824),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 września 2010 r. w sprawie wzoru oraz zawartości i układu publicznie dostępnego wykazu danych o dokumentach zawierających informacje o środowisku i jego ochronie (Dz. U. Nr 186 poz. 1249),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2009 r. w sprawie wzorów wykazów zawierających informacje i dane o zakresie korzystania ze środowiska oraz o wysokości należnych opłat (Dz. U. Nr 97, poz. 816),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 4, poz. 44),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126, poz. 878 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. Nr 204, poz. 1728),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. Nr 176, poz. 1455),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. Nr 241, poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych mas substancji, które mogą być odprowadzane w ściekach przemysłowych (Dz. U. Nr 180, poz. 1867),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 grudnia 2002 r. w sprawie śródlądowych wód powierzchniowych lub części stanowiących własność publiczną (Dz. U. Nr 16, poz. 149),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U.2006 Nr. 123 poz. 858),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U.2002.Nr 8 poz. 70),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 28 czerwca 2006 r. w sprawie określenia taryf, wzoru wniosku o zatwierdzenie taryf oraz warunków rozliczeń za zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków (Dz. U. Nr 127, poz. 886),
- Rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. Nr 136, poz. 964),
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. Nr 61, poz. 417 ze zm.),
- Ustawa o zmianie ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 18 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 143, poz. 1196),
- Ustawa zmieniająca ustawę o odpadach oraz niektórych innych ustaw z dnia 19 grudnia 2002 r. (Dz. U. Nr 7 poz. 78),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.2013 poz. 523)
- Ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach z dnia 23 czerwca 2006 r. (Dz. U. Nr 144, poz.1042),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 17 października 2002 r. w sprawie warunków wprowadzania nieczystości ciekłych do stacji zlewnych. (Dz. U. Nr 188, poz.1576),

- Ustawa o zmianie ustawy Prawo budowlane z dnia 26 czerwca 2008 r. (Dz. U. Nr 145 poz. 914),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 109 poz.1156),
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 r. (Dz.U.2007 Nr. 147 poz. 1033),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. Nr 80 poz.479),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2010 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. 2010 Nr 137 poz. 922);
- Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie ogłoszenia krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych oraz jego dwóch aktualizacji (M.P. 2010 Nr 58 poz. 775),
- 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. Nr 258 poz. 1549),
- Ustawa z dnia 6 sierpnia 2010 r. o ratyfikacji Protokołu Poprawek z dnia 14 kwietnia 2005 r. do Konwencji o Międzynarodowej Organizacji Hydrograficznej, sporządzonej w Monako dnia 3 maja 1967 r. (Dz. U. 2010 Nr 169 poz. 1136),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 grudnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. 2008 Nr 229 poz. 1538);

Polskie prawo w dalszym ciągu jest w trakcie dostosowywania do wymogów Unii Europejskiej, w związku z tym należy oczekiwać wejścia w życie kolejnych nowych rozporządzeń związanych z gospodarką wodno-ściekową.

6.7 Cele i zadania priorytetowe w gospodarce wodno-ściekowej i przeciwpowodziowej na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

Główny cel – „Osiągnięcie i utrzymanie bardzo dobrego stanu wszystkich wód powierzchniowych i podziemnych”.

Priorytet 1: Zapewnienie skutecznej ochrony wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie.

Priorytet 2: Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić mieszkańców i gospodarkę od deficytów wody.

Priorytet 3: Zabezpieczenie przed skutkami powodzi.

Długofalowym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie gospodarki wodnej jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód tak pod względem jakościowym jak i ilościowym. Oznacza to, że wody powierzchniowe powinny pozostawać w stanie ukształtowanym przez przyrodę i jednocześnie, na wyznaczonych odcinkach lub akwenach, być przydatne do:

- wykorzystania w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę do picia,
- celów kąpielowych,
- bytowania ryb, spełniając także odpowiednie wymagania na obszarach chronionych.

Obecny stan prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej w gminie Bystra-Sidzina nie odpowiada standardom higieniczno-sanitarnym i ekologicznym, a zwłaszcza stanowi zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych i głębinowych oraz budowanego zbiornika Świnna-Poręba (rzeka Skawa). Przyczyną jest brak zbiorczej kanalizacji sanitarnej na terenie gminy oraz brak innych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych lub osiedlowych oczyszczalni ścieków itp.).

Realizacja celów polegać będzie przede wszystkim na budowie przydomowych oczyszczalni ścieków. Zakończenie inwestycji z jednej strony pozwoli na spełnienie wymagań prawnych dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, a z drugiej wpłynie na ochronę doliny Skawy i doprowadzi do poprawy jakości wód głównych cieków powierzchniowych (rzeki Skawy oraz potoków: Bystrzanka i Sidzina do stanu bardzo dobrego). W perspektywie długoterminowej przewiduje się budowę znacznej ilości (kilkaset) oczyszczalni przydomowych, których uzupełnieniem będą bezodpływowe zbiorniki na ścieki (przede wszystkim dotyczyć to będzie domów letniskowych – okresowo zamieszkałych).

Gmina Bystra-Sidzina, obecnie podejmuje działania zmierzające do pozyskania środków zewnętrznych na utworzenie programu pomocowego dla właścicieli nieruchomości w zakresie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków.

Na terenie Gminy Bystra-Sidzina nie występują urządzenia przeciwpowodziowe, w związku z tym nie ujęto zadania określonego w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego pn. „Ochrona przed powodzią – odbudowa i konserwacja urządzeń przeciwpowodziowych.

2. Zadania priorytetowe

Tab. 11. Gospodarka wodno-ściekowa - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1	Budowa (rozbudowa) indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowo-komunalnych w zakresie przydomowych lub osiedlowych oczyszczalni ścieków dla terenów gdzie nie przewidziano budowy kanalizacji sanitarnej	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, właściciele	Wyeliminowanie zanieczyszczenia gleb i wód
2	Budowa instalacji i montaż urządzeń podczyszczających wodę opadową z terenów utwardzonych, szczególnie przeznaczonych do ruchu pojazdów samochodowych (dróg i parkingów itp.)	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele i użytkownicy terenów	Wyeliminowanie zanieczyszczenia gleb i cieków powierzchniowych związkami ropopochodnymi itp.
3	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina/ Właściciele i użytkownicy terenów	Ochrona cieków (rzek i potoków) przed zanieczyszczaniem
4	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz monitoring częstotliwości ich opróżnień oraz intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Ochrona cieków (rzek i potoków) przed zanieczyszczaniem, realizacja zadań POŚ dla Pow. Suskiego
5	Prowadzenie odpowiedniej gospodarki rolnej w zakresie magazynowania nawozów pochodzenia naturalnego i sposobu nawożenia , nadzór na tą gospodarką - współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrożenia dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód.	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciel gosp. rolnej/ Gmina/ (ODR i ARiMR)	Ochrona cieków (rzek i potoków) oraz ujęć wody przed zanieczyszczaniem pochodzenia rolniczego, realizacja zadań POŚ dla Pow. Suskiego
6	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, RZGW, Instytucje i stowarzyszenia	Realizacja zadań POŚ dla Pow. Suskiego
7	Budowa sieci wodociągowych i ujęć głębinowych wody	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	
8	Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Zabezpieczenie przed skutkami powodzi, zgodnie z zaleceniami POŚ dla Pow. Suskiego

9	Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Zabezpieczenie przed skutkami powodzi, zgodnie z zaleceniami POŚ dla Pow. Suskiego
10	Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Zabezpieczenie przed skutkami powodzi, zgodnie z zaleceniami POŚ dla Pow. Suskiego

źródło: UG

Objaśnienia:

- ODR – Ośrodek Doradztwa Rolniczego
- POŚ – Program Ochrony Środowiska
- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

6.8 Mechanizmy prawno-ekonomiczne w zakresie gosp. wodno-ściekowej

Podstawowym aktem prawnym regulującym sprawy w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej jest ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (t.j. Dz. U. z 2005r. nr 239, poz.2019 z późn. zm.). Ustawa reguluje gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochronę zasobów wodnych, korzystanie z wód oraz zarządzanie wodami. Wody podlegają ochronie niezależnie od tego, czyją stanowią własność. Ochrona wód polega w szczególności na:

- unikaniu, eliminacji i ograniczaniu zanieczyszczenia wód, w szczególności:
 - zanieczyszczeniami substancjami szczególnie szkodliwymi dla środowiska wodnego,
 - zapobieganiu niekorzystnym zmianom naturalnych przepływów wody albo naturalnych poziomów zwierciadła wody.

W miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania (art. 42 ustawy).

Produkcję rolną należy prowadzić w sposób ograniczający i zapobiegający zanieczyszczaniu wód związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych (art. 47 ustawy). Należy upowszechniać dobre praktyki rolnicze, w szczególności w drodze organizowania szkoleń dla rolników.

Szczególnej ochronie podlegają zasoby wód podziemnych, ustawa nakazuje, aby wody podziemne były wykorzystywane przede wszystkim do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz na cele socjalno-bytowe,
- na potrzeby produkcji artykułów żywnościowych oraz farmaceutycznych.

W zakresie ochrony przed powodzią i suszą obowiązek ten ciąży na organach administracji rządowej i samorządowej (art. 81 ustawy).

Ochronę przed powodzią i suszą realizuje się w szczególności przez:

- zachowanie i tworzenie wszelkich systemów retencji wód, budowę i rozbudowę zbiorników retencyjnych, suchych zbiorników przeciwpowodziowych oraz polderów przeciwpowodziowych,
- racjonalne retencjonowanie wód oraz użytkowanie budowli przeciwpowodziowych, sterowanie przepływami wód,
- funkcjonowanie systemu ostrzegania przed niebezpiecznymi zjawiskami zachodzącymi w atmosferze oraz hydrosferze,
- kształtowanie zagospodarowania przestrzennego dolin rzecznych lub terenów zalewowych, budowanie oraz utrzymywanie wałów przeciwpowodziowych, a także kanałów ulgi (art. 80 ustawy).

Problematykę wodno-ściekową reguluje również ustawa z dnia 21 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) która określa, że:

- 1) ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:
 - utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
 - doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.
- 2) poziom jakości wód jest określany z uwzględnieniem ilości substancji i energii w wodach oraz stopnia zdolności funkcjonowania ekosystemów wodnych (art. 97).

Problematykę z zakresu wodno-ściekowego obejmuje również ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków oraz ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

7. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

Ochrona powierzchni ziemi wg ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 roku – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) polega na:

1) zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności poprzez:

- racjonalne gospodarowanie,
- zachowanie wartości przyrodniczych,
- zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
- ograniczenia zmian naturalnego ukształtowania,
- utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
- doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeżeli nie są one dotrzymane,
- zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem zabytków archeologicznych.

2) zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

7.1 Geologia, geotektonika i zjawiska geodynamiczne

7.1.1 Ogólna charakterystyka geologiczna

Obszar gminy Bystra-Sidzina znajduje się w Karpatach Zachodnich i należy do Karpat zewnętrznych czyli fliszowych. Flisz jest to naprzemianległy zespół piaskowców, zlepieńców przekładanych łupkami ilastymi. Sfałdowane masy fliszu zbudowanego z piaskowców, zlepieńców, łupków ilastych, niekiedy margli tworzą wielkie struktury zwane płaszczowinami. Miąższość utworów fliszowych wieku górnej kredy i starszego trzeciorzędu na terenie gminy kształtuje się na poziomie ok. 5 km. Pod utworami fliszowymi głębokie wiercenia stwierdziły występowanie utworów miocenu facji molasowej i utworów jury oraz paleozoiku młodszego (dewon, karbon).

Płaszczowina magurska w przeważającej swej masie zbudowana jest z gruboławicowego piaskowca magurskiego budującego najwyższe wzniesienia i wypełniającego synkliny. W dolinach i partiach niższych wzgórz odsłaniają się starsze warstwy złożone z drobnorytmicznie przekładanych fliszów tzw. warstwy hieroglifowe, warstwy belowskie, warstwy inoceramowe (Bednarz i inni, 2002). Płaszczowiną magurską w rejonie gminy budują warstwy magurskie, łackie i belowskie.

- 1) **Warstwy magurskie** (eocen górny) – kompleks grubo i średnio ławicowy piaskowców różnoziarnistych, lokalnie frakcjonalnie warstwowanych z niewielkimi ilościami łupków ciemnoszarych.
- 2) **Warstwy łąckie** (eocen środkowy) – kompleks piaskowcowo – łupkowy o charakterystycznej pionowej dwudzielności. Niższa część kompleksu zbudowana jest z drobnorytmicznego fliszu piaskowcowo-łupkowego przegradzanego ławicami zazwyczaj ciemno lub niebiesko-szarych margli o przełamie muszlowym. W spągu margli można obserwować piaskowce glaukonitowe. Wyższa część serii wykształcona jest w postaci gruboławicowych piaskowców warstwowanych frakcjonalnie z wkładkami margli. Warstwy tego typu nazwano warstwami z Maszkowic.
- 3) **Warstwy beloweskie** (eocen dolny) – kompleks wykształcony w postaci niebiesko – lub stalowo - szarych, drobnoziarnistych piaskowców z przewarstwieniami łupków ilastych. W środkowej części kompleksu można napotkać bardziej miększe ławice piaskowca.

Utwory fliszowe poza strefami wychodni przykryte są cienką pokrywą utworów czwartorzędowych wykształconych jako pokrywy stokowe deluwialno – wietrzelinowe (głównie gliny deluwialne z rumoszem) oraz osadami akumulacji rzecznej (żwiry, ropy, gliny zwięzłe w dolinach rzecznych). Maksymalna miąższość osadów czwartorzędowych w dolinie Skawy osiąga 6 – 7 m. Przeważnie jednak kształtuje się w dolinach rzecznych w granicach 3 - 4 m, a na stokach 1,0 – 2,5 m (Tyrała, Przywarska, 2004).

7.1.2 Tektonika

Osady fliszowe omawianego obszaru należą do płaszczowiny magurskiej. Posiada ona charakterystyczną budowę fałdową złożoną z szerokich synklin wypełnionych piaskowcem magurskim i wąskich pasów antyklinalnych zgodnych z przebiegiem dolin rzecznych, w których odsłaniają się starsze utwory od piaskowca magurskiego. Przestrzenie pomiędzy antyklinami wypełnione są szerokimi synklinami. W związku z tym najwyższe szczyty zbudowane z piaskowca magurskiego mają założenia synklinalne, a doliny rzeczne założenia antyklinalne czyli występuje tzw. inwersja rzeźby terenu. Charakterystyczny dla tego obszaru flisz jest to naprzemianległy układ warstw piaskowców, zlepieńców przekładanych łupkami ilastymi. Układ taki jest bardzo podatny na zjawiska osuwiskowe - są one charakterystyczne i powszechne w powiecie suskim. W gminie Bystra-Sidzina nie odnotowano jednak osuwisk katastrofalnych. Budowa geologiczna w tym rejonie stwarza średnie uwarunkowania dla powstania osuwisk. Wskaźnik osuwiskowości w gminie oszacowano na 5%.

7.1.3 Surowce mineralne

Beskidy są zbudowane ze skał osadowych, tzw. skał fliszu karpackiego. Tereny te charakteryzują się ponasuwanymi na siebie fałdami utworzonymi przez skały osadowe – flisz karpacki.

W rejonie gminy Bystra-Sidzina występują kopaliny użyteczne w postaci piaskowca brunatnego (jego złożę znajduje się w kamieniołomie Sidzina), piaskowca magurskiego (kamieniołom OSIELEC) oraz żwir zalegający w dolinach i koryta rzek i potoków. Kamieniołom znajdujący się na terenie Sołectwa Sidzina jest nieczynny, natomiast piaskowiec magurski wydobywany jest na terenie sąsiedniej gminy Jordanów, przy granicy administracyjnej pomiędzy miejscowością Bystra, a Osielcem.

7.1.4 Występowanie obszarów zagrożeń geologicznych - osuwiskowych

Uwarunkowania wynikające z budowy geologicznej

Całość terenu gminy Bystra-Sidzina jest zbudowana z utworów fliszowych. Flisz jest to naprzemianległy zespół piaskowców, zlepieńców przekładany łupkami ilastymi. Już sam fakt, że sztywne piaskowce kontaktują się z podatnymi na poślizgi łupkami ilastymi tłumaczy nam, dlaczego obszary fliszowe tego terenu są w skali całej Polski najbardziej podatne na osuwiska. Gmina Bystra-Sidzina położona jest w obrębie płaszczowiny magurskiej. Płaszczyzna magurska w przeważającej swej masie zbudowana jest z gruboławicowego piaskowca magurskiego budującego najwyższe wzniesienia i wypełniającego synkliny. W dolinach i partiach niższych wzgórz odsłaniają się starsze warstwy złożone z drobnorytmicznie przekładanych fliszów (warstwy hieroglifowe, warstwy beloweskie, warstwy inoceramowe) lub też czerwonych tzw. pstrych łupków ilastych. Obszar występowania utworów płaszczowiny magurskiej charakteryzuje się w skali Karpat średnią osuwiskowością, co nie oznacza, że przy nałożeniu się różnych niekorzystnych czynników nie dojdzie do katastrofalnych zjawisk. Tak zwany wskaźnik osuwiskowości dla całych Karpat fliszowych wynosi 2,89%, dla obszarów najbardziej osuwiskowych, np. okolic Raby koło Myślenic - 25,6%; a na terenie powiatu suskiego średnio 3%. Maksymalnie w rejonach szczególnie podatnych wynosi do 16%. Na terenie gminy Bystra-Sidzina wskaźnik osuwiskowości wynosi 5%. Analiza warunków geologicznych pozwala stwierdzić, że niebezpieczeństwo osuwisk istnieje wszędzie tam, gdzie ogniwo gruboławicowych piaskowców magurskich kontaktuje się ze starszymi ogniwami, wykształconymi jako łupki ilaste lub drobnorytmiczny flisz z przewagą łupków ilastych. Najbardziej sprzyjający powstawaniu osuwisk jest taki układ, gdy wierzchołek i górne części stoków zbudowane są

z odpornych piaskowców, a dolne części stoków z utworów ilastych. W takim przypadku spełniające w dolnych częściach utwory łupkowe powodują stromienie odcinków stoków na pograniczu tych utworów, co w konsekwencji powoduje odkłucie nadległych zawodnionych mas piaskowca i powstanie rozległych osuwisk o stromych i wysokich niszach głównych. Drugi układ, którego następstwem jest częste powstawanie osuwisk polega na zgodności zapadania warstw z kierunkiem zapadania stoku przy występowaniu fliszów drobno-rytmicznych. Warstwą poślizgową są łupki ilaste, po których zsuwają się bez przeszkód nadległe, przeciążone wodą warstwy. Jeszcze bardziej sprzyjające osuwiskom uwarunkowania występują wtedy, gdy kąt zapadania stoku jest idealnie zgodny z kątem zapadania warstw skalnych. Najbardziej niebezpieczny układ kątowy to przedział $15-30^{\circ}$. Ogólnie można stwierdzić, że wszystkie stoki o nachyleniu przekraczającym 15° są podatne na osuwiska. Warto mieć też na uwadze, że w wyjątkowych sytuacjach w Karpatach fliszowych z powolnym chronicznym spełzywaniem możemy się spotkać już przy nachyleniu 7° . W zwartych kompleksach piaskowca magurskiego osuwiska powstają rzadziej (Tyrała, Przywarska, 2004).

Uwarunkowania związane z opadami i ulewnymi deszczami oraz roztopami.

Gmina Bystra-Sidzina jest obszarem, który otrzymuje stosunkowo mało opadów rocznie, 800-900 mm (przy średniej z powiatu 700-1300 mm). Dla procesów osuwiskowych najgroźniejsze są opady z czerwca i lipca, których średnia w powiecie wynosi ok. 120 mm. W rekordowych, mokrych latach opady te mogą sięgać 340 mm. Groźba zaczyna występować, gdy opady miesięczne przekraczają 300 mm. Istotne są także opady dobowe. Katastrofalne są, gdy dobową sumę opadów przekracza 100 mm. Ponieważ kształtowanie się płaszczyzny osuwania jest procesem wieloletnim, może się zdarzyć, że taki kolosalny opad dobowy zaburza równowagę chwiejną i powoduje osuwisko. W powiecie suskim występują dwa centra opadowe – teren Bieńkowski i Zawoi. Podsumowując należy stwierdzić, że największe prawdopodobieństwo występowania osuwisk, zwłaszcza zwietrzelinowych, występuje podczas gwałtownych i obfitych opadów trwających zazwyczaj krótko 2–3 dni. Oczywiście musi być to poprzedzone stopniowym nawodnieniem tzw. mokrych lat. Opady równomiernie rozłożone w dłuższym czasie wywołują mniejsze skutki (Tyrała, Przywarska, 2004).

Bardzo groźna sytuacja występuje, gdy bezpośrednio po klęsce osuwiskowej w porze letniej, powstaje gruba pokrywa śnieżna na niezamarzniętej ziemi. Woda z topniejącego śniegu wchodzi wówczas w szczeliny osuwisk i powoduje ich odmłodzenie lub też powstanie nowych osuwisk (Tyrała, Przywarska, 2004).

Uwarunkowania wynikające z działalności ludzkiej.

Obciążanie stoków podatnych na powstawanie osuwisk obiektami budowlanymi

Niebezpieczne jest lokalizowanie ciężkich obiektów budowlanych w górnej części stoków podatnych na osuwiska – zwłaszcza, gdy bezpośrednio pod obiektem stok załamuje się i zwiększa swoją stromość. Obciążenie obiektem i obciążenie zwietrzliny wodą, mogą w konsekwencji wywołać przekroczenie granicznych warunków ścinania oraz uruchomienie osuwiska.

Lokalizacja obiektów w środkowej i dolnej części stoków o predyspozycjach osuwiskowych

W przypadku powstania osuwiska, obiekt ulega zniszczeniu. Dodatkowym czynnikiem jest w większości przypadków brak jakiejkolwiek infrastruktury odwadniającej, która by mogła przeciwdziałać nawodnieniu zwietrzliny. W tym przypadku obiekt nie wywołuje osuwiska, ale jest tylko jego „ofiara”.

Lokalizacja obiektów na terenie starych, nieczynnych osuwisk

Lokalizacja taka jest dopuszczalna pod warunkiem opracowania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej i całkowitego odwodnienia tak, aby nie dopuścić wody do obszaru zabudowy, a tym samym do odmłodzenia osuwiska.

Podcinanie stoków przy budowie nowych dróg

Niewłaściwe podcięcie stoku przez korpus drogi może być przyczyną uruchomienia osuwiska. Wyznaczenie trasy podcięcia powinno być konsultowane z geologiem.

Budowa zapór wodnych

Generalnie powstanie zapory wodnej wpływa na wzrost liczby występowania osuwisk w jej najbliższym sąsiedztwie. Zapora wodna powoduje podniesienie się poziomu wód gruntowych, wzrost wpływu ciśnienia porowego i wyporu. Dowodem tego jest występowanie dużej liczby osuwisk w koronach zbiorników rożnowskiego i dobczyckiego.

Aby doszło do osuwiska, konieczne jest nałożenie się przynajmniej dwóch lub więcej z wyżej omówionych przyczyn.

Podsumowując należy stwierdzić, że na terenie gminy Bystra-Sidzina budowa geologiczna wykazuje średnie uwarunkowania do powstawania procesów osuwiskowych. Wskaźnik osuwiskowości dla tych terenów to 5%. Fakt nie wystąpienia większych osuwisk tłumaczymy niższą sumą opadów, jaką otrzymał ten obszar. Do chwili obecnej na terenie gminy nie odnotowano osuwisk katastrofalnych.

Podsumowanie:

Najczęściej występującymi zjawiskami geodynamicznymi są dwa rodzaje ruchów masowych :

- osypiska i obrywy skalne - związane przede wszystkim z działaniem erozyjnym cieków powierzchniowych (podmywanie brzegów potoków i rzek), oraz działaniami antropogenicznymi – wykonywaniem skarp, wcinaniem w zbocze (dotyczy to przede wszystkim budowy dróg oraz zabudowań),
- osuwiska - przesuwaniu się materiału skalnego lub zwietrzelinowego wzdłuż powierzchni poślizgu (na której nastąpiło ścięcie), połączone z obrotem.

Ruchy te zachodzą pod wpływem siły ciężkości. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin, obszary źródłowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu). Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej (warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie, równoległym upadzie warstw skalnych do powierzchni zbocza) i nachyleniu zbocza. Flisz Karpacki sprzyja powstawaniu osuwisk. Dodatkowo głównym czynnikiem sprzyjającym powstawaniu osuwisk jest stopień nasączenia wodą, co szczególnie uwidacznia się po intensywnych opadach (powodziach) i roztopach.

Teren Gminy Bystra-Sidzina został ujęty przez Państwowy Instytut Geologiczny w ramach programu pn. System Ochrony Przeciwośuwiskowej (SOPO). Program ten wyznacza tereny zagrożone występowaniem ruchu mas ziemnych. Poglądowa mapa topograficzna terenu gminy z wyznaczonymi obszarami zagrożonych ruchami osuwiskowymi w ramach programu SOPO dostępna jest na stronie internetowej PIG: <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>.

7.2 Charakterystyka gleb

7.2.1 Rodzaje gleb

Rozwój pokrywy glebowej i właściwości gleb wyraźnie nawiązują do głównych czynników glebotwórczych tego terenu, którymi są podłoże geologiczne, urozmaicona rzeźba terenu oraz zróżnicowane warunki klimatyczne i roślinne. Podstawowymi gatunkami gleb występującymi w powiecie suskim są gleby gliniaste, ilaste i pyłowe. Na gliniasto-ilastych pokrywach i zwietrzelinach skał fliszowych wytworzyły się gleby brunatne kwaśne. Wykazują one kwaśny odczyn w całym profilu glebowym (pH poniżej 5,0). Są one mało zasobne w składniki pokarmowe dla roślin, co powoduje ich małą przydatność rolniczą. W obszarach leśnych stanowią one siedliska dla zbiorowisk lasów mieszanych lub borowych. W kotlinach

śródgórskich, gdzie występują głębokie pokrywy pyłowych utworów lessopodobnych, spotyka się gleby opadowo-glejowe. W partiach podszczytowych gór występują gleby silnie zakwaszone i z natury ubogie w składniki pokarmowe. Gleby gliniaste niższych położań odznaczają się nie tylko większą zasobnością w składniki pokarmowe i mniejszym zakwaszeniem, lecz także - z uwagi na bardziej zwięzły skład mechaniczny - mniejszą podatnością na wymywanie łatwiej rozpuszczalnych związków chemicznych. Wzdłuż potoków występują mady górskie słabo wykształcone. Są to gleby aluwialne wytworzone z osadów akumulacji wodnej (Tyrała, Przywarska, 2004).

Na obszarze Beskidów przeważają (na podstawie „Geografii gleb”) utwory serii kwarcowo-krzemianowej (zlepieńce i piaskowce), z których powstają kwaśne zwietrzliny piaszczyste lub piaszczysto-gliniaste. Głównymi elementami pokrywy glebowej są strefowe górskie gleby brunatnoziemne, którym towarzyszą mniejsze lub większe płyty gleb śródstrefowych i młodych gleb niestrefowych (inicjalne – litosole i słabow-kształcone-rankery). W niższych partiach Beskidów głównymi elementami pokrywy glebowej są górskie gleby brunatnoziemne, przeważają rankery brunatne, górskie gleby brunatne, murszowe oraz rędziny (Tychowska, Radecki, 2002).

7.2.2 Waloryzacja gleb i użytków rolnych

Na ocenę przydatności rolniczej gleb (klasyfikacja bonitacyjna) wpływa głębokość profilu glebowego, uziarnienie, stosunki wodno-powietrzne, głębokość poziomu próchnicznego, zawartość próchnicy wraz ze składnikami pokarmowymi, ale również możliwości produkcyjne. Wynikają one z warunków geomorfologicznych (wysokość nad poziom morza, nachylenie terenu, zagrożenie erozją, dostępność terenu do uprawy), z warunków klimatycznych (opady, temperatura) i długości okresu wegetacyjnego.

Gleby w gminie Bystra-Sidzina są zróżnicowane pod względem głębokości i zasobności; na stromych stokach występują gleby uboższe, o niższej miąższości, często kamieniste, natomiast w dolinach potoków mamy do czynienia z napływowymi madami, najczęściej kamienistymi. Bardzo duża część gleb jest silnie zagrożona erozją. Generalnie ziemia rolnicza gminy jest niskiej jakości i przydatności produkcyjnej, większość użytków rolnych należy do klasy bonitacji V i IV, a tylko 0,1% należy do klasy III a (tab. 12.). Jakość ta jest uwidoczniła w strukturze zasiewów na terenie Gminy (użytkach rolnych). Ma to również odzwierciedlenie w podziale na kompleksy przydatności rolniczej, wśród których przeważają: kompleks 13 owsiano-pastewny górski (39,1 %) i 11 zbożowy górski (20 %).

Tab. 12. Struktura użytkowania ziemi wg klas bonitacji

Rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]	Udział %	Udział % poszczególnych klas bonitacyjnych				
			IIIa	IVa	IVb	V	VI
Grunty orne	2574	79,6	0,2	10,2	35,0	42,6	11,1
Łąki	228	7,0	-	55,5	-	33,5	11,0
Pastwiska	428	13,2	-	-	73,2	18,6	7,3
Sady i plantacje wieloletnie	5	0,2	-	74,4	-	25,6	-
Razem UR	3235	100,0	0,1	12,3	34,8	41,4	10,6

* źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bystra-Sidzina

7.2.3 Sposoby użytkowania gleb

Według GUS w 2010 r. na powierzchnię gminy Bystra-Sidzina (8052 ha) składały się:

- użytki rolne o powierzchni 2578 ha, są to przede wszystkim grunty orne, łąki, pastwiska i sady (32 proc. powierzchni gminy);
- grunty leśne o powierzchni 4393 ha (55 proc.);
- pozostałe grunty o powierzchni 1081 ha (13 proc.).

7.2.4 Odczyn gleb

Odczyn gleb zależy od rodzaju skały macierzystej, składu granulometrycznego i zabiegów agrotechnicznych. Reguluje on pobieranie składników pokarmowych z gleby. Odczyn kwaśny hamuje pobieranie przyswajalnych składników z gleby i równocześnie zwiększa dostępność metali ciężkich.

Badania przeprowadzone w latach 1993-1998 przez Instytut Upraw, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wskazały, że 64% gleb województwa to gleby o odczynie bardzo kwaśnym i kwaśnym, 23% gleb posiada odczyn lekko kwaśny. Tylko 13% gleb użytkowych rolniczo wykazuje odczyn obojętny i zasadowy. Badania wykazały, że ok. 90% posiada odczyn bardzo kwaśny i kwaśny. Badania wykazały, że na terenie gminy Bystra-Sidzina 80% gleb użytkowanych rolniczo posiada odczyn bardzo kwaśny (pH do 4,5) i kwaśny (pH 4,6-6,5). Tylko 5-6% użytkowanych gleb gminy Bystra-Sidzina to gleby o odczynie obojętnym (pH 6,6 - 7,2), a gleby o odczynie zasadowym nie występują (Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001), 2002). Z tego wynika, że ok. 80 % powierzchni użytków rolnych na terenie gminy Bystra-Sidzina wymaga wapnowania.

Na podstawie odczynu i składu granulometrycznego gleby opracowano potrzeby wapnowania służące do określenia wysokości dawki i formy nawozu wapniowego. Potrzeby wapnowania określa 5 przedziałów: konieczne, potrzebne, wskazane, ograniczone i zbędne. Potrzeby takie w badanych gminach przedstawia tabela 13.

Tab. 13. Potrzeby wapnowania w % powierzchni użytków rolnych na terenie gminy Bystra -Sidzina

Gmina	Potrzeby wapnowania w % powierzchni użytków rolnych				
	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne
Bystra-Sidzina	76	11	7	3	3

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Jak wynika z powyższej tabeli przeważająca część gleb użytkowanych rolniczo wymaga ciągłego i regularnego wapnowania.

7.2.5 Zawartość przyswajalnych form makroelementów i mikroelementów

Fosfor, potas i magnez to jedne z podstawowych makroskładników (obok azotu i wapnia), które warunkują prawidłowy wzrost i rozwój roślin. Badania zawartości fosforu, potasu i magnezu na terenie gminy Bystra-Sidzina były wykonane w latach 1993 – 1998. Gleby wykazują znaczny niedobór fosforu w wysokości 67% powierzchni użytków rolnych. Na terenie gminy Bystra-Sidzina znaczny niedobór potasu stwierdzono na połowie gleb użytków rolnych.

Inaczej przedstawia się zasobność gleb w przyswajalny magnez. Na terenie gminy Bystra-Sidzina 58% gleb użytków rolnych wykazuje wysoką i bardzo wysoką zawartość tego składnika.

Oprócz makroelementów niezbędne dla roślin są składniki, które - mimo iż pobierane w mniejszych ilościach, decydują o przebiegu procesów biochemicznych. Nazywane są mikroelementami i należą do nich: bor, cynk, mangan, żelazo, miedź, molibden. Ich brak powoduje szereg zakłóceń w prawidłowym wzroście i rozwoju roślin (nekrozy tkanek, zahamowanie wzrostu, chlorozy), które są przyczyną obniżenia plonów.

Zawartość przyswajalnych form mikroelementów kształtuje się w województwie na wysokim poziomie (za wyjątkiem boru).

7.2.6 Ocena zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi

Źródła zanieczyszczenia gleb

Różne czynniki pochodzenia naturalnego i antropogenicznego wpływają na spadek urodzajności gleb, powodując ich degradację. Degradacja powodowana jest m.in. procesami erozyjnymi, dopływem toksycznych składników, zakwaszeniem gleby, przez wyczerpywanie się składników pokarmowych, obniżenie ilości i jakości próchnicy, naruszenie równowagi jonowej oraz obniżenie poziomu wód gruntowych. Do naturalnych procesów mających istotny wpływ na jakość środowiska glebowego należą ciągłe zmiany klimatu, szaty roślinnej oraz procesy erozyjne. Stopień zagrożenia erozją zależy głównie od ukształtowania terenu (a zwłaszcza od nachylenia stoku, jego długości i wystawy), od częstotliwości i natężenia opadów, składu mechanicznego gleby oraz pokrycia roślinnością.

Główne znaczenie dla niszczących procesów erozyjnych ma na terenie powiatu suskiego erozja wodna, powodowana przez opady i wody płynące, przy czym procesy te w znacznym stopniu przyspiesza działalność człowieka. Stopień zagrożenia erozją wodną południowej części województwa małopolskiego (w tym również powiatu suskiego) należy do najwyższych na terenie kraju.

Natomiast do czynników pochodzenia antropogenicznego, które mogą być przyczyną skażenia gleb metalami ciężkimi, należą:

- emisje pyłów i gazów ze źródeł przemysłowych,
- motoryzacja – w wyniku spalania paliw następuje zanieczyszczenie tlenkami azotu, węglowodorami, pierwiastkami śladowymi, w tym ołowiem,
- spalanie odpadów i śmieci – może lokalnie zwiększać zrzut kadmu i cynku do środowiska,
- osady ściekowe stosowane do użyźniania gleb nie spełniające norm pod względem zawartości pierwiastków – zawierają kadm, miedź, cynk, nikiel,
- nieprawidłowe stosowanie nawozów sztucznych – mogą zawierać cynk i miedź,
- preparaty ochrony roślin – mogą zawierać cynk, miedź, siarkę,
- kwaśne deszcze – zawierają siarkę.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska, ochrona powierzchni ziemi polega na zapewnieniu jej jak najlepszej jakości, m.in. poprzez utrzymanie (lub doprowadzenie) jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów. Jeśli doszłoby do zanieczyszczenia powierzchni gleby lub ziemi, władający (w szczególnych przypadkach starosta) zobowiązany jest do przeprowadzenia rekultywacji, czyli przywrócenia do stanu wymaganego standardami jakości. Na obszarze, na którym istnieje przekroczenie standardów jakości gleby starosta, może nałożyć na władającego powierzchnią ziemi obowiązek prowadzenia pomiarów zawartości substancji w glebie lub w ziemi (Tyrała, Przywarska, 2004).

Zanieczyszczenie gleb

Jedną z podstawowych przyczyn degradacji chemicznej gleb oraz zanieczyszczenia wód glebowo-gruntowych i powierzchniowych stanowi nadmierna akumulacja metali ciężkich w warstwie przypowierzchniowej gleb. Nagromadzenie w glebach metali ciężkich, szczególnie w formie łatwo dostępnej dla roślin, może być bezpośrednią przyczyną ich nadmiernego pobierania przez rośliny.

Do celów praktyki rolniczej w stacjach chemiczno-rolniczych stosowana jest ocena zawartości metali ciężkich opracowana przez Instytut Uprawy, Nawożenia Gleboznawstwa w Puławach. Ocena ta uwzględnia odczyn i skład mechaniczny gleby.

W zależności od tych elementów wprowadzono podział gleb na 6 stopni zanieczyszczenia (od 0-V), gdzie:

- 0° – zawartość naturalna,
- I° – zawartość podwyższona,
- II° – słabe zanieczyszczenie,
- III° – średnie zanieczyszczenie,
- IV° – silne zanieczyszczenie,
- V° – bardzo silne zanieczyszczenie.

Z terenu gminy Bystra-Sidzina w sumie pobrano 10 próbek glebowych (siatka pomiarowa 2 x 2 km).

Zawartość metali ciężkich.

Stopień zanieczyszczenia gleb cynkiem

Cynk jest powszechnym składnikiem skorupy ziemskiej. W procesach wietrzenia wszystkie związki cynku są łatwo rozpuszczalne, zwłaszcza w środowiskach kwaśnych, a uwalniane jony tworzą połączenia mineralne lub organiczno-mineralne o dużej mobilności. Substancja organiczna gleb tworzy dość trwałe wiązania z cynkiem i dlatego następuje jego akumulacja w powierzchniowych poziomach gleb. Cynk jest jednym z bardziej ruchliwych metali w glebie, na co wpływają zarówno jego formy wymienne, jak i związki z substancją organiczną. Bez względu na formy cynku jego rozpuszczalność maleje proporcjonalnie do wzrostu odczynu gleby. Duża rozpuszczalność związków, w których występuje ten pierwiastek powoduje, że jego pobieranie przez rośliny może być znaczne, co stanowi poważne ryzyko jego przechodzenia do łańcucha żywieniowego człowieka. Jego nadmiar, jak i niedobór, powodują szereg nieprawidłowości w funkcjonowaniu organizmów.

Zawartość cynku w glebach Polski mieści się w szerokich granicach od 0,5 mg/kg do 5754,0 mg/kg. Średnia zawartość w glebach Polski wynosi 32,4 mg/kg. Gleby województwa małopolskiego wykazują średnią zawartość 75,22 mg/kg. Na terenie gminy Bystra-Sidzina 70% gleb charakteryzuje się podwyższoną zawartością cynku (tab. 14.).

Tab. 14. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia cynkiem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
0	I	II	III	IV	V
30,00	70,00	-	-	-	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Stopień zanieczyszczenia gleb kadmem

Kadm jest pierwiastkiem silnie rozproszonym w skałach i w poziomach powierzchniowych gleb. W procesach wietrzenia kadm jest łatwo uruchamiany, a następnie wiązany przez minerały ilaste, wodorotlenki żelaza oraz substancję organiczną. Pomimo na ogół znacznego rozproszenia w środowisku glebowym, wykazuje dużą mobilność, szczególnie przy odczynie gleby. W tych warunkach nawet stosunkowo niewielkie stężenia kadmu mogą być toksyczne dla ludzi i zwierząt.

W glebach nie zanieczyszczonych naturalna zawartość kadmu jest niska i nie przekracza 1,0 mg/kg. Średnia zawartość kadmu w glebach Polski wynosi 0,21 mg/kg. Gleby województwa małopolskiego wykazują średnią zawartość 0,83 mg/kg (przy rozpiętości od 0,01 do 33,00 mg/kg). 50% gleb gminy Bystra-Sidzina ma podwyższoną zawartość kadmu (tab.15.).

Tab. 15. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia kadmem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
0	I	II	III	IV	V
50,00	50,00	-	-	-	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Stopień zanieczyszczenia gleb miedzią.

Występowanie miedzi w środowisku przyrodniczym jest powszechne. W glebach miedź występuje w połączeniach z substancją organiczną, minerałami ilastymi, a także wytrąca się w postaci siarczanów, siarczków, węglanów itp., dając w efekcie mało mobilne formy. Na ogół miedź jest silnie wiązana w powierzchniowych poziomach gleb i nie podlega przemieszczeniu w głąb profilu glebowego. Wyniki najnowszych badań wskazują,

że przeciętna zawartość miedzi w glebach Polski jest bardzo niska i wynosi 6,5 mg/kg, przy zakresie od 0,2 do 725,0 mg/kg. W glebach województwa małopolskiego średnia zawartość miedzi jest wyższa (15,6 mg/kg) przy zakresie od 1,0 do 106 mg/kg. Przeprowadzone badania wykazały, że 10% gleb na terenie gminy Bystra-Sidzina charakteryzuje się zanieczyszczeniem miedzią w stopniu słabym (tab. 16.).

Tab. 16. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia miedzią występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
0	I	II	III	IV	V
70,00	20,00	10,00	-	-	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Stopień zanieczyszczenia gleb niklem

Nikiel jest pierwiastkiem geochemicznie związanym z żelazem i kobaltem. Decyduje to o jego rozmieszczeniu i zachowaniu się w środowisku. Jest on silnie wiązany przez substancję organiczną gleby i kompleks sorpcyjny gleby. Rozpuszczalność niklu wzrasta wraz ze stopniem zakwaszenia gleby. W gminie Bystra-Sidzina 30% gleb wykazuje naturalną zawartość niklu, 50% gleb posiada podwyższoną zawartość tego pierwiastka i 20% gleb na terenie gminy jest średnio zanieczyszczonych tym pierwiastkiem (tab.17.).

Tab. 17. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia niklem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
0	I	II	III	IV	V
30,00	50,00	-	20,00	-	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Stopień zanieczyszczenia gleb ołowiem.

Ołów jest obok kadmu jednym z najbardziej szkodliwych pierwiastków, szczególnie groźnym dla człowieka. Występowanie ołowiu w glebach związane jest ze składem granulometrycznym, substancją organiczną, a także rodzajem skały, z której gleba powstała. W porównaniu z kadmem ołów jest w glebie mniej ruchliwy. Pomimo tego stosunkowo łatwo pobierają go rośliny. Zdolność pobierania ołowiu zwiększa się wraz ze wzrostem zakwaszenia. Średnia zawartość ołowiu w glebach Polski wynosi 13,6 mg/kg, natomiast w glebach województwa małopolskiego średnia zawartość ołowiu sięga 41,05 mg/kg, przy zakresie od 3,60 do 2787 mg/kg. Gleby gminy Bystra-Sidzina zawierają ołów w ilości naturalnej (tab.18.).

Tab. 18. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia ołowiem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia					
0	I	II	III	IV	V
100	-	-	-	-	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

Stopień zanieczyszczenia gleb siarką.

Siarka występuje powszechnie w związkach organicznych i nieorganicznych. Jest pierwiastkiem wpływającym na prawidłowy wzrost i rozwój roślin. Przez rośliny pobierana jest z gleby w formie siarczanowej, która stanowi wskaźnik antropogeniczny zanieczyszczenia gleb. Ważna jest ocena zawartości siarki w glebie pod kątem określenia obszarów niedoborowych i zdegradowanych przez nadmiar tego pierwiastka. Zawartość siarki od I do III stopnia odpowiada zawartości niskiej, średniej i wysokiej, a stopień IV wskazuje na zawartość podwyższoną w wyniku antropopresji.

Na skutek antropopresji gleby województwa małopolskiego charakteryzują się podwyższoną zawartością siarki. Gleby gminy Bystra-Sidzina w 90% posiadają podwyższoną zawartość siarki, natomiast na 10% gleb gminy występuje średnie zanieczyszczenie tym pierwiastkiem (tab. 19.).

Tab. 19. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia siarką występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina

Procentowy udział gleb w klasach zanieczyszczenia				
0	I	II	III	IV
-	90,00	-	10,00	-

* źródło: Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)

7.3 Regulacje prawne

Wykaz wybranych aktów prawnych w zakresie ochrony gleb, gruntów rolnych i leśnych:

7.3.1 Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Rady 86/278/EWG/ z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska a szczególnie gleb, przy stosowaniu osadów ściekowych w rolnictwie,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG w sprawie ochrony wód przed zanieczyszczeniami wywołanymi azotanami ze źródeł rolniczych z późniejszą zmianą,
- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska,
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 w sprawie standaryzacji i racjonalizacji raportów z wprowadzania w życie postanowień niektórych dyrektyw dotyczących środowiska,
- Dyrektywa Rady 76/464/EWG w sprawie odprowadzania niebezpiecznych substancji do wody, oraz dyrektywy „córkę” 82/176, 83/515, 84/156, 84/491, 86/280, 88/347, 90/415,
- Dyrektywa Rady 91/676/EWG z dnia 12 grudnia 1991r dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniami powodowanymi przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych,
- Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym.
- Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie.

7.3.2 Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2013r. poz.627)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),,
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U.2013.1205)
- Ustawa z dnia 26 marca 1982 r. o scalaniu i wymianie gruntów (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 178, poz. 1749 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz. U. Nr 116, poz. 975 ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 lipca 2012 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw (Dz.U.2012 poz. 985)
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.2013.poz. 686)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r. poz. 647),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2011r. Nr 12, poz. 59),
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.),
- Ustawa z dnia 14 lutego 2003 r. o zmianie Ustawy o przeznaczeniu gruntów rolnych do zalesienia oraz Ustawy – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 46 poz. 392),
- Ustawa o nawozach i nawożeniu z dnia 10 lipca 2007 roku (Dz. U. Nr 147 poz. 1033 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 roku Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity: Dz. U. Nr 163, poz. 981 z późn. zm.),
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2011-2014.
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej w Polsce przyjęta przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej dnia 23 sierpnia 2000 roku,

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. 2002 nr 165 poz. 1359),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U 2002 nr 241 poz. 2093),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 18 czerwca 2008 w sprawie wykonywania niektórych przepisów ustawy o nawozach i nawożeniu (Dz. U. Nr 119 poz. 765),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 24 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu i magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz. U. nr 99, poz. 896 z późniejszą zmianą),
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz. U. Nr 80 poz. 479).
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 5 maja 2005 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu magazynowaniu środków ochrony roślin oraz nawozów mineralnych i organiczno-mineralnych (Dz. U. nr 88, poz. 752).

7.4 Cele i zadania priorytetowe w ochronie powierzchni ziemi i gleb na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele:

Cel 1 – „Ochrona gleb i rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych oraz przywracanie im funkcji przyrodniczej, rekreacyjnej lub rolniczej – zapewnienie najlepszej jakości gleb, racjonalne wykorzystanie ziemi (w tym rolnictwa ekologicznego)”.

Cel 2 - „Zmniejszenie skali występowania ruchów masowych i erozji gleb”.

Realizacja celów polegać będzie na prowadzeniu przez władze gminy odpowiednich działań, przede wszystkim edukacyjnych, które powinny zaowocować racjonalnym wykorzystaniem zasobów glebowych i promocją rolnictwa agroturystycznego. Prowadzona edukacja powinna dotyczyć:

- odpowiedzialnego stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,

- prowadzenia odpowiednich rodzajów upraw,
- prowadzenia gospodarstwa rolnego zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.

Obecnie na terenie gminy działa kilka gospodarstw ekologicznych. Wzrost zapotrzebowania na żywność produkowaną metodami ekologicznymi, system dotacji gospodarstw zajmujących się produkcją ekologiczną, dobre warunki środowiskowe (nie skażone środowisko przyrodnicze) będą sprzyjać tworzeniu się nowych gospodarstw ekologicznych na terenie gminy. Krajowy Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich w ramach priorytetów dotyczących ochrony środowiska i zachowania walorów przyrodniczych obszarów wiejskich (Poprawa środowiska naturalnego i obszarów wiejskich) przewiduje realizację programów rolnośrodowiskowych, wspierających finansowo metody produkcji rolniczej zgodnej z zasadami ochrony środowiska. Działania Programów rolnośrodowiskowych mają na celu:

- 1) przywracanie walorów lub utrzymanie stanu cennych siedlisk użytkowanych rolniczo oraz zachowanie różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich;
- 2) promowanie zrównoważonego systemu gospodarowania;
- 3) odpowiednie użytkowanie gleb i ochrona wód;
- 4) ochrona zagrożonych lokalnych ras zwierząt gospodarskich i lokalnych odmian roślin uprawnych.

Ponadto należy podjąć działania mające na celu kształtowanie właściwej struktury krajobrazu oraz stworzenie systemu zachęt umożliwiających realizację zadań związanych z ochroną różnorodności biologicznej, co wynika z Krajowej strategii ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej. W kwestii zapobiegania procesowi rozszerzania osuwisk i złazisk wskazane byłoby prowadzenie upraw warstwicowo, (poprzecznie do spadku terenu), stosowanie fitomelioracji i zakładanie pasów zieleni. Również w perspektywie długoczasowej należałoby opracować kompleksowy projekt ochrony gleb przed erozją, gdyż na terenie gminy występuje ona w stopniu średnim, silnym i bardzo silnym. Należy zaznaczyć, że zainteresowanie mieszkańców, rolników, nowymi regulacjami prawnymi i możliwościami jakie wniosło wejście Polski do struktur unijnych, spowodowało, że gmina zapoczątkowała szkolenia dla rolników.

2) Zadania:**Tab. 20. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 i do 2021 roku.**

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1.	Uwzględnienie miejsc zagrożonych powstawaniem osuwisk w Planach Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystra-Sidzina (np. przeznaczenie terenów do użytku rolnego, zalesienia i zakrzewienia)			Gmina	Zapobieganie zagrożeniom związanym z osuwiskami
2.	Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo - monitoring jakości gleby i ziemi	Badania okresowe		WIOŚ, Powiat, Właściciele gruntów,	Kontrola jakości gleb i kontrola tendencji ich zmian. Ochrona gruntów rolnych
3.	Wapnowanie gleb	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów,	Zmniejszenie kwasowości gleb
4.	Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów rolnych, ARiMR, Organizacje pozarządowe, Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa	Ochrona gruntów rolnych, gleby i wód.
5.	Kontynuacja cyklu szkoleń dla rolników obejmujących zasady kodeksu dobrych praktyk rolniczych, zakres rolnictwa ekologicznego i upraw energetycznych oraz prowadzenia właściwej orki zmniejszającej spływ gleby	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, ARiMR	Poprawa jakości gleb i roślin – zdrowie ludzi i zwierząt. Kształtowanie postaw proekologicznych wśród rolników oraz wzrost liczby gospodarstw ekologicznych
6.	Przeciwdziałanie erozji poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 %	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów, ARiMR,	Ochrona gleb oraz gruntów rolnych i leśnych przed intensywnym działaniem erozyjnym
7.	Minimalizowanie przeznaczenia gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciele gruntów,	Ochrona gleb, zadanie wg POŚ dla Pow. Suskiego
8.	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciele gruntów	Ochrona gleb, zadanie wg POŚ dla Pow. Suskiego

9.	Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolnośrodowiskowych	Na bieżąco	Na bieżąco	ARiMR, Właściciele gruntów	Ochrona gleb, zadanie wg POŚ dla Pow. Suskiego
10.	Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	Na bieżąco	Na bieżąco	ARiMR, Właściciele gruntów	Ochrona gleb, zadanie wg POŚ dla Pow. Suskiego
11.	Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnoblonych przez czynniki antropogeniczne	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów rolnych, ARiMR, Organizacje pozarządowe	Ochrona gleb, zadanie wg POŚ dla Pow. Suskiego

Objaśnienia:

- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
- RZGW – Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
- POŚ – Program Ochrony Środowiska

7.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Ważnym zadaniem do zrealizowania w zakresie ochrony ziemi i gleb jest okresowa kontrola zanieczyszczenia oraz kwasowości gleb, co jest opisane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby i jakości ziemi. Kolejnym zadaniem do realizacji w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest racjonalizacja nawożenia mineralnego w gospodarstwach rolnych. Dane dotyczące dopuszczonych do stosowania nawozów oraz zasady ich stosowania określone zostały w Ustawie o nawozach i nawożeniu z dnia 2 kwietnia 2004 roku. Innym zadaniem, które należy realizować na terenie gminy Bystra-Sidzina jest ochrona gruntów przed erozją, na którą gleby występujące na terenie gminy są znacznie narażone, reguluje to Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych z późniejszymi zmianami (t. j. Dz. U. z 2013r. poz. 1205).

8. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zgodnie z ustawą o ochronie i kształtowaniu środowiska, ochrona powietrza polega na zapobieganiu, ograniczaniu lub na eliminowaniu wprowadzanych do powietrza substancji zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania na ich na poziomie nie przekraczającym obowiązujących wartości dopuszczalnych stężeń.

8.1 Ocena jakości powietrza atmosferycznego

W gminie Bystra-Sidzina nie znajdują się punkty pomiarowe do badania stężeń zanieczyszczeń powietrza. Najbliżej położone punkty badawcze zlokalizowane są w Suchej Beskidzkiej i Nowym Targu. Badania oraz ocenę jakości powietrza przeprowadza Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Krakowie. W związku z tym do charakterystyki stanu powietrza przyjęto dane dotyczące stanu zanieczyszczenia powietrza przyjętej przez WIOŚ w Krakowie - strefy małopolskiej (dane z najbliższych stacji pomiarowych). WIOŚ prowadzi takie badania corocznie, w związku z tym analizę jakości powietrza na terenie gminy Bystra-Sidzina dokonano w oparciu o publikację WIOŚ w Krakowie pn. "Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013r."

Na terenie strefy małopolskiej (w tym gm. Bystra-Sidzina) wystąpiły w 2013 roku przekroczenia poziomów dopuszczalnych lub docelowych następujących substancji: dwutlenku siarki, pyłu zawieszonego PM₁₀, B(a)P w pyłe zawieszonym PM₁₀ oraz pyłu zawieszonego PM_{2,5}.

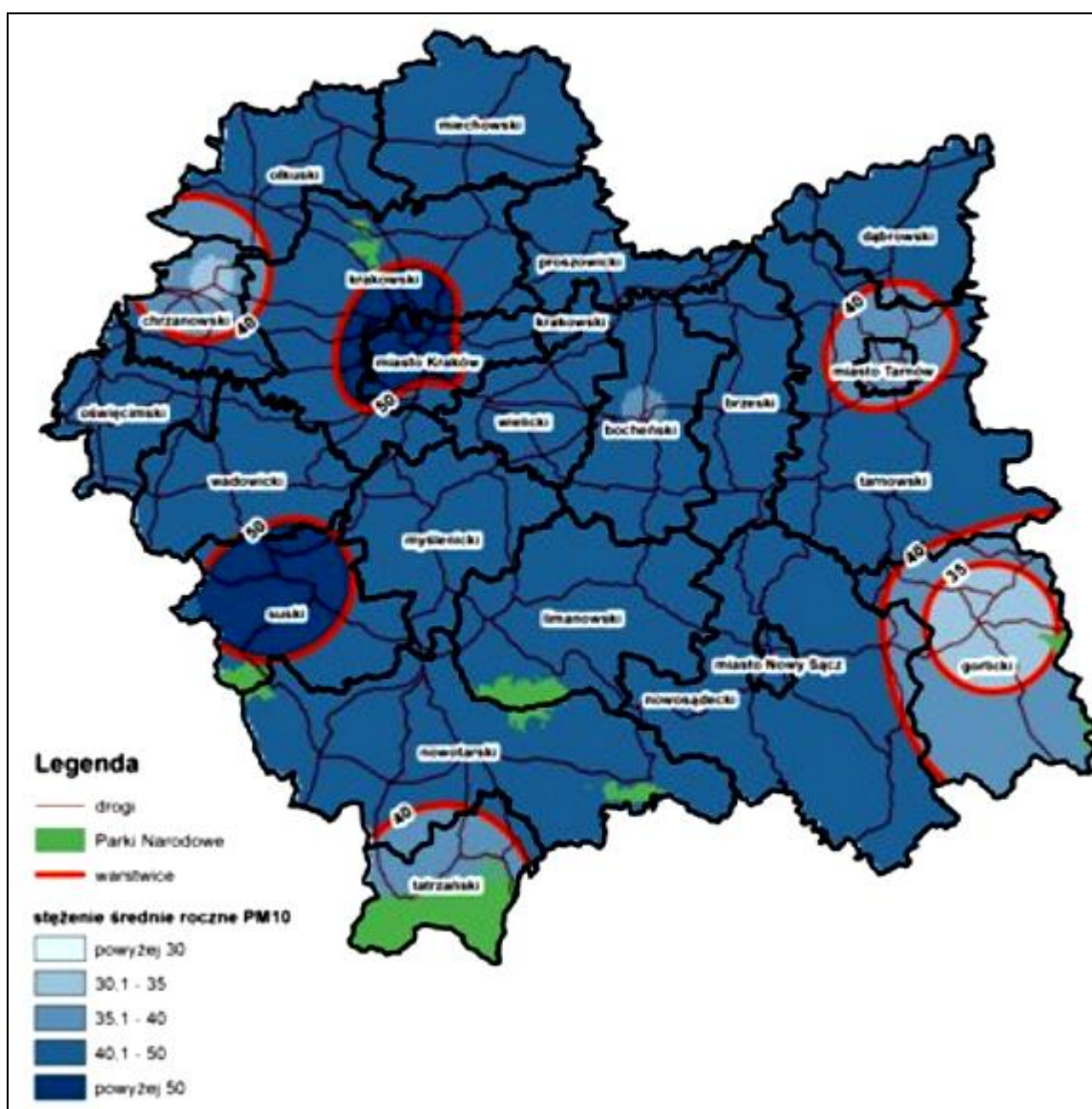
Dwutlenek siarki - wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu dwutlenku siarki. Przyczynami stwierdzonego przekroczenia były: oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (S5), szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14), niekorzystne warunki klimatyczne (S15). Przekroczenia odnotowano w strefie małopolskiej.

Ozon – ilość przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla celu długoterminowego.

Wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego poziomu ozonu. Przyczynami stwierdzonego przekroczenia były: napływ zanieczyszczeń z innych obszarów o charakterze transgranicznym (S10), szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14), niekorzystne warunki klimatyczne (S15).

Pył zawieszony PM10 – stężenie średnie w roku kalendarzowym (rys.8.)

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnego poziomu PM10 były: oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem (S1), oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji (S2), oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji (S3), oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (S5) oraz szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14) i niekorzystne warunki klimatyczne (S15).

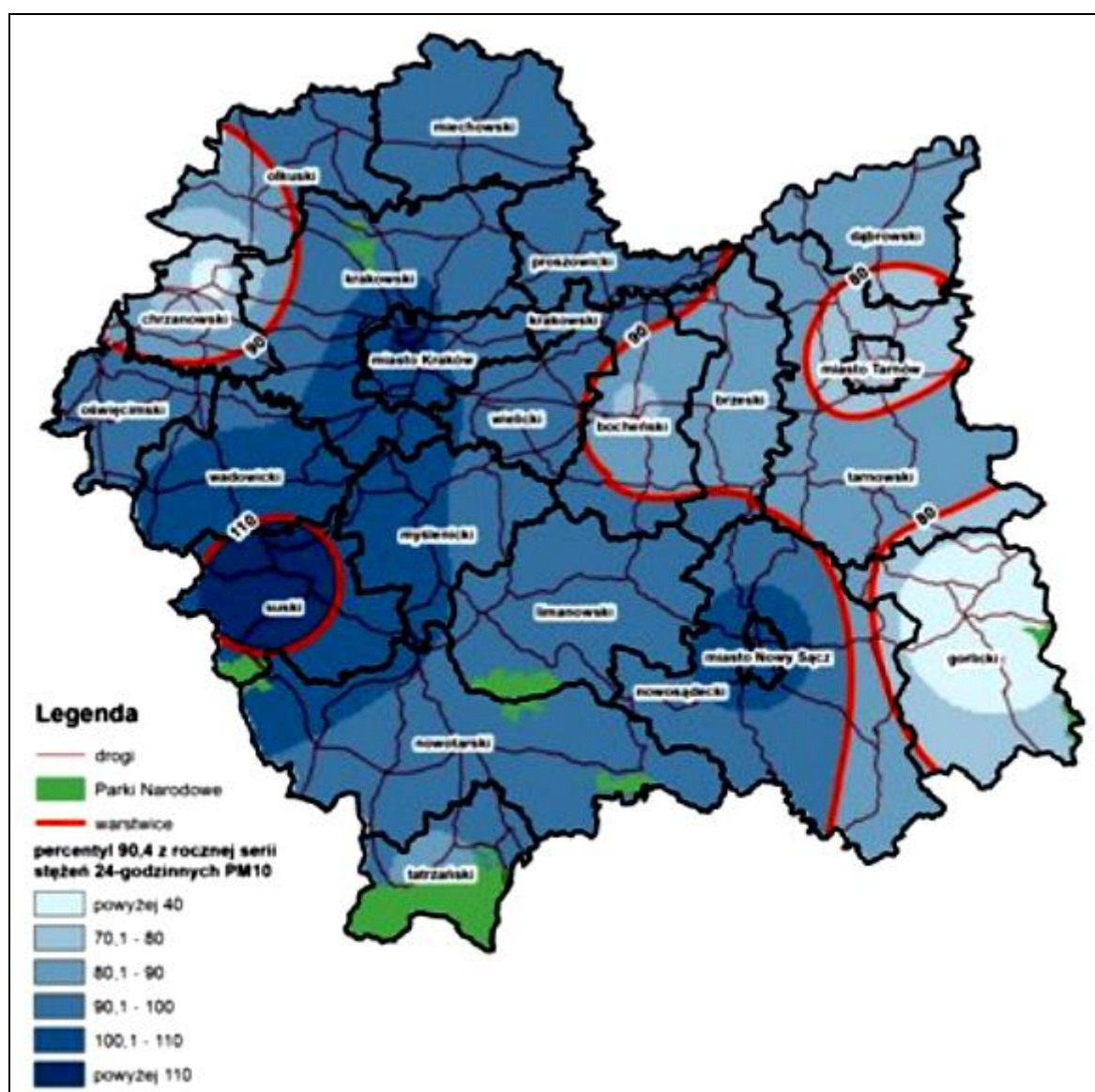
Rys. 8. Rozkład stężeń pyłu PM10 - stężenia średnie roczne w 2013

źródło: WIOŚ w Krakowie

Pył zawieszony PM10- stężenia 24-godzinne (rys. 9.)

Przekroczeń dopuszczalnego poziomu PM10 – stężenia 24- godz. Przekroczenia występują głównie w sezonie zimowym i ich przyczynami są: oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (S5), emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem (S1), oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji S2), oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji (S3), szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14), niekorzystne warunki klimatyczne (S15).

Rys. 9. Pył zawieszony PM10 – percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych

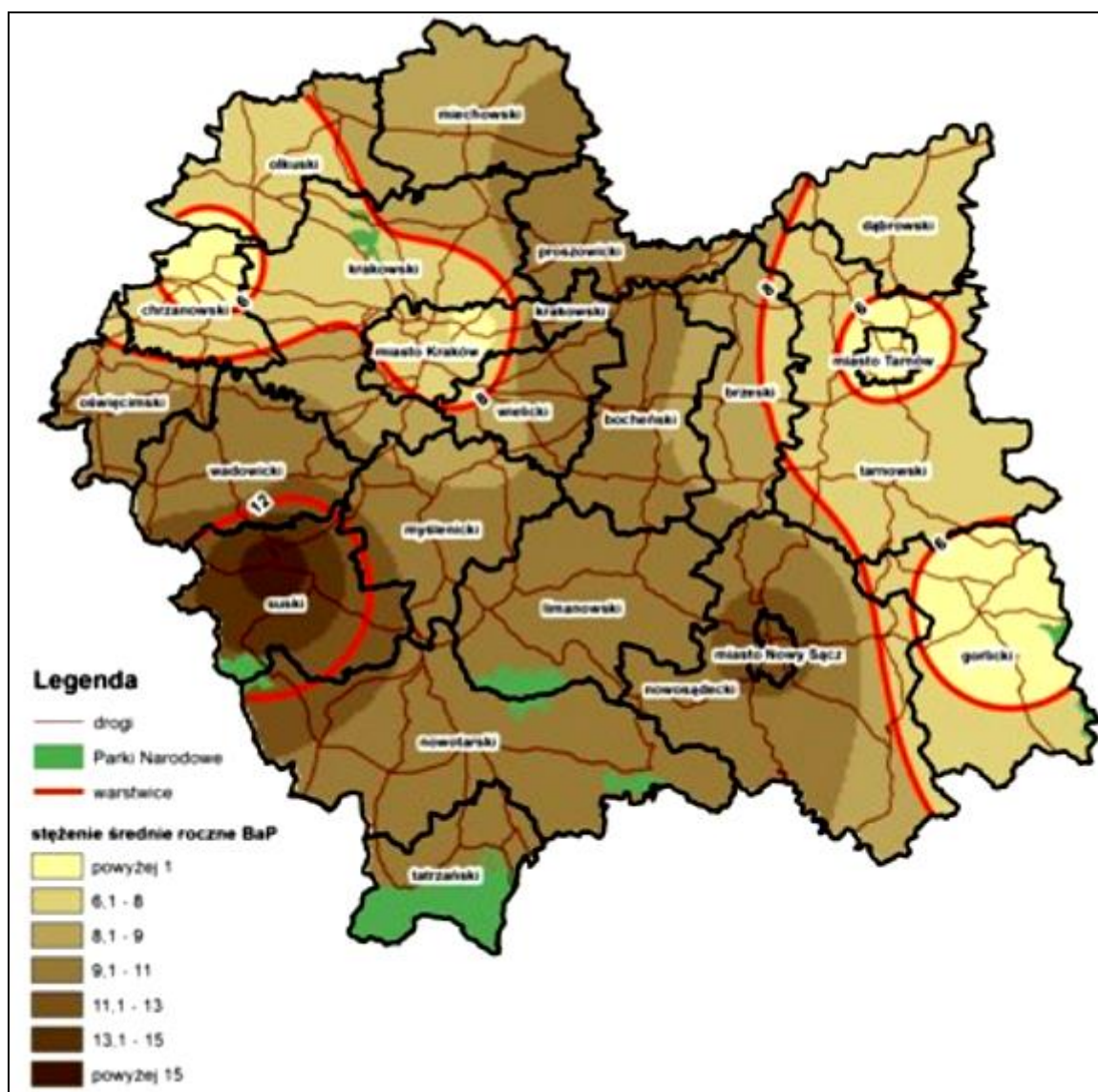


źródło: WIOŚ w Krakowie

Benzo(a)piren – stężenie średnie w roku kalendarzowym (rys.10.)

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń docelowego poziomu B(a)P (stężenia średnie roczne) – były: szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14), niekorzystne warunki klimatyczne (S15), oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem (S1), oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji S2), oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji (S3), oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (S 5).

Rys. 10. Benzo(a)piren w pyłe PM 10 – stężenie średnie w roku kalendarzowym 2013

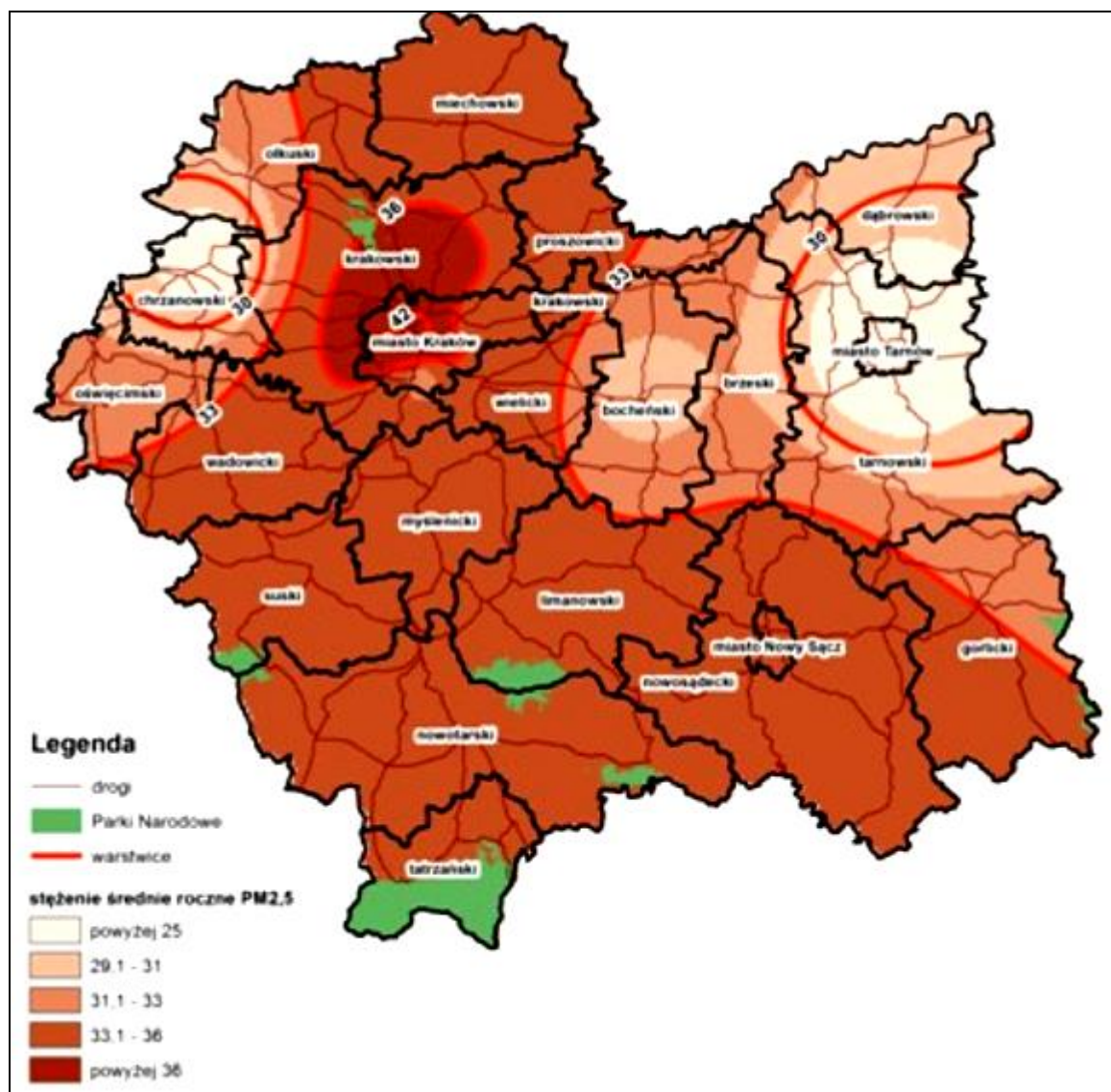


źródło: WIOŚ w Krakowie

Pył zawieszony PM 2.5- stężenie średnie w roku kalendarzowym (rys.11.)

Przyczynami stwierdzonych przekroczeń dopuszczalnego poziomu PM_{2,5} (stężenia średnie roczne) były: oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów w centrum miasta z intensywnym ruchem (S1), oddziaływanie emisji związanej z ruchem pojazdów na głównej drodze leżącej w pobliżu stacji (S2), oddziaływanie emisji z zakładów przemysłowych, ciepłowni, elektrowni zlokalizowanych w pobliżu stacji (S3), oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków (S5) oraz szczególne lokalne warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń (S14) i niekorzystne warunki klimatyczne (S15).

Rys. 11. Pył PM 2.5 - stężenie średnie w roku kalendarzowym 2013



źródło: WIOŚ w Krakowie

W strefie małopolskiej klasyfikację C (najgorszą) określono dla: PM 10 -24 godz., PM 2,5 - rok, B(a)P - rok. Wyniki klasyfikacji stref dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenie rocznej dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia przedstawiono w tabeli nr 21.

Tab. 21. Wyniki klasyfikacji dla wszystkich zanieczyszczeń powietrza w ocenie dot. ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia ludzi											
		SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	O ₃	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	Bap
Aglomeracja Krakowska	PL1201	A	C	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
miasto Tarnów	PL1202	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C
strefa małopolska	PL1203	A	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C

źródło: WIOŚ w Krakowie

Wynikiem rocznej oceny jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013 roku jest klasyfikacja stref wykonana dla kryterium ochrony zdrowia i kryterium ochrony roślin.

Zgodnie z tą klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia do:

- klasy C zostały zakwalifikowane wszystkie strefy:
 1. Aglomeracja Krakowska (NO₂, pył zawieszony PM10, benzo(a)piren w pyle PM10, pył zawieszony PM2,5),
 2. miasto Tarnów (pył zawieszony PM10, benzo(a)piren w pyle PM10, pył zawieszony PM2,5),
 3. strefa małopolska (pył zawieszony PM10, benzo(a)piren w pyle PM10, pył zawieszony PM2,5),

Zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony roślin do:

- klasy A zaliczono strefę małopolską,

Wykonana klasyfikacja stref za 2013 rok przez WIOŚ w Krakowie jest zbieżna z tego rodzaju wcześniejszymi opracowaniami. Powietrze w Małopolsce jest złej jakości, gdzie obserwuje się od kilku lat przekroczenia dopuszczalnych i docelowych poziomów stężeń przede wszystkim : pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10.

WIOŚ w Krakowie nie posiada szczegółowych wyników oceny jakości powietrza dla gminy Bystra-Sidzina. Wykorzystując ocenę powietrza z 2013 r. dla strefy małopolskiej można stwierdzić, że składnik powietrza (występujące zanieczyszczenia) PM₁₀, benzo(a)piren w pyłe PM₁₀, PM_{2,5} w tej strefie przekroczyły stężenie normatywne. Skutkuje to zakwalifikowaniem gminy Bystra-Sidzina zgodnie z klasyfikacją dla kryterium ochrony zdrowia do klasy C.

8.1.1 Źródła zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego

Emisja z procesów spalania w piecach centralnego ogrzewania przygotowania wody użytkowej

Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie ma zakładów przemysłowych zaliczanych do szczególnie uciążliwych dla środowiska. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza jest „niska emisja”, z indywidualnych palenisk domowych i kotłowni.

Na terenie gminy nie funkcjonują centralne układy ciepłownicze- systemy zaopatrzenia w energię ciepłą. Mieszkańcy realizują ogrzewanie w sposób indywidualny. Podstawowymi paliwami spalnymi w procesach energetycznych są w kotłowniach: węgiel, koks, drewno, olej opałowy i gaz (system zasilany przez duże butle montowane na zewnątrz obiektów). Należy zaznaczyć, że budownictwie indywidualnym (domach jednorodzinnych) przeważają piece c.o. na węgiel i drewno (mieszane). Zanieczyszczenia emitowane są za pośrednictwem kanałów kominowych o małej wysokości, przez co oddziałują bezpośrednio na najbliższe otoczenie. **Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie ma sieciowego gazu ziemnego, co eliminuje ogrzewanie na gaz ziemny budynków.**

Często spalany jest najtańszy węgiel o najgorszych parametrach (tzw. miał) w starych piecach c.o. Natomiast efekt, jaki wywołują zależy również od ilości takich źródeł na danym obszarze (stopnia zagęszczenia) i ukształtowanie terenu. Zdecydowana większość terenów zabudowanych gminy Bystra-Sidzina występuje w dolinach, co sprzyja akumulacji zanieczyszczeń ze względu na brak przewietrzania. Podstawową masę zanieczyszczeń odprowadzanych do powietrza stanowi dwutlenek węgla. Jednak najbardziej uciążliwe składniki spalin to przede wszystkim dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i **pył**. W mniejszych ilościach emitowane są również chlorowodór i fluorowodór, różnego rodzaju węglowodory aromatyczne i alifatyczne oraz cząstki węgla elementarnego. Wraz z pyłem emitowane są również metale ciężkie, pierwiastki promieniotwórcze i **benzo(α)piren. Dużym problemem z zakresu ochrony powietrza jest palenie odpadów w sposób powierzchniowy oraz w domowych piecach centralnego ogrzewania.** W piecach domowych spalane są m.in. tekstylia, guma, fragmenty mebli

lakierowanych, tworzywa sztuczne, śmieci z gospodarstw domowych i inne. Paleniska domowe nie wytwarzają wystarczającej temperatury do całkowitego spalenia tych materiałów. W wyniku ich spalania (głównie tworzyw sztucznych opartych na polichloru winylu) do atmosfery przedostają się duże ilości sadzy, węglowodorów aromatycznych dioksyny i furany (w tym benzo- α -pirenu), merkaptanów, formaldehydów i innych szkodliwych dla zdrowia ludzi związków. Ponad to spaliny z takich procesów wydostają się w postaci gęstego dymu, charakteryzującego się ostrym nieprzyjemnym zapachem, często drażnią śluzówki oczu i nosa oraz powodują duszności i alergie.

Emisja komunikacyjna

Na terenie gminy Bystra-Sidzina pod względem emisji komunikacyjnej narażone są tereny położone bezpośrednio przy drogach powiatowych (drogi o największym natężeniu ruchu). Pozostała część gminy nie jest istotnie zagrożona jest emisją zanieczyszczeń związanych z ruchem komunikacyjnym, gdzie sieć stanowią drogi gminne – dojazdowe do domostw.

8.1.2 Regulacje prawa wspólnotowego

Dostosowywanie się do prawa UE spowoduje konieczność zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Związane jest to z wieloma inwestycjami i modernizacjami istniejących źródeł ciepła oraz tzw. docieplaniem budynków. Działania takie spowodują zmniejszenie zużycia energii, co w konsekwencji obniży ilość odprowadzanych zanieczyszczeń do powietrza.

W zakresie jakości powietrza w UE obowiązują m.in.:

- Dyrektywa 70/220/EWG i 94/12/WE – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne wartości dla CO i nie spalonych emisji węglowodorów z silników pojazdów samochodowych,
- Dyrektywa 72/306/EWG, 77/537/EWG – ustanawia normy dla maksymalnej ilości spalin z silników Diesla w pojazdach samochodowych, ciągnikach używanych w rolnictwie i leśnictwie,
- Dyrektywa 80/779/EWG – w sprawie dopuszczalnych i zalecanych stężeń SO₂ i cząstek zawieszonych w powietrzu,
- Dyrektywa 82/884/EWG – ustanowienie maksymalne wartości stężeń ołowiu w powietrzu atmosferycznym,
- Dyrektywa 85/203/EWG – ustanawia obowiązujące dopuszczalne wartości tlenu azotu,
- Dyrektywa 88/77/EWG – ustanawia wymogi techniczne i dopuszczalne CO, węglowodorów, NO_x dla samochodów ciężarowych,
- Dyrektywa 85/210/EWG – w sprawie zawartości ołowiu w benzynie,
- Dyrektywa 92/72/EWG – ustanawia wartości progowe ozonu,
- Dyrektywa 93/12/EWG – w sprawie zawartości siarki w paliwach płynnych,
- Dyrektywa 94/63/WE – ma na celu ograniczenie emisji lotnych związków organicznych (VOC) pochodzących z magazynowania i dystrybucji benzyny,

- Dyrektywa 84/360/EWG w sprawie ograniczania zanieczyszczeń powietrza powodowanych przez zakłady przemysłowe,
- Dyrektywa 96/61/WE w sprawie zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń,
- Dyrektywa 88/609/EWG w sprawie ograniczenia emisji z niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw,
- Dyrektywa 89/369/EWG w sprawie zapobiegania zanieczyszczaniu powietrza przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych,
- Dyrektywa 98/70/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 1998 r. odnosząca się do jakości benzyny i olejów napędowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 93/12/EWG,
- Dyrektywa 98/69/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 października 1998 r. odnosząca się do środków mających zapobiegać zanieczyszczeniu powietrza przez emisje z pojazdów silnikowych i zmieniająca dyrektywę Rady 70/220/EWG,
- Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów,
- Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza,
- Dyrektywa Komisji nr 2002/80/EC z 3 października 2002 dostosowania do postępu technicznego,
- Dyrektywa nr 2003/17/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z 3 marca 2003 wprowadzająca poprawki do Dyrektywy 98/70/EC dot. jakości benzyny i oleju napędowego,
- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie, z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto,
- Dyrektywa 2006/40/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 maja 2006 r. dotycząca emisji z systemów klimatyzacji w pojazdach silnikowych oraz zmieniająca dyrektywę Rady 70/156/EWG,
- Decyzja Rady Europejskiej nr 2003/507/EC z 13 czerwca 2003 r. o przystąpieniu Wspólnot Europejskich do protokołu z 1979 Konwencji o dalekosiężnych skutkach transgranicznego zanieczyszczenia powietrza,
- Decyzja Rady z dnia 16 stycznia 2003 r. dotycząca metod pomiaru stężenia pyłu o średnicy aerodynamicznej ziaren do 2,5 mm (PM - 2.5) wg Dyrektywy 1999/30/EC,
- Decyzja Rady z dnia 16 stycznia 2003 r. dot. o metodach pomiaru PM2.5 wg Dyrektywy 1999/30/EC,
- Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli (IPPC)10,
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/50/WE z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE),
- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE z dnia 24 listopada 2010 roku w sprawie emisji przemysłowych (zintegrowane zapobieganie zanieczyszczeniom i ich kontrola) (IED),

8.1.3 Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego

Ustawa Prawo ochrony środowiska wprowadza ogólne zasady ochrony powietrza polegające na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości oraz obowiązki organów administracji w sprawie utrzymania poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady. Ochrona środowiska w zakresie ochrony powietrza realizowana jest w oparciu o następujące przepisy prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.2013 poz. 686)
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2013 poz. 1235),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2013 r. w sprawie składowisk odpadów (Dz.U.2013 poz. 523),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. Nr 95, poz.558),
- Rozporządzenie z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2012r., poz. 647 z późniejszymi zmianami),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2012 poz. 1031),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U.2012 poz. 1032),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130 , poz. 880),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U.2012 poz. 914),
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 10 września 2012 r. w sprawie zakresu i sposobu przekazywania informacji dotyczących zanieczyszczenia powietrza (Dz.U.2012 poz. 1034).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2012 r. w sprawie programów ochrony powietrza oraz planów działań krótkoterminowych (Dz. U. z 2012r, poz. 1028),

Akty te zawierają przepisy określające zobowiązania użytkowników środowiska oraz administracji na rzecz ochrony środowiska w zakresie ochrony powietrza. Tematykę tą obejmują również konwencje, polityki i programy takie jak:

- Konwencja genewska z 1979 r. o transgranicznym zanieczyszczaniu powietrza na dalekie odległości,
- Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu i Protokół z Kioto,
- VI Program działań środowiskowych i inne programy Unii Europejskiej,
- Polityka klimatyczna Polski (konwencja klimatyczna),
- Krajowa strategia ograniczania emisji metali ciężkich,
- Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego.

8.2 Cele i zadania priorytetowe w ochronie powietrza atmosferycznego na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele.

Jako cel główny określono - „Poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie oraz zmniejszenie niskiej emisji”.

Należy poprawić jakości powietrza w zakresie dotrzymywania dopuszczalnego poziomu pyłu zawieszonego PM₁₀, benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} w powietrzu na terenie Gminy Bystra-Sidzina oraz utrzymanie jakości powietrza atmosferycznego zgodnie z obowiązującymi standardami jakości środowiska.

Priorytet 1: Eliminacja niskosprawnych urządzeń na paliwa stałe – opracowanie programu ograniczenia niskiej emisji (PONE) i jego realizacja.

Priorytet 2: Termomodernizacja budynków oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego w budownictwie mieszkaniowym oraz w obiektach użyteczności publicznej.

Priorytet 3: Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Priorytet 4: Działania polegające na objęciu terenu gminy w system przewodowego gazu ziemnego .

Głównym źródłem emisji pyłu zawieszonego PM₁₀ jest tzw. „niska emisja”. Najistotniejszym czynnikiem wpływającym na obniżenie emisji z indywidualnych palenisk domowych jest czynnik ekonomiczny – na podstawie aktualnych kosztów gazu, oleju opałowego, węgla, drewna. Mieszkańcy nieraz posiadając dwa rodzaje pieców grzewczych, w większości korzystają z tych pieców których paliwo jest tańsze – rezygnują z palenia w piecu na olej opałowy w zamian korzystają z pieca w którym mogą spalić zmieszane, stałe paliwa – węgiel (często najtańszy, złej jakości), drewno itp.. Ważnym czynnikiem jest też poprawa stanu świadomości ekologicznej mieszkańców. Wiedza nt. szkodliwości spalania opakowań z tworzyw sztucznych, gumy, opakowań z powłoką aluminiową oraz sposobów oszczędzania energii (termomodernizacja – tzw. docieplenie budynków oraz wymiana stolarki, stosowanie materiałów energooszczędnych w budownictwie) oraz pieców o małym współczynniku strat ciepła. Jednym ze sposobów ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dostosowanie rodzaju spalanego paliwa do konstrukcji paleniska, zastępując węgiel koksem lub paliwem bezdymnym. Korzystnym rozwiązaniem pod względem eksploatacyjno-ekologicznym jest spalanie oleju opałowego lub gazu. Jednocześnie należy zaznaczyć, że gaz i olej opałowy nie są najtańszymi nośnikami energii w związku z dużą

ilością drewna, które jest dostępne w obrębie gminy. W związku z powyższym należy rozważyć promowanie odpowiednich pieców do spalania wyłącznie drewna (biomasy) np. piece na tzw. gaz drzewny o odpowiednich parametrach technicznych (przede wszystkim wysokiej sprawności i niskiej emisji zanieczyszczeń do powietrza). Gaz drzewny (ang. wood gas, niem. holzgas) powstaje w procesie zgazowania drewna. Jest to mieszanka palnych gazów: tlenu węgla, wodoru i metanu, a także niepalnych azotu, dwutlenku węgla, pary wodnej. Skład gazu zależy od wielu czynników, między innymi od temperatury panującej w palenisku generatora gazu, wilgotności załadowanego paliwa (drewna) i innych. Do pieców na biomasę należą również piece spalające: trociny, pelety, brykiet drzewny itp. Należy wspomnieć, że gmina sukcesywnie realizuje zadania związane z termomodernizacją (stosowaniem materiałów energooszczędnych w budownictwie) budynków gminnych (szkoły, remizy OSP, N ZOZ, GOK). Budynki te sukcesywnie wyposaża się w kotłownie olejowe. Należy dodać, że Powiat Suski (Starostwo Powiatowe w Suchej B. Wydział Środowiska) realizuje program pomocowy dla właścicieli domów w zakresie dofinansowania instalacji solarnych, pn. „Program zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii i poprawy jakości powietrza w obrębie obszarów Natura 2000, Powiatu Suskiego”. Takie działania przyczynią się do zmniejszenia emisji niskiej i tym samym poprawy powietrza atmosferycznego.

Strefa małopolska została zaliczona do klasy C. Dla stref o tej klasie czystości powietrza należy przeprowadzić następujące działania:

- podjęcie działań na rzecz poprawy jakości powietrza – realizacji Programu Ochrony Powietrza (POP) dla Województwa Małopolskiego,
- określenie obszarów przekroczeń wartości dopuszczalnych stężeń oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji.

2. Zadania

Tab. 22. Ochrona powietrza atmosferycznego - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 r. i do 2021 r.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1	Termomodernizacja budynków komunalnych (mieszkalnych) i użyteczności publicznej oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciele budynków	Zmniejszenie emisji substancji szkodliwych dla zdrowia (m.in. benzo(a)pirenu
2	Promowanie i zachęcanie do zmiany sposobu ogrzewania lub wymiany kotłów na ekologiczne-ograniczenie niskiej emisji	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo, właściciele budynków	i pyłu zawieszonego PM10). Realizacja obowiązków POP

3	Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg i budowa ścieżek rowerowych, usprawnienie organizacji ruchu drogowego oraz sprzątanie dróg i chodników (szczególnie po okresie zimowym)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo	Poprawa płynności ruchu drogowego, ograniczenie emisji spalin co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Realizacja obowiązków POP
4	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza – oszczędności energii i stosowania odnawialnych źródeł energii, szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych, promowania budowy niskoemisyjnych kotłowni, itp.	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Szkoły,	Zmniejszenie emisji substancji szkodliwych dla zdrowia (m.in. benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM10).
5	Rozwój alternatywnych (odnawialnych) źródeł energii w obiektach komunalnych i użyteczności publicznej (montaż m.in. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych, pomp ciepła i mini. elektrowni wiatrowych)				Realizacja obowiązków POP
6	Rozwój alternatywnych (odnawialnych) źródeł energii -realizacja gminnego programu pomocowego dla właścicieli nieruchomości (m.in. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych, pomp ciepła i przydomowych elektrowni wiatrowych)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo, Właściciele budynków	
7	Realizacja „Programu Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest z Terenu Gminy Bystra-Sidzina do Roku 2032”	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciele	Eliminacja zagrożenia związanego z włóknami azbestowymi
8	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego: - wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”; - projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” obszarów zabudowy, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
9	Kontrola gospodarstw domowych, zgodnie z aktualnymi przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
10	Kontrola przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP

11	Promocja wprowadzania w zakładach przemysłowych oraz instytucjach publicznych systemów zarządzania środowiskiem (ISO + EMAS)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, właściciele	Realizacja obowiązków POP
12	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
13	Rozważenie w planach perspektywicznych tworzenia inteligentnych systemów energetyki rozproszonej z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii, w tym odnawialnej	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
14	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w oparciu o nowe kierunki wytyczne planem energetycznym województwa oraz POP	Na bieżąco	Na bieżąco	Województwo, Powiat, Gmina	Realizacja obowiązków POP
15	Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
16	Realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych w zależności od ogłoszonego alarmu	Wg potrzeby – stopnia zagrożenia	Wg potrzeby – stopnia zagrożenia	Gmina	Realizacja obowiązków POP wg jego szczegółowych zapisów.
17	Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji i opracowanie i realizacja programu ograniczania niskiej emisji			Powiat, Gmina	Realizacja obowiązków POP
18	Likwidacja ogrzewania na paliwa stałe w obiektach użyteczności publicznej lub montaż kotłów wysokosprawnych na paliwa stałe, spełniające wymogi dot. emisji spalin.	Na bieżąco	Na bieżąco	Powiat, Gmina	Realizacja obowiązków POP
19	Koordynacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki gminy	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja obowiązków POP
20	Szkolenie dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dot. ochrony środowiska	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Realizacja działań POŚ dla Pow. Suskiego
21	Działania sprzyjające rozbudowie sieci gazowej, zapewniające dostawę gazu ziemnego			Województwo, Powiat, Gmina, Dostawca gazu	Realizacja POP

Skróty:

- POP – Program Ochrony Powietrza dla Woj. Małopolskiego,
- POŚ - Program Ochrony Środowiska

9. OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ

Obszar gminy leży w obrębie geobotanicznego Okręgu Beskidów – Działu Karpat Zachodnich, Podprowincji Karpackiej i Środkowoeuropejskiej Prowincji Górskiej. W rozmieszczeniu pionowym szaty roślinnej wyróżnić można następujące piętra wysokościowe, charakterystyczne dla Pasma Babiogórskiego (m.in. Pasma Policy):

- **piętro pogórza do wysokości ok. 600 m n.p.m.**
- **piętro regła dolnego od ok. 600 - 1150 m n.p.m.**
- **piętro regła górnego od ok. 1150 - 1369 m n.p.m.**

W piętrze pogórza występują lasy mieszane (olcha szara, wierzba, jesion, jawor, dąb sosna i czeremcha). **W piętrze regła dolnego** dominują lasy świerkowe, świerkowojodłowe, sosnowe i buczyna karpacka. Natomiast wokół źródeł i cieków powierzchniowych często występują skupiska olchy szarej, wierzby, jesionu, jaworu i czeremchy. Występujące krzewy to: bez koralowy i czarny, leszczyna, jarzębina, iwa, tarnina malina, jeżyna, kalina. **W piętrze regła górnego** panuje klimat chłodny. W reglu górnym przeważa świerk. Obecnie, na skutek presji człowieka, granice pięter regła dolnego i regła górnego w znacznym stopniu są zatarte.

Bystra-Sidzina jest bogata pod względem przyrodniczym. Szczególnie cenne są tu zalesione szczyty, w których najwyższych szczyt Polica (Pasma Policy) należy do Pasma Babiogórskiego. Pasma Policy, zajmuje północną i zachodnią część gminy. Ochronie podlegają tu 2 typy siedlisk przyrodniczych oraz 8 gatunków zwierząt i roślin zagrożonych w skali Unii Europejskiej (wymienionych w załącznikach: I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz I Dyrektywy Ptasiej). W ramach sieci Natura 2000 chronione są tu górskie bory świerkowe, pokrywające znaczną część Pasma Polic oraz górskie ziołorośla. Obszar ten jest bardzo istotny dla kilku gatunków drapieżnych ssaków (wilk, ryś, niedźwiedź), ptaków (głuszec, dzięcioł trójpalczasty, sóweczka, drozd obrożny), owadów (sichrawa karpacka i biegacz urozmaicony) i roślin (tojad morawski). Rozległe obszary górskich lasów w gminie stanowią także element naturalnych korytarzy ekologicznych dla wielu zwierząt, w tym dla dużych ssaków drapieżnych.

9.1 Istniejące formy ochrony przyrody

Terenami o dużych walorach przyrodniczych są tereny leśne – m.in. Pasma Policy, obszary źródliskowe i doliny potoków oraz parki podworskie i indywidualne drzewa. Do cenniejszych obszarów zaliczymy obszary należące do Europejskiej Sieci Ekologicznej – NATURA 2000, występujące w obrębie Pasma Polic. Dodatkowo na obszarze gminy zlokalizowana jest część obszaru **IBA (Important Bird Area) Pasma Policy**, czyli ostoi ptaków o znaczeniu międzynarodowym.

9.1.1 Obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej - NATURA 2000

Obszary NATURA 2000 mają na celu utrzymanie typów siedlisk przyrodniczych we właściwym stanie ochrony, dla których zachowania zostały one wyznaczone.

Ograniczenia na terenie wyznaczonych oraz proponowanych obszarów Natura 2000 -

- każda nowa inwestycja, mogąca stanowić zagrożenie istnienia siedlisk i gatunków poddawana jest procedurze oceny oddziaływania na środowisko (OOŚ),
- dopuszczalne są tylko te inwestycje, które nie pogorszą stanu środowiska,
- ocena oddziaływania na środowisko dotyczy inwestycji, które będą prowadzone w obrębie obszaru Natura 2000, ale także poza obszarem, w przypadku inwestycji mogących znacząco oddziaływać na ten obszar,
- odstępstwa od zakazów są możliwe w przypadku , gdy sytuacja dotyczy interesu społecznego i bezpieczeństwa publicznego,
- szczegółowe sposoby ochrony siedlisk i gatunków dla których wyznaczany jest obszar Natura 2000 wg przepisów odrębnych (rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie trybu i zakresu opracowania projektu planu ochrony dla obszaru Natura 2000),
- ograniczenia nie dotyczą dotychczasowego sposobu zagospodarowania danego obszaru, jeżeli nie wpłynął na walory przyrodnicze i nie jest dla nich zagrożeniem.

Specjalny obszar ochrony (SOO):

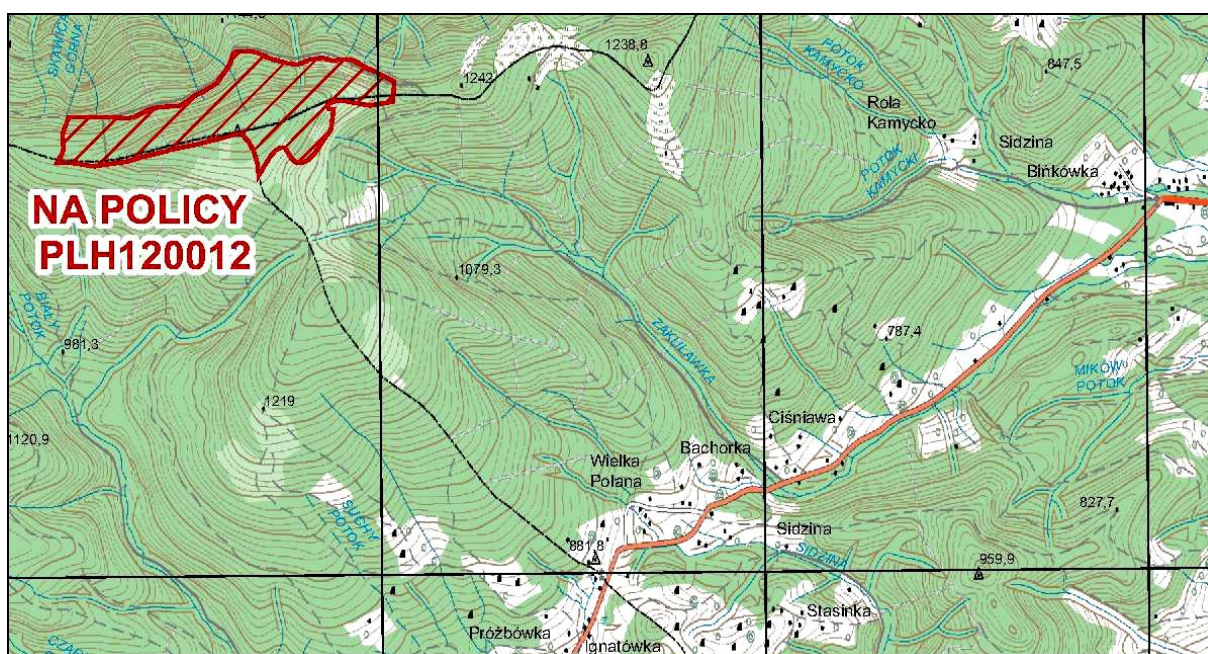
- na tych terenach dopuszczalne jest użytkowanie gospodarcze.
- użytkowanie nie może powodować zaniku określonego typu siedliska, zmniejszenia jego powierzchni czy zaburzenia jego struktury i funkcji.

Na terenie gminy Bystra-Sidzina występując dwa obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, tj.:

1) **Obszar Natura 2000 pn. „Na Policy”, Dyrektywa siedliskowa, Kod obszaru: PLH 120012.**

Obszar został zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej. Obecna powierzchnia chronionego obszaru wynosi : 275,2 ha i obejmuje teren należący do trzech gmin: Zawoja, Jabłonka, Bystra-Sidzina (zachodnia część gminy Bystra-Sidzina). Jest to obszar obejmujący przede wszystkim północne stoki masywu Policy w Beskidzie Żywieckim (rys. 12.). Chroniony jest tu dobrze zachowany górnoreglowy bór świerkowy o cechach naturalnych, pokrywający ok. 95 % powierzchni obszaru. Cenne są płaty ziołorośli subalpejskich i reglowych, oraz silna populacja chronionej rośliny – tojadu morawskiego. Dla chrząszcza sichrawy karpackiej, który jest gatunkiem priorytetowym, jest to najważniejsza ostoja w kraju.

Rys. 12. Mapa pogładowa lokalizacji obszaru Natura 2000 – Na Policy



źródło: <http://www.powiatsuski.pl/pag/dokumenty/ochr/natura2000/PLH120012.jpg>

W obszarze tym ochronie podlegają :

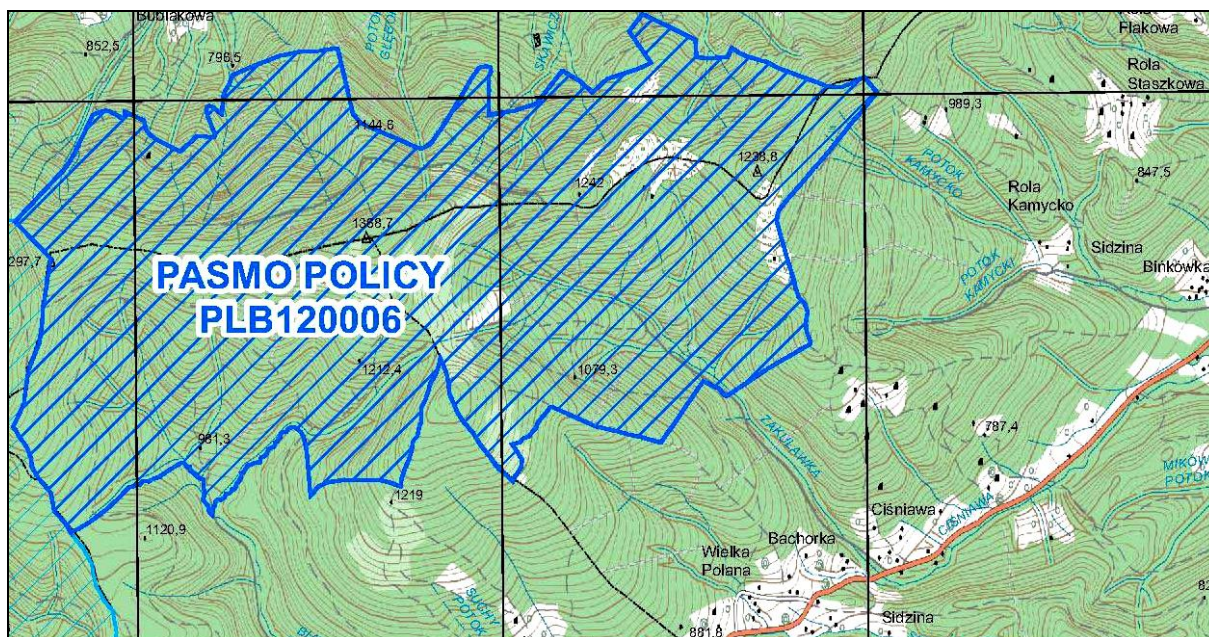
- 2 typy siedlisk z zał. I Dyrektywy Siedliskowej, tj.:
 1. **Ziołorośla górskie** (*Adenostylion alliariae*) i **ziołorośla nadrzeczne** (*Convolvuletalia sepium*) – kod siedliska 6430,
 2. **Górskie bory świerkowe** (*Piceion abietis* część – zbiorowiska górskie) – kod siedliska 9410,

gdzie dominującym siedliskiem jest górnoreglowa świerczyna pokrywająca prawie cały obszar , który uzupełniają niewielkie płaty ziołorośli górskich,

- 3 gatunki z zał. II Dyrektywy Siedliskowej, tj.:
 1. **biegacz urozmaicony** (*Carabus variolosus*) – kod gatunku 4014, gatunek chrząszcza średniej wielkości,
 2. **sichrawa karpacka** (*Pseudogauritina excellens*) – kod gatunku 4024, gatunek chrząszcza z rodziny kózkowatych,
 3. **trojad mocny morawski** (*Aconitum firmum* ssp. *moravicum*) – kod gatunku 4109, podgatunek rośliny należący do rodziny jaskrowatych,
 gdzie dla wszystkich trzech gatunków jest to bardzo istotna w skali kraju ostoja.

2) Obszar Natura 2000 pn. „Pasma Policy”, Dyrektywa ptasia, kod obszaru: PLB 120006, który został wprowadzony na podstawie Rozporządzenia Ministra Ochrony Środowiska z dnia 27 października 2008 r. (Dz. U. Nr 198, poz. 1226), zaproponowany przez organizacje pozarządowe w ramach Shadow List. Powierzchnia obszaru wynosi : 1190.1 ha i obejmuje teren należący do trzech gmin: Bystra-Sidzina (zachodnia część gminy o pow. 398,9 ha), Zawoja (pow. 373,0 ha), Jabłonka (pow. 418,2 ha).

Rys. 13. Mapa poglądowa lokalizacji obszaru Natura 2000 – Pasma Policy



źródło: http://www.powiatsuski.pl/pag/dokumenty/ochr/natura2000/pasmo_policy2.jpg

Główna charakterystyka

Ostoja znajduje się we wschodniej części Beskidu Żywieckiego. Obejmuje szczytowe partie góry Polica (1369 m n.p.m.), najwyższego wzniesienia w paśmie odchodzącym od masywu Babiej Góry za przełęczą Krowiarki (rys. 13.). Ostoja pokryta w większości górnoreglowym borem świerkowym. Można tu spotkać 9 gatunków ptaków z zał. I Dyrektywy Ptasiej, a 8 z nich jest tu lęgowych. Szczególnie cenna jest tu populacja zagrożonego w skali kraju

leśnego kuraka – głuszca, dla którego jest to jedna z najważniejszych w Polsce ostoi. Ważne są na tym obszarze populacje ptaków związanych z góorskimi świerczynami – dzięcioła trójpalczastego, sóweczki i drozda obrożnego.

W obszarze tym ochronie podlegają:

- **głuszek** (Tetrao urogallus) – kod gatunku A108,
- **sóweczka** (Glaucidium passerinum) – kod gatunku A217,
- **dzięcioł białostrzygi** (Dendrocopos leucotos) – kod gatunku A239,
- **dzięcioł trójpalczasty** (Picoides tridactylus) – kod gatunku A241,

9.1.2 Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK)

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu został utworzony 1 października 1997r. Rozporządzeniem Nr 27 Woj. Nowosądeckiego z 1.10.1997 r. (Dz. Urz. Woj. Now. z 1997 r. Nr 43/97 poz. 147).

Akty normatywne aktualizujące :

- 1) Rozp. Nr 92/06 Woj. Małop. z dn. 24.11.2006 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. z 2006 r. Nr 806 poz. 4862);
- 2) Uchw. Nr XVIII/299/12 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 27.02.2012 r. (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 1194),
- 3) Uchw. Nr XXXIV/578/13 Sejmiku Woj. Małop. z dn. 25.03.2013 (Dz. Urz. Woj. Małop. poz. 3130).

Powierzchnia całkowita obszaru : 364 176,0 ha

Położenie geograficzne: **Beskid Makowski**, Beskid Niski, Beskid Orawsko-Podhalański, Beskid Sądecki, **Beskid Wyspowy**, Działy Orawskie, Gorce, Kotlina Orawsko-Podhalańska, Kotlina Rabczańska, Kotlina Sądecka, Pasma Babiogórskie, Pieniny, Pogórze Ciężkowickie, Pogórze Jasielskie, Pogórze, Rożnowskie, Pogórze Spisko-Gubałowskie, Rów Podtatrzański.

Powiaty: gorlicki, nowosądecki, nowotarski, limanowski, **suski**, myślenicki.

Gminy: Biały Dunajec, Bukowina Tatrzańska, **Bystra-Sidzina**, Chelmec, Ciężkowice, Czarny Dunajec, Czchów, Czorsztyn, Dobra, Gorlice, Gródek n. D., Grybów, Iwkowa, Jabłonka, Jordanów, Kamienica, Kamionka W., Korzenna, Kościelisko, Krościenko n. D., Krynica-Zdrój, Laskowa, Limanowa, Lipinki, Lipnica Murowana, Lipnica W., Lubień, Łabowa, Łapsze N., Łącko, Łososina D., Łukowice, Łużna, Maków Podh., Mszana D., Nawojowa, Niedźwiedź, Nowy Sącz, Nowy Targ, Ochotnica D., Pcim, Piwniczna-Zdrój, Podegrodzie, Poronin, Raba W., Rabka-Zdrój, Ropa, Rytro, Sękowa, Słupnice, Spytkowice, Stary Sącz, Szaflary, Szczawnica, Tokarnia, Tymbark, Uście Gorlickie, Wiśniowa, Zakliczyn, Zakopane, Zawoja, Żegocina

Opis formy ochrony: Funkcja ochronna wynika z wybitnej wartości obiektów przyrodniczych, dla których POChK jest bezpośrednią otuliną lub dodatkową strefą ochronną (przejściową), a ponadto większą część tego terenu stanowi obszar węzłów i korytarzy ekologicznych sieci ECONET-PL. Obszarowo przeważają zróżnicowane ekosystemy leśne.

Cele i ustalenia dot. czynnej ochrony obszaru wg uchwały:

1. Na Obszarze wprowadza się ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów, w celu zachowania ich trwałości oraz zwiększania różnorodności biologicznej.
2. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów leśnych obejmują:
 - 1) utrzymanie ciągłości i trwałości ekosystemów leśnych;
 - 2) sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych;
 - 3) tworzenie i odtwarzanie stref ekotonowych, celem zwiększenia bioróżnorodności;
 - 4) utrzymywanie i tworzenie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków;
 - 5) zalesianie i zadrzewianie gruntów mało przydatnych do produkcji rolnej i nie przeznaczonych na inne cele, z wyłączeniem terenów na których występują nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, siedliska gatunków roślin, grzybów i zwierząt związanych z ekosystemami nieleśnymi, a także miejsca pełniące funkcje punktów i ciągów widokowych na terenach o dużych wartościach krajobrazowych;
 - 6) pozostawianie drzew o charakterze pomnikowym, drzew dziuplastych, części drzew obumarłych, aż do całkowitego ich rozkładu;
 - 7) zachowanie śródleśnych cieków, mokradeł, polan, torfowisk, wrzosowisk, muraw kserotermicznych i piaszkowych oraz polan o wysokiej bioróżnorodności;
 - 8) utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych dla zachowania siedlisk wilgotnych i bagiennych;
 - 9) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - 10) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
3. Ustalenia dotyczące czynnej ochrony ekosystemów nieleśnych obejmują:
 - 1) przeciwdziałanie procesom zarastania łąk i pastwisk cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych;
 - 2) zachowanie śródpolnych torfowisk, obszarów wodno-błotnych, oczek wodnych wraz z pasem roślinności stanowiącej ich obudowę biologiczną oraz obszarów źródłkowych cieków;
 - 3) kształtowanie zróżnicowanego krajobrazu rolniczego poprzez zachowanie mozaiki pól uprawnych, miedz, płątów wieloletnich ziołorośli, a także ochronę istniejących oraz formowanie nowych zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych;

- 4) utrzymanie i zwiększanie powierzchni trwałych użytków zielonych;
 - 5) prowadzenie zabiegów agrotechnicznych z uwzględnieniem wymogów zbiorowisk roślinnych i zasiedlających je gatunków fauny, zwłaszcza ptaków (odpowiednie terminy, częstość i techniki koszenia);
 - 6) utrzymanie poziomu wód gruntowych odpowiedniego dla zachowania bioróżnorodności;
 - 7) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych;
 - 8) zachowanie siedlisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów;
 - 9) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.
4. Ustalenia w zakresie czynnej ochrony ekosystemów wodnych obejmują:
- 1) zachowanie zbiorników wód powierzchniowych wraz z ich naturalną obudową biologiczną;
 - 2) utrzymanie i tworzenie stref buforowych wzdłuż cieków wodnych oraz wokół zbiorników wodnych, w tym starorzeczy i oczek wodnych, w postaci pasów szuwarów, zakrzewień i zadrzewień, jako naturalnej obudowy biologicznej, celem zwiększenia bioróżnorodności oraz ograniczenia spływu substancji biogennych;
 - 3) prowadzenie prac regulacyjnych cieków wodnych tylko w zakresie niezbędnym dla ochrony przeciwpowodziowej i w oparciu o zasady dobrej praktyki utrzymania rzek i potoków górskich;
 - 4) zwiększanie retencji wodnej, odtwarzania funkcji obszarów źródłkowych o dużych zdolnościach retencyjnych;
 - 5) zachowanie i odtwarzanie korytarzy ekologicznych opartych o ekosystemy wodne, celem zachowania dróg migracji gatunków;
 - 6) działania na rzecz czynnej ochrony oraz restytucji rzadkich i zagrożonych gatunków roślin, zwierząt i grzybów.

Zakazy obowiązujące na obszarze POChK wg uchwały :

1. Na terenie Obszaru zakazuje się:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.);

- 3) **likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych,** jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
 - 4) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
 - 5) **wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu,** z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
 - 6) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybicka;
 - 7) **likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;**
 - 8) **lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 25 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej.**
2. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 2 nie dotyczy realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których przeprowadzona procedura oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na ochronę przyrody Obszaru lub dla których nie stwierdzono konieczności przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
3. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 4 nie dotyczy:
- 1) wydobywania kamieni, żwiru i piasku w związku z utrzymaniem wód, szlaków żeglownych oraz remontem urządzeń wodnych, o których mowa w art. 124 pkt 3 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.);
 - 2) terenów objętych koncesjami na wydobywanie kopalin ze złóż wydanyymi na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2011 r. Nr 163, poz. 981.);
 - 3) terenów przeznaczonych na cele wydobywania skał i minerałów w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, obowiązujących w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały;

- 4) terenów przeznaczonych na cele wydobywania skał i minerałów w uchwalonych po dniu wejścia w życie niniejszej uchwały miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego lub studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin, dla których przeprowadzona procedura strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wykazała brak niekorzystnego wpływu na przyrodę Obszaru.
 - 5) wydobywania z wód kamienia, żwiru, piasku oraz innych materiałów, realizowanego w ramach szczególnego korzystania z wód na podstawie art. 37 i art. 122 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (tj. Dz. U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.), jeśli wynika ono z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia swobodnego spływu wód oraz lodów, po uzgodnieniu z właścicielem wody niezbędnego zakresu wydobycia."
4. Zakazy, o których mowa w ust. 1 pkt 1, pkt 3, pkt 5 i pkt 6 nie dotyczą:
- 1) wykonywania koniecznych prac bezpośrednio związanych z robotami budowlanymi dopuszczonymi do realizacji na Obszarze przez właściwe organy na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.):
 - a) na terenach przeznaczonych pod zabudowę w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego;
 - b) poprzedzonymi ostatecznymi decyzjami o warunkach zabudowy;
 - 2) działań związanych z eksploatacją złóż kopalin zgodnie z koncesjami na wydobywanie kopalin ze złóż wydanyymi na podstawie ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze.
5. Zakaz, o którym mowa w ust. 1 pkt 8 nie dotyczy budowania nowych obiektów budowlanych:
- 1) na obszarach, co do których:
 - a) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego lub studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego obowiązujące w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały dopuszczają budowę nowych obiektów budowlanych - w zakresie, w jakim budowa ta została jednoznacznie dopuszczona w tych aktach prawnych;
 - b) projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego lub studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego uzgodnione przed dniem wejścia w życie niniejszej uchwały w trybie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) w związku z ustawą z dnia 27 marca o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.), dopuszczają budowę nowych obiektów

budowlanych - w zakresie, w jakim budowa ta została dopuszczona w tych projektach;

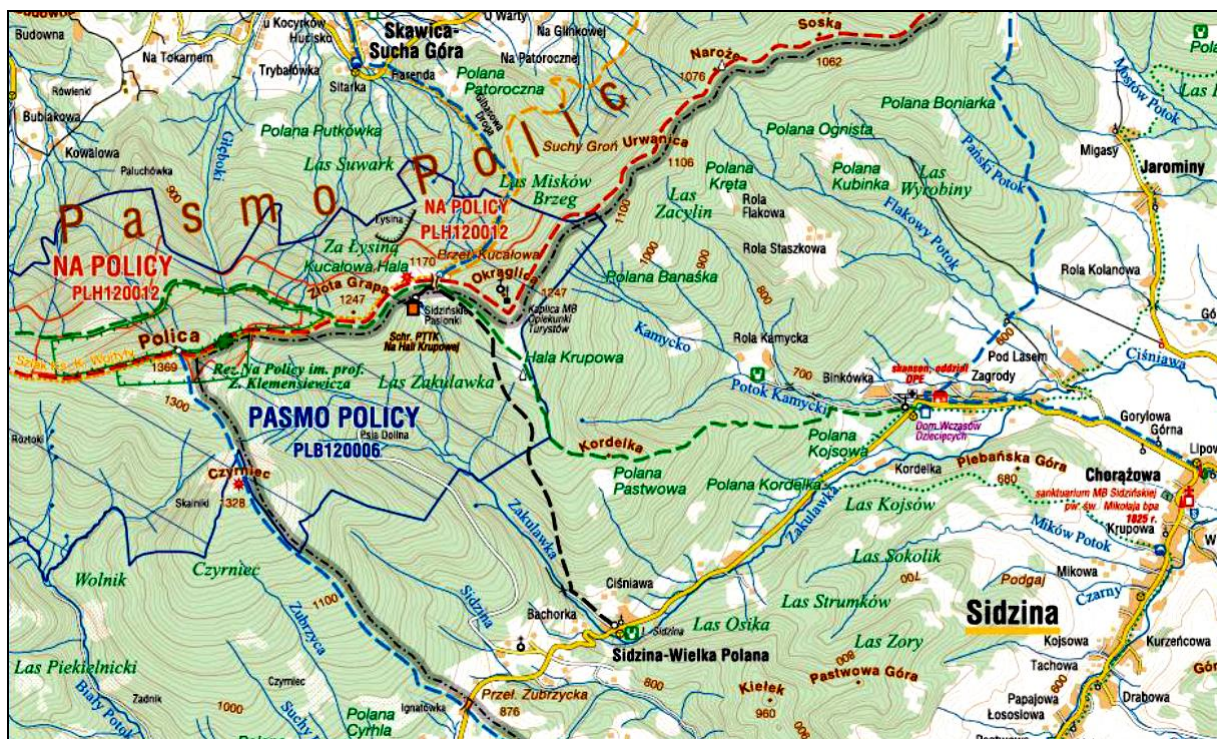
- c) w dniu wejścia w życie niniejszej uchwały funkcjonowały w obrocie prawnym ostateczne decyzje o warunkach zabudowy – do czasu wykonania na ich podstawie inwestycji lub utraty mocy obowiązującej tych decyzji;
- 2) w pasie szerokości 25 m od sztucznych zbiorników wodnych o powierzchni mniejszej niż 10 arów.

Południowomałopolski Obszar Chronionego Krajobrazu (POChK) obejmuje cały teren gminy Bystra-Sidzina.

9.1.1 Rezerваты przyrody

1) Rezerwat Na Policy im. prof. Zenona Klemensiewicza – rezerwat leśny zlokalizowany przede wszystkim na północnym stoku Policy, który obejmuje 58,73 ha wysokogórskiego boru świerkowego zachowanego w stanie naturalnym, stanowiący enklawę Babiogórskiego Parku Narodowego chroniącą piękny płat górnoreglowego boru świerkowego. Rezerwat został powołany Zarządzeniem Nr 72 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23.06.1972r. (M.P. z 1972r. Nr 36, poz. 202, § 11). Położony jest na wysokości od 1100 do 1369 m n.p.m. Nazwany na cześć profesora UJ Zenona Klemensiewicza, językoznawcy i pedagoga, który zginął 2 kwietnia 1969 w katastrofie lotniczej na północnym stoku Policy. Teren rezerwatu należy do Skarbu Państwa - zarząd Lasy Państwowe (Nadleśnictwo Myślenice i Sucha B.), gdzie występują dwa obszary Natura 2000 – PLH 120012 Na Policy i PLB 120006 Pasma Policy (rys.14.).

Rys. 14. Mapa poglądowa lokalizacji rezerwatu Na Policy im. prof. Zenona Klemensiewicza



źródło: Kierunki rozwoju prośrodowiskowej działalności gospodarczej w gminie Bystra-Sidzina,
Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków

2) Rezerwat Na Policy - jest leśnym rezerwatem przyrody. Położony jest na północnych stokach pasma górskiego Policy (Beskidy Zachodnie), w gminie Bystra-Sidzina, w powiecie suskim, w województwie małopolskim, na terenie nadleśnictwa Myślenice. Powierzchnia rezerwatu wynosi 13,21 ha. Rezerwat Na Policy bezpośrednio przylega do rezerwatu na Policy im. prof. Zenona Klemensiewicza, który utworzony został w 1972 roku. Rezerwat przyrody Na Policy powołany został do istnienia Rozporządzeniem Ministra Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 21 grudnia 1998 roku (Dz. U. z 1998r. Nr 161, poz. 1095), a utworzono go w celu zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych naturalnego boru świerkowego. Teren rezerwatu należy do Skarbu Państwa – zarząd Lasy Państwowe (Nadleśnictwo Myślenice), gdzie występują dwa obszary Natura 2000 – PLH 120012 Na Policy i PLB 120006 Pasma Policy.

9.1.2 Pomniki przyrody i parki

Oprócz obszaru chronionego krajobrazu na terenie gminy Bystra-Sidzina obecnie jest 7 pomników przyrody (sześć pojedynczych drzew oraz jedna grupa drzew), gdzie najwięcej występuje w Sidzinie (tab.23). W Sidzinie przy drodze Osielec-Sidzina-Zubrzyca znajduje się również najstarszy w powiecie dąb szypułkowy „Adam”.

Tab. 23. Pomniki przyrody zarejestrowane na terenie gminy Bystra-Sidzina

Lp.	Miejscowość	Położenie	Pomnik przyrody
1.	Sidzina	Przy drodze Osielec-Sidzina-Zubrzyca – Chorażowa skrzyżowanie dróg	Dąb „Adam” obwód 730 cm, wiek 500 lat
		Własność prywatna p. J. Przybyś, Sidzina 473	Dąb „Ewa” obwód 640 cm, wiek 400 lat,
			Dąb , obwód 360 cm, 250 lat,
		Otoczenie kościoła parafialnego w Sidzinie, własność prywatna	Dąb „Abraham” obwód 650 cm, wiek 400 lat, wysokość 25 m
		Otoczenie kościoła parafialnego w Sidzinie	Grupa drzewa w ilości 12 sztuk, w tym: - lipa (5 szt.) - jesion (5 szt.) - jawor (2 szt.)
2.	Bystra	W pobliżu budynku należącego do Nadleśnictwa Myślenice	Dąb o obwodzie 530 cm i wysokości 20 m
		Własność prywatna	Dąb o obwodzie 365 cm i wysokości 20 m

źródło: UG Bystra-Sidzina

Parki zabytkowe są to przeważnie tereny położone na obszarach wiejskich, pokryte starodrzewem o charakterze parkowym, stanowiące pozostałość parków i ogrodów zakładanych w przeszłości wokół dworów. **Na terenie gminy Bystra-Sidzina znajduje się jeden Park dworski w Bystrej.** Park ten został założony w połowie XIX w. Znajduje się on nad potokiem Bystrzanka, niedaleko od siedziby urzędu Gminy, od której prowadzi do niego aleja lipowa. W parku znajdują się okazałe dęby, lipy, jesiony, klony.

9.1.3 Korytarze ekologiczne (obszary przyrodniczo cenne bez statusu prawnego)

Gmina Bystra-Sidzina położona jest na terenach o wysokich walorach przyrodniczych – w skali funkcjonowania przyrody całych Karpat, traktowane są jako obszary strategicznej ochrony ekologicznej. Rejon ten utrzymuje istotną rolę w funkcjonowaniu ponadlokalnych systemów przyrodniczych oraz ochrony wód powierzchniowych karpaccich dopływów Wisły powoduje, że obszar odgrywa:

- ważną rolę w utrzymaniu przestrzennej ciągłości obszarów aktywnych biologicznie położonych na południu (Beskidy, Orawa, Podhale), zapewniając migrację gatunków i dla zasilania zubożałego środowiska biotycznego, gęsto zaludnionych terenów na północy (migracja gatunków w kierunku południkowym),
- istotną rolę w utrzymaniu przestrzennej ciągłości obszarów aktywnych biologicznie tzw. „transgranicznego obszaru karpackiego” zapewniając migrację gatunków w kierunku równoleżnikowym, stanowiącym ogniwo pośrednie korytarza ekologicznego pomiędzy Beskidem Sądeckim, Gorcami, a Beskidem Żywieckim.

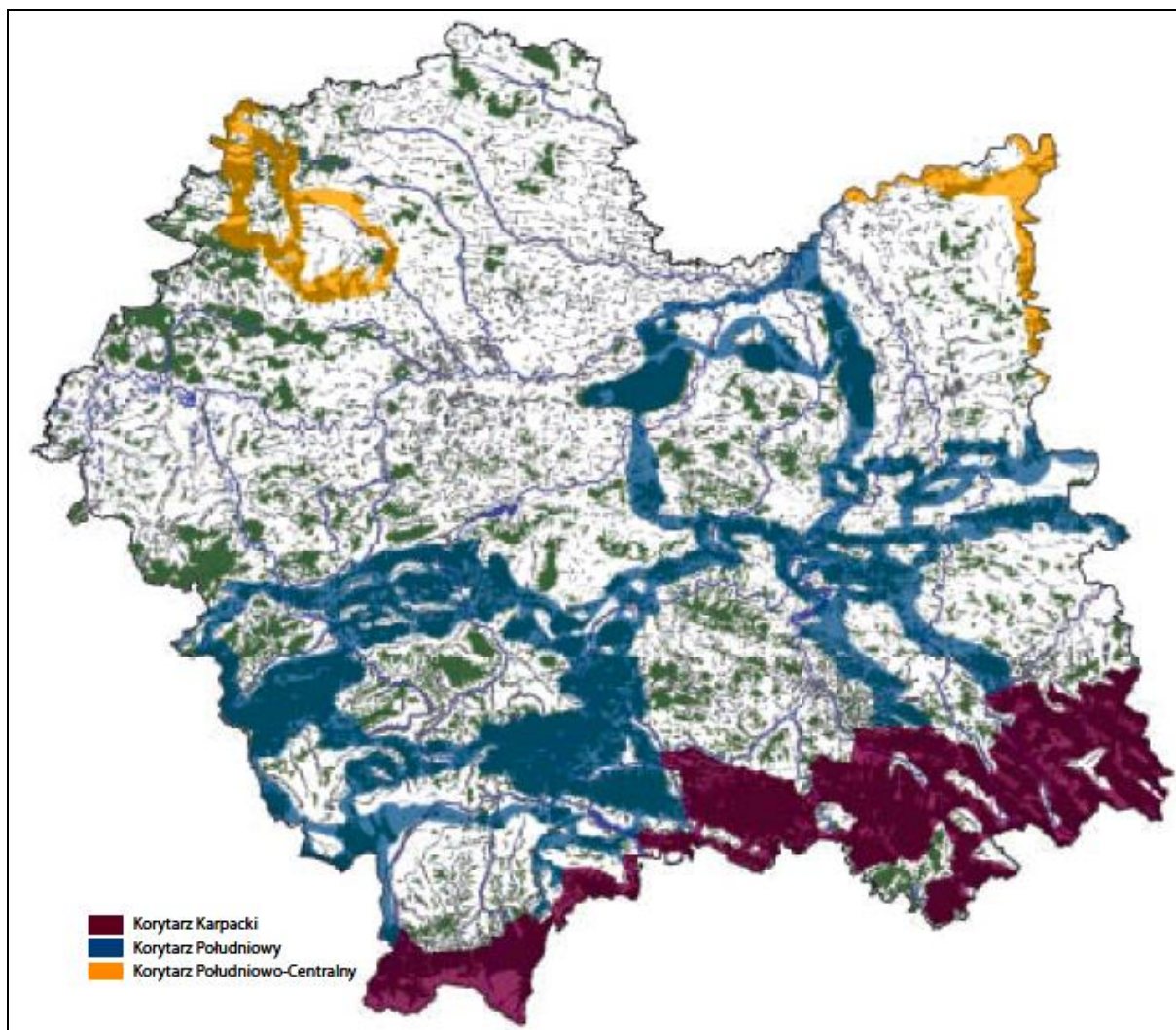
Zakłada się, że wyznaczane korytarze ekologiczne w Małopolsce będą służyć przede wszystkim dużym, dziko żyjącym ssakom związanym ze środowiskiem leśnym, zarówno kopytnym jak i drapieżnikom. Na terenie Małopolski stwierdzono występowanie 7 takich gatunków. Z drapieżników są to niedźwiedź, wilk i ryś, a z kopytnych – jeleń, sarna, dzik oraz łось.

Korytarze ekologiczne powinny zapewniać przede wszystkim połączenia między terenami stanowiącymi podstawowe siedliska dla zwierzyny. Ponadto, powinny umożliwiać przemieszczanie się zwierząt w ramach aktywności dobowej, sezonowych wędrówek, migracji oraz kolonizacji nowych obszarów przez młode osobniki.

Ostojami zwierzyny, które spełniają ważną rolę w zabezpieczeniu arealów życiowych i odpowiednich warunków siedliskowych są przede wszystkim duże, zwarte obszary leśne, które występują na terenie gminy – przede wszystkim Pasma Policy, gdzie występują obszary podlegające ochronie prawnej - obszary Natura 2000.

Należy podkreślić, że w odniesieniu do kilku kompleksów leśnych oddzielonych od siebie tylko niewielkimi lukami, istnieje bardzo wiele możliwych dróg przejścia pomiędzy sobą. W zawiązku z tym korytarze migracyjne pomiędzy sąsiednimi kompleksami leśnymi, przebiegających praktycznie we wszystkich kierunkach. Stąd liczba możliwych wariantów przebiegu trasy jest ogromna. Z korytarze ekologiczne uznano najbardziej optymalne (często najkrótsze) połączenie pomiędzy obszarami uznanymi za ostoje zwierzyny (rys.15.). Należy dodać, że elementem ułatwiającym przemieszczanie się zwierząt jest obecność dolin rzecznych, wzdłuż których na ogół są zachowane płyty naturalnych siedlisk, stanowiące dla zwierząt schronienie.

Rys. 15. Główne korytarze ekologiczne w Małopolsce



źródło: „Korytarze ekologiczne w Małopolsce”, Jędrzejewski i inni (2005r.)

Na obszarze gminy Bystra-Sidzina przebiega główny korytarz ekologiczny - **Korytarz Południowy** – o przebiegu: Bieszczady - Góry Słonne - Pogórze Przemyskie - Pogórze Dynowskie - Pogórze Strzyżowskie, Pogórze Ciężkowickie - Beskid Wyspowy - Gorce - **Beskid Makowski - Beskid Żywiecki** - Beskid Śląski-Pogórze Śląskie - Lasy Pszczyńsko-Kobiórskie - Lasy Rudzkie.

Korytarz Południowy ma charakter transgraniczny – posiada połączenie z lasami Ukrainy i Słowacji w obszarze Bieszczadów, Gór Słonnych i Pogórza Przemyskiego. W związku z tym korytarz ten posiada znaczenie europejskie w zachowaniu ciągłości siedlisk całej Puszczy Karpackiej oraz integralności obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000. Korytarz ten posiada również kluczowe znaczenie dla zachowania trwałych i żywotnych populacji dużych ssaków (szczególnie dużych drapieżników) w obszarze całej polskiej części Karpat poprzez umożliwienie migracji i wędrówek osobników w kierunku wschód-zachód.

W gminie Bystra-Sidzina występują wszystkie elementy tzw. głównych korytarzy ekologicznych:

- drogi (korytarze) migracyjne – trasy przemieszczania się zwierząt z różnych obszarów żerowania (przede wszystkim zalesione szczyty i zbocza górskie, rzeka Skawa i jej dopływy),
- obszary węzłowe – obszary, gdzie występują odpowiednie warunki siedliskowe, umożliwiające im spokojne żerowanie i odpoczynek do którego należy zaliczyć przede wszystkim Pasma Policy (obszary Natura 2000) .

Mając na uwadze, że omawiany obszar ma charakter górski, gdzie stopień zalesienia terenu jest duży, a poszczególne kompleksy leśne znajdują się w niewielkim od siebie oddaleniu, to migracja zwierzyny ma charakter ciągły. Dodatkowo należy podkreślić, że potwierdzeniem występowania ostoi zwierząt są utworzone obszary NATURA 2000.

Jednocześnie należy dodać, że obszar Gminy wchodzi w obręb Krajowej Sieci Ekologicznej ECONET-Polska, która jest elementem Europejskiej Sieci Ekologicznej ECONET. Sieć ECONET została utworzona przez Radę Europy w celu ochrony dziedzictwa przyrodniczego krajów Wspólnoty Europejskiej. Składa się ona z obszarów węzłowych o znaczeniu międzynarodowym lub krajowym. Obszary węzłowe połączone są natomiast korytarzami ekologicznymi, które również wchodzi w skład sieci. Obszary te wyróżnione zostały z uwagi na wysokie walory przyrodnicze oraz krajobrazowe. Włączenie Gminy w krajowy system sieci ekologicznej ECONET-PL wymaga szczególnych warunków ochrony mających zapewnić zachowanie dotychczasowego stanu bioróżnorodności. Ochrona ta dotyczy: ochrony obszarów leśnych, kształtowania zasobów rolno-leśnych m.in. poprzez zachowanie istniejących zadrzewień śródpolnych, powstrzymania rozproszenia zabudowy, ograniczenia tworzenia barier ekologicznych na drogach migracji zwierząt, redukcji zanieczyszczeń odprowadzanych do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych oraz powietrza atmosferycznego, ograniczenia regulacji stosunków wodnych poprzez meliorację i regulację cieków wodnych.

9.1.4 Rośliny i zwierzęta prawnie chronione

Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Rośliny podlegające ścisłej ochronie, które można spotkać na terenie gminy zaliczane do:

1) Krzewów, to:

- **wawrzynek wilczelyko** – rośnie w lasach na glebach próchnicznych,
- **bluszcz pospolity** – rośnie głównie w lasach liściastych, pnąc się po powierzchni pni, gałęziach, skałach lub glebie,

2) Roślin, to:

- **tojad mocny morawski** - podgatunek rośliny należący do rodziny jaskrowatych występuje w obrębie pasma Policy (ostoja),
- **skrzyp olbrzymi** – rośnie w wilgotnych zaroślach i w lasach łęgowych oraz na obrzeżach mokrych łąk,
- **dziewięsił bezłodygowy** – spotykany najczęściej na suchych łąkach, w widnych lasach,
- **ciemnierzyc zielona** – występuje w wilgotnych lasach liściastych oraz na ich obrzeżach, a w wyższych położeniach górskich jest ona częstym składnikiem ziołorośli.
- **szafran spiski** – charakterystyczny górski zwiastun wiosny, za najbardziej typowe siedliska występowania uznaje się łąki górskie i płaty tzw. roślinności ziołoroślowej, a znacznie rzadziej widne lasy.
- **ozorka zielona** – występuje najczęściej w miejscach odkrytych na halach i na łąkach, jak i w zaroślach i w lasach. Zagrożeniem dla gatunku jest przeorywanie łąk oraz ich nawożenie.
- **storczyca kulista** – rośnie na trawiastych stokach, w murawach górskich oraz w płatach ziołorośli i wśród luźnych zarośli.
- **storczyk męski** – preferuje łąki świeże i suche oraz umiarkowanie suche zarośla i widne lasy liściaste.
- **wyblin jednolistny** – roślina torfowisk niskich i przejściowych, wilgotnych lasów.
- **parzydło leśne** – gatunek rośliny należący do rodziny różowatych
- **goryczka trojeściowa** – gatunek rośliny należący do rodziny goryczkowatych (jeden z największych gatunków krajowych goryczek), występuje w paśmie Policy,
- **widlak wroniec** – gatunek rośliny zaliczany do rodziny widłakowatych,
- **limba** – gatunek drzewa iglastego z rodziny sosnowatych,

3) Grzybów - szyszkowiec łuskowaty, wilgotnica czapeczkowata, płomykówka galaretowata, sarniak dachówkowaty, buławka obcięta, buławka pałeczkowata, buławka spłaszczona, soplówka gałęzista, soplówka jodłowa, smardz wyniosły, większość występujących w kompleksach leśnych.

Zwierzęta podlegające ścisłej ochronie prawnej, które można zaobserwować - posiadające ostoję lub występują migracyjnie (w korytarzach ekologicznych) na terenie gminy to:

- **owady:** chrząszcze - biegacz urozmaicony i sichrawa karpacka, których ostoja występuje w paśmie Policy,
- **ryby:** strzeble, kielbie, głowacz pręgopłetwy, głowacz białopłetwy,
- **płazy:** salamandra plamista, traszka (grzebieniasta, zwyczajna, karpacka, górską), kumak górski, ropucha (zwyczajna, zielona), rzekotka drzewna, grzebiuszka ziemna,
- **gady:** zaskroniec zwyczajny, jaszczurka (żyworodna, padalec, zwinka), gniewosz plamisty, żmija zygzakowata,
- **ptaki:** dzięcioł (czarny, zielony, pstry, krętogłów, trójpalczasty, biało-grzbiety), bocian, derkacz, puszczyk, skowronek, jaskółka, drozd, mysikrólik, wilga, zięba, czyż, krzyżodzioby, szczygieł, kulczyk, trznadel, kukułka, jemioluska, pustułka, kowalik, szpak, kos, rudzik, pliszka, pluszcz, sikorka, głuszec, drozd obrożny, sóweczka, myszołów zwyczajny, orzeł przedni,
- **ssaki:** niedźwiedź brunatny, wilk, ryś, nietoperz (gacek wielkouch, gacek wąsatek), jeż, kret, ryjówka (aksamitna, górską, malutka), wiewiórka.

9.1.5 Obszary leśne

Karpaty są obszarem Polski o szczególnie dużej lesistości. W porównaniu z zalesieniem całego kraju i województwa małopolskiego na poziomie 29 %, obszar polskich Karpat w 41 % pokryty jest przez lasy. Gminę Bystra-Sidzina charakteryzuje jeszcze wyższe zalesienie na poziomie 54 % (łącznie 4391 ha gruntów leśnych). Jednocześnie należy podkreślić, że 36 % pow. lasów (1597,5 ha) należy do państwa (publicznych), a 63,6 % pow. lasów (2793,5 ha) należy do osób fizycznych (prywatnych).

Typem siedliskowym lasu jest las górski. Lasy porastają górne partie wszystkich grzbietów górskich. Drzewostany porastające obszar gminy są mieszane przede wszystkim z świerka, jodły, buka i sosny (około 90 %). Wiek lasów wynosi około 60-80 lat.

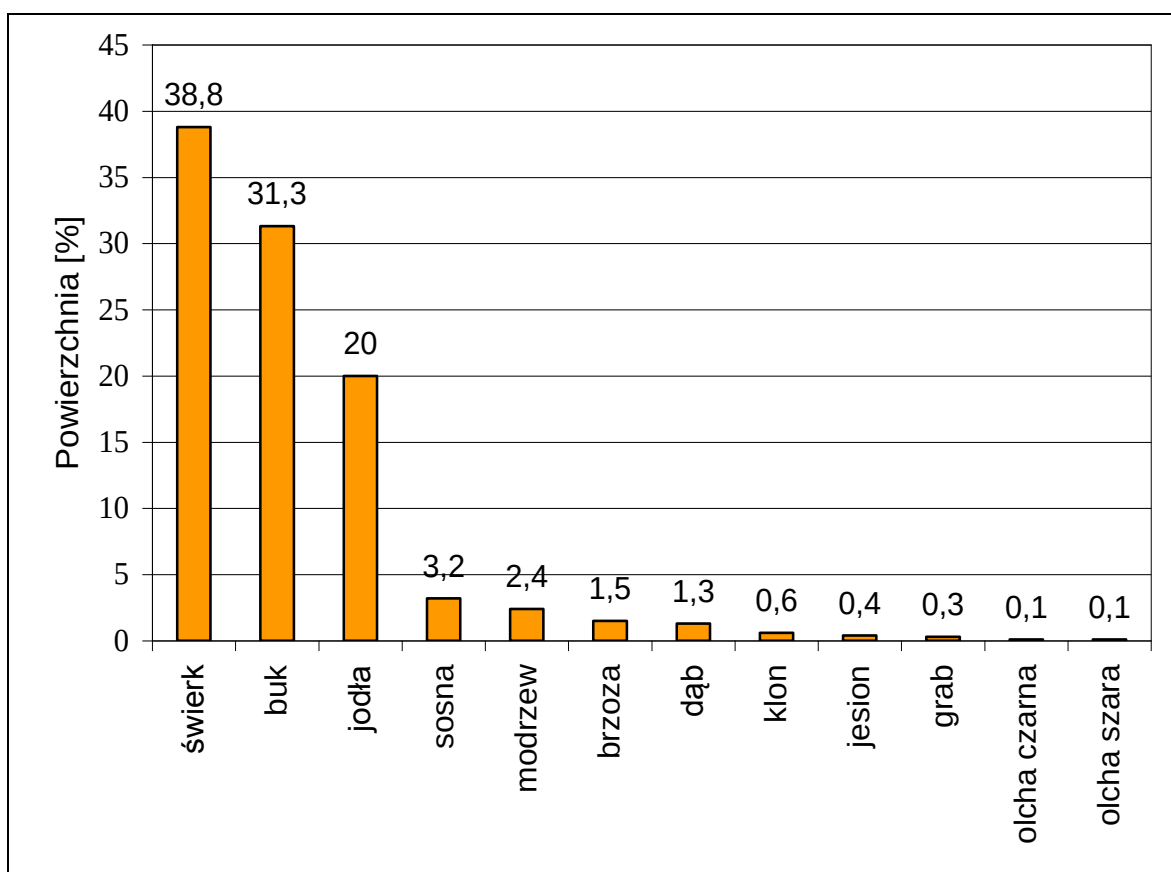
Sposoby zagospodarowania terenów lasów ochronnych:

- ochrona i dbałość stanu sanitarnego i zdrowotnego lasów;
- powiększanie różnorodności biologicznej i kształtowanie struktury gatunkowej i przestrzennej w sposób zgodny z warunkami siedliskowymi;
- ograniczenie regulacji stosunków wodnych i odwadniania bagien śródleśnych;
- zwiększenie odporności lasów na degradację.

Charakterystyka drzewostanów

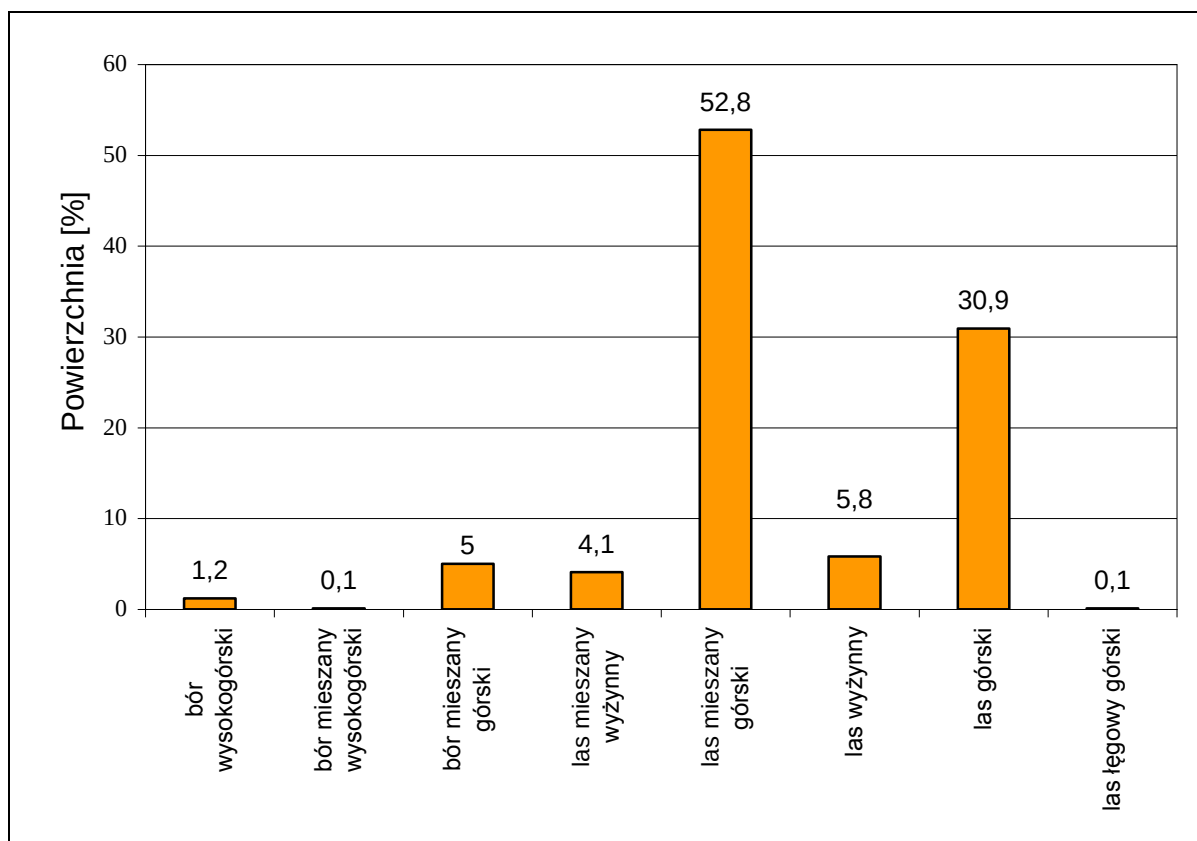
W składzie gatunkowym drzewostanów przeważają gatunki iglaste. Największy udział posiada świerk pospolity, jodła zwyczajna. Spośród gatunków liściastych, najliczniej reprezentowany jest buk zwyczajny. Procentowy udział powierzchniowy gatunków drzew w lasach powiatu suskiego przedstawiono graficznie na rysunku nr 16.

Rys. 16 . Powierzchniowy udział gatunków drzew w lasach



* źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2004-2007

Wprowadzone na przełomie XIX/XX w. drzewostany świerkowe, które porastają dziś w dużej części zbocza Beskidów, są osłabione i podatne na działanie szkodników owadzych, chorób grzybowych i silnych wiatrów. Reakcją leśników na pogarszający się stan świerczyn jest prowadzona od lat osiemdziesiątych tzw. przebudowa drzewostanów. Monokultury świerkowe podsadza się bukiem i jodłą. Wprowadza się też inne gatunki domieszkowe, takie jak: jawor, jesion, wiąz, lipa. Mieszany drzewostan, w porównaniu z jednogatunkowym, jest zdecydowanie odporniejszy na szkody wywołane przez owady, grzyby, wiatry, śnieg, zanieczyszczenie powietrza czy okresowe susze. Jego oddziaływanie na środowisko leśne jest dużo korzystniejsze i sprzyja naturalnemu odnawianiu się lasu. Dominującymi siedliskowymi typami lasu są las mieszany górski i las górski. Powierzchniowy udział typów siedliskowych lasu przedstawia rysunek nr 17.

Rys. 17. Powierzchniowy udział typów siedliskowych lasu

• źródło: Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2004-2007

Las mieszany górski — żyzne siedlisko występujące na glebach brunatnych (wytworzonych z łupków i piaskowców na zwietrzelinie gliniastej) oraz na glebach brunatno – rdzawych i bielcowych.

W Karpatach występuje do wysokości 1050 m n.p.m. Runo trawiasto–zielne tworzą: średnio wysokie paprocie (nerecznice samcze, wietlice) oraz zioła: zachyłka, kosmatka, płonnik, gajowiec, starzec. Warstwę podszytu stanowią samosiewy gatunków występujących w drzewostanie oraz jarzębina, bez koralowy i czarny, suchodrzew. Drzewostan tworzą buk, świerk, jodła, czasem w domieszce występują: jawor, jesion, wiąz, lipa, olsza.

Las górski – siedlisko występujące na glebach brunatnych, słabo wykształconych i opadowo–glejowych wytworzonych ze szkieletowych glin lub pyłów gliniastych różnej grubości. W Krainie Karpackiej występuje w reglu dolnym. Składnikami runa są rośliny zielne, takie jak: kopytnik, miodunka, gajowiec, storczyki, malina, jeżyny, paprocie, zawilec, fiołek, wawrzynek. W podszytcie występują: bez koralowy i czarny, jarzębina, kruszyna, leszczyna, a także samosiewy gatunków wchodzących w skład drzewostanów. Drzewostany mieszane, jak i lite, tworzą buk, jodła, świerk z domieszką: jawora, klonu, świerka, modrzewia, dębu szypułkowego i bezszypułkowego, lipy, czasem jesionu i wiązu górskiego.

W dolinach potoków występują olszyny. Są to niezbyt wysokie zarośla, w skład których wchodzi olsza szara z domieszką wierzb i jesionów. Podszyt składa się z suchodrzewu, porzeczek i jeżyn. W runie wiosną zakwita knieć górska (Tyrała, Przywarska, 2004).

Reasumując, na terenie gminy Bystra-Sidzina dominują lasy świerkowe, bukowo - jodłowe oraz sosnowe. Pośród gatunków iglastych dominują świerk pospolity i jodła zwyczajna, natomiast pośród gatunków liściastych najliczniej reprezentowany jest buk zwyczajny. Ozdobą gminy są ogromne stare dęby, wiek najstarszego wynosi około 500 lat.

Najważniejsze gatunki drzew to :

- świerk (Picea),
- jodła pospolita (Abies Alba),
- buk (Fagus), buk zwyczajny (Fagus sylvatica),
- sosna (Pinus),
- dąb (Quercus),
- modrzew (Larix), modrzew europejski (Larix decidua), modrzew polski (Larix polonica),
- olsza (Alnus), olsza szara (Alnus incana),
- jesion (Fraxinus), jesion wyniosły (Fraxinus excelsior),
- grab (Carpinus), grab pospolity (Carpinus betulus),
- brzoza (Betula), brzoza brodawkowata (Betula pendula), brzoza karpacka (Betula carpatica)
- lipa (Tilia), lipa drobnolistna (Tilia cordata), lipa szerokolistna (Tilia platyphyllos).

Ponadto tereny te charakteryzują się bogatym poszyciem, które stanowią krzewy i byliny m.in. dziki bez, żurawina, borówka, jeżyna, malina itp.

Użytkowanie i główne walory lasów

Lasy stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej, są równocześnie formą użytkowania gruntów.

Lasy spełniają różnorodne funkcje:

- ekologiczne (ochronne) – wyrażające się między innymi korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu lokalnego i globalnego, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie podwoziom, osuwiskom, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, także różnorodność krajobrazu,
- produkcyjne (gospodarcze) – polegające na zdolności produkcji biomasy i ciągłego przetwarzania tego procesu, co umożliwia trwałe użytkowania drewna i surowców nieдрzewnych pozyskanych z lasu,

- społeczne – które kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, zapewniają rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej społeczeństwa.

W związku z tym, że lasy stanowią niezbędny czynnik równowagi ekologicznej zaleca się postępować zgodnie z planami zagospodarowania lasów – prowadzić odpowiednią gospodarkę zasobami leśnymi.

Dodatkowo sugeruje się, aby przeznaczyć na cel zalesienia i zadrzewienia część obszarów sklasyfikowanych jako obszary zagrożeń osuwiskowych.

9.2 Źródła zanieczyszczenia

Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie występują zakłady szczególnie uciążliwe dla środowiska, stan powietrza ze względu na kryterium ochrony roślin jest dobry, natomiast stan powietrza ze względu na kryterium ochrony zdrowia (pył zawieszony PM₁₀) nie odpowiada normom, co ma wpływ też na życie zwierząt. Wody cieków powierzchniowych (potoków i rzek) z powodu braku systemu odprowadzania i oczyszczania ścieków są zanieczyszczane poprzez niekontrolowane odpływy ścieków bytowo-komunalnych. Znacznym zagrożeniem szczególnie w czasie suchych pór roku jest możliwość wybuchu pożarów, zarówno samoistnych jak i spowodowanych przez człowieka np.: w skutek wypalania suchych traw.

9.3 Regulacje prawne

Ochrona powierzchni ziemi ujmowana jest przez szereg przepisów prawnych, poniżej wymieniono wybrane wg regulacji:

9.3.1 Prawa wspólnotowego

- Dyrektywy Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (zmienionej dyrektywą 97/62/WE), dyrektywami 81/854/EWG, 91/244/EWG i in.)²⁶,
- WE/338/97 — dotyczącego uregulowania obrotu gatunkami dzikiej fauny i flory (zobowiązania wynikające z „Konwencji Waszyngtońskiej” o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem), zmienionego rozporządzeniami rady: WE/2307/97, WE/2214/98.

9.3.2 Prawa polskiego

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2013r. poz.627),
- Ustawa o odpadach dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013r., poz. 21 z późniejszymi zmianami),
- Uchwała Nr XVIII/299/12 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 27 lutego 2012 r.
- UCHWAŁA Nr XXXIV/578/13 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA MAŁOPOLSKIEGO z dnia 25 marca 2013 roku w sprawie zmiany Uchwały Nr XVIII/299/12 Sejmiku Województwa Małopolskiego z dnia 27 lutego 2012 roku w sprawie południowo małopolskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Wspólnie z „Polityką Ekologiczną Państwa” funkcjonują komplementarne dokumenty programowe, m.in.:

- Narodowa strategia edukacji ekologicznej,
- Polityka Leśna Państwa (w tym: „Krajowy program zwiększania lesistości” i „Strategia ochrony leśnej różnorodności biologicznej”),
- Strategia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa,
- Strategia rozwoju turystyki.

9.4 Cele i zadania priorytetowe w ochronie przyrody na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

„Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej”.

Priorytet 1 : Upowszechnienie i wprowadzanie różnych form ochrony przyrody.

Priorytet 2: Ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych.

Priorytet 3: Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego

Cel może zostać osiągnięty poprzez ochronę terenów przyrodniczych m.in. poprzez ustanowienie różnych form ochrony prawnej terenów wskazanych w waloryzacji przyrodniczej - parków gminnych, pomników przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo krajobrazowych. Również przez prowadzenie edukacji dla rolników na temat ochrony rodzimej fauny śródpolnej m.in. poprzez koszenie traw po okresie wylotu ptaków, zaniechanie praktyki wypalania traw i pól, czy poprzez działania inwestycyjne w postaci budowy ścieżek dydaktycznych i dróg rowerowych. Przedmiotowy program zawiera ogólne rozpoznanie przyrodnicze gminy Bystra-Sidzina. Podstawą rozwijania systemu obszarów chronionych są szczegółowe opracowania ekofizjograficzne.

2. Zadania priorytetowe

Szereg zadań związanych pośrednio z ochroną przyrody zostało ujęty w innych działach niniejszego opracowania (ochrona wód, ochrona powietrza i gospodarka odpadami). Dodatkowo należy ująć działania określone w tabeli nr 24.

Tab. 24. Ochrona przyrody - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1	Urządzanie, utrzymywanie i odpowiednia ochrona terenów zieleni w gminie	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Właściciele	Ochrona cennych jednostek przyrodniczych, wzrost różnorodności biologicznej
2	Utrzymanie oraz rozwój sieci ścieżek (pieszych i rowerowych) przyrodniczo -dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, PTTK, Lasy Państwowe, Właściciele gruntów	Wzrost świadomości przyrodniczo-ekologicznej mieszkańców oraz rozszerzenie oferty rekreacyjnej
3	Ochrona i utrzymanie pomników przyrody	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciele	Ochrona cennej przyrody
4	Prowadzenie ciągłej kampanii edukacyjno-informacyjnej w celu podnoszenia świadomości w zakresie celów i korzyści z trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz z zakresu negatywnych skutków wypalania traw ,prawidłowego utrzymania zwierząt domowych ,prowadzenia właściwej gospodarki rolnej (m.in. właściwe stosowanie środków owadobójczych ze względu na ochronę pszczół).	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo, Szkoły, Straż Pożarna, Stowarzyszenia ekologiczne, Państwowa Inspekcja Ochrony Roślin i Nasiennictwa	Podnoszenie świadomości przyrodniczo-ekologicznej oraz ochrona występującej flory i fauny
5	Zalesianie i zakrzewianie terenów bezproduktywnych – szczególnie terenów osuwiskowych lub zagrożonych powstawaniem osuwisk	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów	Ochrona przyrody i przeciwdziałanie skutkom osuwisk
6	Prowadzenie właściwej gospodarki rolnej i wspieranie tradycyjnego rolnictwa (np. dot. hodowli owiec) – zapobieganie zarastaniu polan śródleśnych cennych ze względu przyrodniczo-krajobrazowych	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów, ODR, ARiMR	Ochrona przyrody i zapobieganie przed zagrożeniami

7	Przeciwdziałanie powstawaniu barier dla migracji zwierząt - utrzymanie korytarzy ekologicznych	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów (w tym zarządcy, użytkownicy) Gmina, RZGW, Stowarzyszenia ekologiczne	Ochrona przyrody
8	Właściwe utrzymanie zwierząt domowych oraz zapobieganie występowaniu zwierząt tzw. bezpańskich (szczególnie psów)	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele, Gmina	Ochrona dzikiej zwierzyny, szczególnie w okresie zimowym
9	Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, szczególnie dot. poboru wody	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele (w tym zarządcy i użytkownicy), RZGW, Gmina,	Ochrona występujących zasobów
10	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych-inwazyjnych, stanowiących zagrożenie dla ludzi (np. Barszcz Sosnowskiego) oraz rodzimej fauny i flory	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele (w tym zarządcy i użytkownicy), Gmina, Lasy Państwowe, Powiat, Województwo	Ochrona gatunków rodzimych
11	Tworzenie nowych cennych przyrodniczo terenów – form ochrony przyrody (użytków ekologicznych, pomników przyrody, st. dokumentacyjnych) oraz ich ochrona i utrzymanie (np. dot. chronionych grzybów)	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona środowiska przyrodniczego
12	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona gatunków rodzimych, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego
13	Ochrona miejsc i ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 - „Na Policy”	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona krajobrazu, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego
14	Ochrona terenów położonych w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 - „Na Policy”	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona gatunków roślin i zwierząt będących pod prawną ochroną, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego
15	Stały nadzór nad rozwojem uciążliwości przemysłu	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona środowiska przyrodniczego uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego

16	Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele terenów, Gmina,	Ochrona środowiska przyrodniczego, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego
17	Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Ochrona zasobów leśnych, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego
18	Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina	Ochrona zasobów leśnych, uwzględniono w POŚ dla Pow. Suskiego

Objaśnienia:

- POŚ – Program Ochrony Środowiska

Dla zachowania walorów przyrodniczo-krajobrazowych gminy Bystra-Sidzina ważnym elementem wg opracowania Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków z 2013r. pn. „Kierunki rozwoju prośrodowiskowej działalności gospodarczej w gminie Bystra-Sidzina”, jest wypas zwierząt gospodarskich (przede wszystkim owiec). W opracowaniu tym ujęto koncepcję rozwoju pasterstwa. Walory przyrodnicze i historyczne oraz uwarunkowania gospodarcze gminy Bystra-Sidzina stwarzają podstawę do rozwoju działalności pasterskiej, która obecnie zanika. Do istotnych czynników sprzyjające rozwojowi wypasu kulturowego, należy zaliczyć nieużytkowane w znacznym stopniu pastwiska i tereny zielone, zachowane tradycje i zwyczaje lokalne związane z gospodarką pasterską, potencjał do wyrobu produktów regionalnych. Wg autorów opracowania działalność pasterska może dodatkowo wspierać rozwój oferty agroturystycznej związanej z wyrobem rękodzieła, kultywowaniem zwyczajów pasterskich oraz funkcjonowaniem pasterskiej zagrody edukacyjnej.

W opracowaniu (strategii) przyjęto trzy główne kierunki rozwojowe:

- 1. stworzenie systemu funkcjonowania grup pasterskich dla mieszkańców zainteresowanych podejmowaniem działalności w zakresie prowadzenia wypasu, ze szczególnym uwzględnieniem wypasu kulturowego owiec,**
- 2. stworzenie systemu wsparcia dla prowadzonego wypasu,**
- 3. wzbogacenie działalności pasterskiej o inne, powiązane formy działalności gospodarczej, m.in. sprzedaż produktu lokalnego, oraz ofertę turystyczną związaną z lokalnym dziedzictwem kulturowym (imprezy pasterskie, pokazy edukacyjne, promocja produktów regionalnych, rękodzieła i serów).**

9.5 Mechanizmy prawno-ekonomiczne

Mechanizmami prawno-ekonomicznymi mają ważne znaczenie w ochronie przyrody, a szczególnie przy realizacji działań o zasięgu ponadlokalnym.

Ważne czynniki to:

- przedsięwzięcia proekologiczne związane z rozwojem różnych form rekreacji i wypoczynku,
- subsydiowanie ze środków publicznych przedsięwzięć w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu (rekompensaty z tytułu ograniczeń w użytkowaniu gruntów spowodowanych wprowadzeniem ochrony prawnej, wykup terenów przyrodniczo cennych), przedsięwzięcia proekologiczne związane z rozwojem różnych form rekreacji i wypoczynku (rekultywacja terenów zdegradowanych),
- uzyskanie konsensusu pomiędzy realizacją celów ochronnych a nadrzędnością ochrony prywatnej formy własności w polskim prawodawstwie.

10. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Według ogólnej definicji mianem pola elektromagnetycznego określa się pole fizyczne, stan przestrzeni w której na obiekt fizyczny mający ładunek elektryczny działają siły o naturze elektromagnetycznej. Pole elektromagnetyczne jest układem dwóch pól: pola elektrycznego E i pola magnetycznego H . Pola te są wzajemnie związane a postrzeganie ich zależy też od obserwatora. Zależności opisujące działanie sił w polu elektromagnetycznym nazywane są równaniami Maxwella.

Do istotnych z punktu widzenia ochrony środowiska należą urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, które są stacjami elektroenergetycznymi lub napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym nie niższym niż 110 kV, lub instalacjami radiokomunikacyjnymi, radionawigacyjnymi lub radiolokacyjnymi, emitującymi pola elektromagnetyczne, których równoważna moc promieniowania izotropowo wynosi nie mniej niż 15 W, emitującymi pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz. Prowadzący taką instalację lub użytkownik urządzenia o w/w parametrach jest obowiązany do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Dział VI ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.), poświęcony jest ochronie przed polami elektromagnetycznymi. Wg tej ustawy ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- 1) utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- 2) zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

10.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Dostawa mocy i energii elektrycznej na teren gminy Bystra-Sidzina następuje w oparciu o:

- GPZ (Główny Punkt Zasilania) Jordanów 110/15 kV (zlokalizowany poza obszarem gminy),
- linie elektroenergetyczne 110 kV,
- napowietrzne linie elektroenergetyczne 15 kV,
- stacje transformatorowe 15/0,4 kV.

Zaspokojenie potrzeb elektroenergetycznych odbywa się na dość dobrym poziomie.

Istniejące stacje transformatorowe sN/nN i sieci niskiego napięcia są jednak w przeważającej części przeciążone i powodują okresowe niedobory energii elektrycznej. Istniejący GPZ

„Jordanów” pozwala na rozwój sieci średniego napięcia, nie stwarzając barier rozwojowych dla gminy.

Na terenie gminy Bystra-Sidzina zlokalizowane są 2 anteny sektorowe telefonii komórkowej w miejscowościach:

- Na Okrąglicy w Sidzinie,
- Sołtystwo –Jarominy w Sidzinie.

Uwarunkowania w zakresie zaopatrzenia w energię elektryczną.

Rozwój i modernizacja systemu zaopatrzenia w energię elektryczną, pozwalająca zwiększyć pewność zasilania i wielkość poboru mocy, w szczególności poprzez;

- tworzenie pierścieniowych struktur sieciowych umożliwiających dwustronne zasilanie poszczególnych stacji sN/nN,
- systematyczny remont sieci niskich napięć pozwalający doprowadzić poziom napięcia do poprawnej wysokości u odbiorców z jednoczesnym tworzeniem rezerwy przepustowości.

10.2 Regulacje prawne

10.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Problemem ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym zajmują się między innymi następujące instytucje europejskie: Europejski Komitet Normalizacji w Elektrotechnice, Międzynarodowa Komisja d.s. Ochrony przed Promieniowaniem niejonizującym (skrót z ang. ICNIRP), Komisja Europejska. Zalecenia tych instytucji, choć nie stanowią prawa, są ze względu na zaufanie, jakim się cieszą te instytucje respektowane przez większość norm opracowywanych w poszczególnych krajach. W krajach Unii Europejskiej takim wzorcem dla przepisów krajowych jest bazująca na zaleceniach ICNIRP - Dyrektywa nr 1999/519/EC z dnia 12 lipca 1999 roku limitów ekspozycji na pole elektromagnetyczne (0Hz ÷ 300 GHz) w miejscach publicznych.

10.2.2 Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego

Ochrona środowiska przed elektromagnetycznym promieniowaniem w Polsce realizowana jest w oparciu o takie akty prawne, jak:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883 z 2003 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.),

10.3 Cele i zadania priorytetowe w ochronie przed szkodliwymi polami elektromagnetycznym na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

Główny cel – „Ochrona mieszkańców gminy Bystra-Sidzina przed szkodliwym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych”.

Ochrona środowiska i ludności przed negatywnym oddziaływaniem elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego powinna być prowadzona zgodnie z założeniami polityki ekologicznej państwa w zakresie ochrony przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych. Do realizacji celu przyczynią się następujące działania organizacyjne zapisane w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy oraz lokalizowanie źródeł promieniowania niejonizującego w miejscach oddalonych od stałego pobytu ludzi lub mogących wywoływać konflikty społeczne i gospodarcze (np. zakłócanie prac innych urządzeń). W miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy Bystra-Sidzina ustalono:

- linie energetyczne najwyższych napięć stwarzają ograniczenia i wymagają zachowania stref ochronnych:
 - linia napowietrzna 110 kV – strefa ograniczonego użytkowania wynosi 14,5 m od skrajnego przewodu linii, łącznie 40 m licząc po 20 m od osi linii,
 - linia napowietrzna 15 kV – strefa ograniczonego użytkowania wynosi po 8 m od skrajnego przewodu linii,
- dla linii kablowych SN i nn strefa ograniczonego użytkowania wynosi 1m.

Podane odległości w każdym przypadku zapewniają brak przekroczenia dopuszczalnych wartości natężenia pola elektromagnetycznego.

Do tej pory w Polsce badania emisji promieniowania niejonizującego przeprowadzane są bardzo rzadko ze względu na brak odpowiedniej aparatury pomiarowej. Dlatego w perspektywie krótkoterminowej należy się raczej skoncentrować na działaniach zapobiegających i minimalizujących emisję promieniowania na terenach mieszkalnictwa.

2. Zadania priorytetowe

Do zadań priorytetowych w ochronie przed szkodliwymi polami elektromagnetycznym można zaliczyć kontrolę przed wprowadzeniem (wybudowaniem) urządzeń emitujących takie pola. Szczególnie ważne jest to na etapie planowania – przeprowadzenie oceny oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko (zgodność parametrów technicznych anten nadawczych, odpowiednia wysokość masztu, strefy ograniczonego dostępu - ogrodzonej, strefy oddziaływania występujące na określonych wysokościach, poza obszarem dostępnym dla ludności itp.).

Tab. 25. Ochrona przed szkodliwymi polami elektromagnetycznym - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 r. i do 2021 r.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1.	Kontrola urządzeń emitujących znaczne promieniowanie elektromagnetyczne - stacje nadawcze, przekaźnikowe, transformatorowe itp. w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w tym zakresie	Na bieżąco	Na bieżąco	WIOŚ, Właściciel	Brak negatywnego oddziaływania na mieszkańców
2.	Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa, higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi	Na bieżąco	Na bieżąco	WIOŚ, Gmina	Brak negatywnego oddziaływania na mieszkańców
3.	Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	Na bieżąco	Na bieżąco	WIOŚ, Gmina	Brak negatywnego oddziaływania na mieszkańców
4.	Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	Na bieżąco	Na bieżąco	Marszałek,	Brak negatywnego oddziaływania na mieszkańców

Objaśnienia:

- WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

11. OCHRONA PRZED HAŁASEM

Hałasem nazywa się wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechanicznego ośrodka sprężystego oddziałujące na organizm ludzki. Hałas uważany jest za czynnik zanieczyszczający środowisko. W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego L_{Aeq} i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość $L_{Aeq} < 52\text{dB}$,
- średnia uciążliwość $52\text{dB} < L_{Aeq} < 62\text{dB}$,
- duża uciążliwość $63\text{dB} < L_{Aeq} < 70\text{dB}$,
- bardzo duża uciążliwość $L_{Aeq} > 70\text{dB}$.

Do czynników środowiskowych powodujących znaczne uciążliwości należy hałas.

W zależności od źródła hałasu dokonuje się jego podziału na:

- hałas przemysłowy powodowany przez urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych,
- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego, kolejowego i lotniczego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej (Tyrała, Przywarska, 2004).

11.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Emitowany hałas przemysłowy na terenie gminy stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym. Występuje na terenach z zabudową o charakterze mieszkalnym, które są zlokalizowane blisko zakładów rzemieślniczych i usługowych. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców. Do zakładów takich należą najczęściej: **zakłady stolarskie, tartaki**, warsztaty mechaniki pojazdowej, blacharskie, ślusarskie. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów.

Do najpowszechniejszych i najbardziej uciążliwych źródeł hałasu należy komunikacja drogowa. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zurbanizowanych.

Na terenie gminy Bystra-Sidzina nie przeprowadzono badań poziomu natężenia hałasu komunikacyjnego. Jednakże można przyjąć, że największy hałas w gminie Bystra-Sidzina wystąpi wzdłuż następujących dróg, stanowiących ważne ciągi komunikacyjne:

- droga powiatowa Osielec – Sidzina będąca osią transportową gminy, realizuje ruch lokalny w gminie, jak również tranzytowy w kierunku Zubrzyca – Jabłonka,
- droga powiatowa Jordanów – Bystra będąca głównym połączeniem terenu gminy z Miastem Jordanów,
- droga powiatowa relacji Sidzina – Toporzysko,
- linia kolejowa PKP przebiegająca przez m. Osielec (główny kierunek Kraków-Zakopane).

Zuwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również zła jakość nawierzchni dróg. Hałas kolejowy ma na terenie gminy Bystra-Sidzina (m. Bystra) marginalne znaczenie ze względu na mniejsze natężenie ruchu oraz usytuowanie linii w terenach o niskiej gęstości zabudowy.

Hałas mieszkaniowy spowodowany jest przez pracę silników samochodowych, dostawami do zakładów rzemieślniczych, dostawami do sklepów, głośną muzykę, pracą różnych urządzeń domowych oraz warsztatowych itp. nie stanowi zasadniczego problemu. Hałas może być potęgowany funkcjonowaniem kilku zakładów zajmujących się przeróbką drewna położonych blisko siebie, gdzie prace wykonywane są na zewnątrz warsztatów – cięcie drewna piłą spalinową.

Drogi powiatowe przebiegające przez miejscowość Bystra i Sidzina stanowią główne źródło hałasu komunikacyjnego. Wynika to z faktu, iż drogi te realizują zarówno ruch lokalny jak i tranzytowy. Natężenia ruchu występujące na drogach układu podstawowego nie są jeszcze przyczyną komunikacyjnej uciążliwości akustycznej, powodującej konieczność wprowadzania stref ograniczonego użytkowania, bądź też realizacji osłon. Problem ten może się pojawić w przypadku powtarzania się okazjonalnych skokowych przyrostów tych natężeń, związanych z ruchem weekendowym. W przeciągu ostatnich lat zaobserwowano znaczący przyrost liczby pojazdów samochodowych, co też wpłynęło na wzrost poziomu hałasu.

Reasumując należy podkreślić, że głównym źródłem nadmiernego hałasu na terenie gminy są główne drogi oraz lokalne zakłady rzemieślnicze i tartaki.

Załącznik Nr 2 do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ŚRODOWISKA z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012r, poz. 1109) **określa dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{DWN} i L_N , które to wskaźniki mają zastosowanie do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem (tab. 26.).**

Tab. 26. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wg Rozpo. Mini. Środowiska

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ²⁾	70	65	55	45

Objaśnienia:

¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

²⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

11.1.1 Regulacje prawa wspólnotowego

Obecnie w państwach Unii obowiązują następujące akty prawne związane z ochroną przed hałasem:

- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.
- Dyrektywa Komisji 2007/34/WE z dnia 14 czerwca 2007 r. zmieniająca dyrektywę Rady 70/157/EWG odnoszącą się do dopuszczalnego poziomu hałasu i układu wydechowego pojazdów silnikowych w celu jej dostosowania do postępu technicznego,
- Dyrektywa 2005/88/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 grudnia 2005 r. zmieniająca dyrektywę 2000/14/WE w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do emisji hałasu do środowiska przez urządzenia używane na zewnątrz pomieszczeń,

11.1.2 Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego

Ogólne zasady ochrony środowiska przed hałasem oraz obowiązki podmiotów gospodarczych i organów administracji wprowadzane są ustawami, zaś rozporządzenia jako akty wykonawcze wprowadzają szczegółowe zasady.

Ochrona środowiska przed hałasem i wibracjami realizowana jest w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa o zmianie ustawy o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw z dnia 18 lipca 2002 r. (Dz. U. Nr 143, poz. 1196),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 roku o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.2013 poz. 686),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz.U.2005 Nr 263 poz. 2202)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 20 grudnia 2002 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 231, poz. 1942 z późniejszą zmianą),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 października 2002r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem (Dz.U.2002 Nr 179 poz. 1498),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003r. w sprawie rodzajów pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 18, poz. 164),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz.U.2008 Nr 206 poz.1291),

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 5 sierpnia 2005 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach związanych z narażeniem na hałas lub drgania mechaniczne (Dz. U. Nr 157 poz. 1318),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz.U.2007 Nr 1 poz. 8),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz. U. Nr 187 poz. 1340),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz.U.2010 Nr 215 poz. 1414),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 maja 2007 r. w sprawie wymagań, którym powinny odpowiadać mierniki poziomu dźwięku, oraz szczegółowego zakresu badań i sprawdzeń wykonywanych podczas prawnej kontroli metrologicznej tych przyrządów pomiarowych (Dz. U. Nr 105 poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 25 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących rejestru zawierającego informacje o stanie akustycznym środowisk (Dz. U. Nr 82 poz. 500).

11.2 Cele i zadania priorytetowe w ochronie przed hałasem na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

„Ochrona przed hałasem - dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe”.

Priorytet 1: Zmniejszenie poziomu hałasu przy drogach tranzytowych.

Priorytet 2: Zmniejszenie poziomu w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej przez mieszkańców gminy.

W związku z eksploatacją dróg ochronę przed hałasem komunikacyjnym zapewnia się przez odpowiedni dobór rodzaju nawierzchni bitumicznej - asfaltu oraz wprowadzenie urbanistycznych i architektonicznych środków ochrony przeciwdźwiękowej (np. ekrany, pasy zieleni). Do działań, które w znacznym stopniu ograniczają emisję hałasu komunikacyjnego należą odpowiednie konstrukcje nawierzchni. Rozwiązania takie zyskały miano „nawierzchni cichych”, są to nawierzchnie wielowarstwowe, równe ze specjalnym doбором materiałów i warstw.

Do osiągnięcia celu proponuje się sukcesywną modernizację dróg w celu polepszenia ciągłości ruchu. Zadanie to pojawiło się już w priorytetowych kierunkach działań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego.

Do ważnych działań należą działania zmniejszające hałas powstały w wyniku prowadzenia działalności gospodarczej (warsztaty, tartaki, stolarnie, zakłady), poprzez wymianę urządzeń na mniej uciążliwe (urządzenia lub maszyny nowsze o mniejszej emisji hałasu, zmianę technologii i miejsca wykonywania prac – np. w pomieszczeniach zamkniętych, prowadzenie okresowych przeglądów Maszyn i urządzeń itp.).

2. Zadania priorytetowe

Do zadań priorytetowych w ochronie przed hałasem na terenie Gminy będzie należało wszystkie działania ograniczające hałas. Do osiągnięcia celu proponuje się przede wszystkim skuteczną modernizację dróg w celu polepszenia ciągłości ruchu oraz tworzenie tzw. „zielonych” ekranów – pasów zwartej zieleni (krzewy, drzewa). Zadanie to pojawiło się już w priorytetowych kierunkach działań z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego.

Dodatkowo należy przypomnieć o działaniach kontrolnych, prowadzonych na mocy art. 363 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.). Według którego to „Wójt, może, w drodze decyzji, nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko”.

Tab. 27. Ochrona przed hałasem - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 r. i do 2021 r.

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1.	Wspieranie inwestycji ograniczających wpływ hałasu np. budowy ekranów akustycznych, tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacja akustyczna mieszkań (wymiana okien)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Właściciel, Zarządca	Ograniczenie negatywnego oddziaływania
2.	Prowadzenie kontroli hałasu – eliminowanie lub izolacja urządzeń lub innych źródeł bardzo uciążliwych dla otoczenia	Na bieżąco	Na bieżąco	WIOS, Gmina	Ograniczanie hałasu
3.	Brak działań inwestycyjnych lub gospodarczych emitujących hałas w porze nocnej – respektowanie tzw. ciszy nocnej. Prowadzenie inwestycji w porze dziennej.	Na bieżąco	Na bieżąco	WIOS, Gmina Właściciel, Wykonawca inwestycji,	Ograniczanie hałasu

Objaśnienia: WIOS – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

12. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Celami ogólnymi edukacji ekologicznej są:

- uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania,
- budzenie szacunku do przyrody,
- rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym,
- zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu,
- poznanie współzależności człowieka i środowiska,
- wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko,
- rozwijanie wrażliwości na problemy środowiska.

Program ścieżki edukacyjnej łączy ogólne treści niezbędne w edukacji ekologicznej w gimnazjum. Tymi koniecznymi treściami są:

- przyczyny i skutki niepożądanych zmian w atmosferze, biosferze, hydrosferze i litosferze,
- różnorodność biologiczna (gatunkowa, genetyczna, ekosystemów) – znaczenie jej ochrony,
- żywność – oddziaływanie produkcji żywności na środowisko,
- zagrożenia dla środowiska wynikające z produkcji i transportu energii; energetyka jądrowa – bezpieczeństwo i składowanie odpadów.

Program ten uszczegóławia powyższe treści, a w kilku miejscach wykracza poza nie. Dotyczy to szczególnie tych treści, które mają nawiązywać do własnego doświadczenia dziecka i jego znajomości najbliższej okolicy oraz regionu. Program koncentruje się wokół:

- zagadnień zmienności w środowisku: naturalnej, jako tła porównawczego oraz zależnej od działalności człowieka w środowisku,
- najważniejszych problemów ekologicznych współczesnego świata,
- sposobów gospodarowania w miejscu swojego zamieszkania,
- wartości, jaką stanowi różnorodność biologiczna.

W realizacji programu tak w szkole podstawowej jak i w gimnazjum ważne jest:

- prowadzenie lekcji terenowych: obserwacji i prostych badań w terenie,
- preferowanie metod aktywizujących uczniów, takich jak: praca z mapą w terenie, zbieranie danych i ich opracowanie, dyskusje, debaty, wywiady, reportaże, ankietowanie, podejmowanie decyzji – metodą drzewa decyzyjnego, tworzenie „banków pomysłów”, metaplanów itp.,
- porównywanie zjawisk, procesów, problemów występujących w najbliższej okolicy

z podobnymi i odmiennymi w innych regionach, krajach, kontynentach,

- stosowanie różnorodnych skal przestrzennych prowadzących do porównywania i odróżniania zjawisk, procesów, przyczyn i skutków,
- wykorzystywanie na lekcjach danych liczbowych, tabel, map, wykresów, zdjęć, rycin w celu kształcenia umiejętności interpretacji zawartych w nich informacji,
- organizowanie wspólnych, wcześniej zaprojektowanych przez uczniów działań w najbliższym środowisku, prowadzących do pozytywnych zmian,
- ukazywanie pozytywnej działalności człowieka w środowisku, jako dróg właściwego i realnego rozwiązywania problemów ekologicznych,
- głoszenie idei, haseł proekologicznych, które są zgodne z własnymi czynami,
- integrowanie i korelowanie treści nauczania w obrębie różnych przedmiotów i bloków przedmiotowych,
- edukacja ekologiczna za pomocą komputera. (tworzenie multimedialnych prezentacji ekologicznych, tworzenie dokumentów tekstowych, dyplomów, biuletynów, publikacji na temat ochrony środowiska naturalnego).

12.1 Charakterystyka i ocena stanu aktualnego

Na terenie gminy Bystra-Sidzina prowadzone są działania mające na celu edukację i promowanie działań proekologicznych. Są to działania skierowane w głównej mierze do dzieci i młodzieży a poprzez nie do osób dorosłych. Działania te są aktywnie wspierane przez gminę np. poprzez zapewnienie materiałów pomocowych, nagród itp. Przykłady działań edukacyjnych prowadzonych w szkołach podstawowych i gimnazjach:

- coroczne (akcja wiosenna i jesienna) udział w sprzątaniu terenu gminy– akcja przeprowadzana jest pod nazwą „Sprzątanie Świata”,
- coroczne konkursy (m.in.. plastyczne, fotograficzne) z okazji obchodów „Dnia Ziemi”,
- organizacja ekologicznych konkursów międzyszkolnych (w zakresie segregacji odpadów, szczególnie zbieranie małych zużytych baterii oraz puszek aluminiowych),
- współpraca ze szkołami innych gmin powiatu suskiego w organizacji przeprowadzania rajdów ekologicznych.

12.2 Stan docelowy i identyfikacja potrzeb w dziedzinie informacji i edukacji ekologicznej, dostosowanie do wymogów Unii Europejskiej

Przewidziane przedsięwzięcia dotyczące dostępu do informacji, edukacji ekologicznej i udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz środowiska, obejmują zadania w zakresie:

- stworzenia uzgodnionych zasad współpracy pomiędzy instytucjami publicznymi i społecznymi organizacjami ekologicznymi.
- tworzenia, zgodnie z wymaganiami ustawy Prawo Ochrony Środowiska, publicznych rejestrów i elektronicznych baz danych o środowisku, ułatwiających dostęp obywateli do informacji gromadzonych i przechowywanych przez organa administracji.
- uzupełnieniem tych zadań będzie, zgodnie z „Narodową strategią edukacji ekologicznej”, wsparcie finansowe, organizacyjne i techniczne udzielane przez instytucje publiczne działaniom edukacyjnym i promocyjnym realizowanym przez organizacje ekologiczne, usprawnianie przekazywania treści dotyczących środowiska i zrównoważonego rozwoju w ramach edukacji szkolnej o profilu ogólnym i zawodowym, a także rozwijanie edukacji ekologicznej przez placówki funkcjonujące przy jednostkach zarządzających cennymi przyrodniczo obszarami chronionymi (przede wszystkim parkami narodowymi i krajobrazowymi).

Przepisy dotyczące swobodnego dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku są składową podstawy systemu prawa ekologicznego i jest to jedno z rozwiązań prawnych wytyczających politykę Unii Europejskiej. Swobodny dostęp do informacji o środowisku oraz wymiana pełnej i dokładnej informacji charakteryzuje system demokratyczny państwa, dzięki któremu możliwy jest proces interakcji i wzajemnego oddziaływania na siebie różnych grup (społeczeństwa, biznesu i władz). Obecnie nie ma generalnej pozytywnej regulacji dotyczącej prawa społeczeństwa do informacji, a istniejące regulacje są niedoskonałe.

12.2.1 Regulacje prawa wspólnotowego

- Dyrektywa Rady 90/313/EWG z dnia 7 czerwca 1990 w sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku,
- Dyrektywa Rady 91/692/EWG z dnia 23 grudnia 1991 w sprawie standaryzacji i racjonalizacji raportów z wprowadzania w życie postanowień niektórych dyrektyw dotyczących środowiska,
- Dyrektywa ramowa Rady 96/62/WE z dnia 27 września 1996 w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza,
- Dyrektyw Rady 96/61/WE z dnia 24 września 1996 w sprawie zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniu środowiska.

12.2.2 Wykaz wybranych aktów prawnych wg prawa polskiego

- Konstytucja Rzeczypospolitej Polski,
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 – Kodeks postępowania administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267 ze zm.),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity: Dz. U. z 2013, poz. 1232 ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. z 2013r. poz. 1235),
- Ustawa z dnia 20 lipca 1991 r. o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz.U.2013 poz. 686),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r.. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2012 poz. 647),
- Ustawa z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej (Dz.U.2012 poz. 591),
- Ustawa z dnia 13 lipca 2000 r. o zmianie ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U.2001 Nr 14, poz. 124),
- Ustawa z dnia 25 lipca 1998 r. o zmianie ustawy o statystyce publicznej (Dz. U. Nr 99, poz. 632), akt jednorazowy
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz.U.2011 nr 12 poz. 59.),
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zmianie ustawy o lasach oraz ustawy o swobodzie działalności gospodarczej (Dz. U. Nr 175, poz. 1460),
- Ustawa z dnia 21 czerwca 2001 r. o ratyfikacji Konwencji o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz. U. Nr 89, poz. 970 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 27 sierpnia 2012 r. w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego i kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz.U.2012 poz. 977),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 listopada 2010 r w sprawie sposobu i częstotliwości aktualizacji informacji o środowisku (Dz.U.2010 nr 227 poz.1485),
- Rozporządzenie z dnia 29 sierpnia 2008 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół (Dz. U. Nr 159, poz. 992).

12.3 Cele i zadania priorytetowe w edukacji ekologicznej na lata 2014-2017 i do 2021

1. Cele

Zgodnie z Aktualizacją Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego, podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, należy realizować zgodnie z zasadą: „**myśl globalnie, działaj lokalnie**”.

Cel: Wykształcenie wśród mieszkańców gminy nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska.

Priorytet 1. Prowadzenie działalności ekologicznej.

Działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców poprzez:

- promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek, strony internetowej, promujących szeroki aspekt ochrony środowiska, tj.: ograniczenie zużycia wody, segregację odpadów, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, itp.,
- udział w cyklicznych akcjach ekologicznych o zasięgu ponadlokalnym, np.: „Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”, „Światowy Dzień Ochrony Środowiska”,
- tworzenie ścieżek przyrodniczo-dydaktycznych w oparciu o obszary przyrodniczo cenne,

Innym ważnym zadaniem z zakresu edukacji ekologicznej w powiązaniu z promocją najcenniejszych terenów pod względem krajobrazu kulturowego i przyrodniczego jest tworzenie ciągów pieszo — rowerowych, w tym ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych, w oparciu o zachowany czytelny układ historycznej istniejących sieci drogowych.

2. Zadania

Tab. 28. Edukacja Ekologiczna - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021

Lp.	Nazwa zadania	Termin realizacji od 2014 do 2017 roku	Termin realizacji do 2021 roku	Jednostka odpowiedzialna	Planowane efekty ekologiczne
1	Organizowanie prelekcji i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej, m.in. w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody, itp.	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Szkoły, Stowarzyszenia	Zmiana złych zachowań ludności, poszerzenie wiedzy o środowisku przyrodniczym
2	Organizowanie konkursów międzyszkolnych o tematyce ekologicznej	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo, Stowarzyszenia	
3	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska, występujących zagrożeniach i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony (informacje umieszczane na stronie internetowej i w inny sposób zwyczajowo przyjęty)	Na bieżąco	Na bieżąco	Gmina, Powiat, Województwo, Stowarzyszenia	Edukacja przyrodnicza mieszkańców – uwrażliwienie mieszkańców na aspekty środowiskowe życia

4	Udział społeczeństwa w rozpoznaniu cennych zasobów przyrodniczo-środowiskowych (konkursy fotograficzne, plenery itp.)		Do 2021	Gmina, Stowarzyszenia, Mieszkańcy,	Edukacja przyrodnicza mieszkańców – uwrażliwienie mieszkańców na
5	Tworzenie ścieżek przyrodniczo dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego		Do 2021	Gmina, Stowarzyszenia, PTTK,	aspekty środowiskowe życia oraz rozszerzenie oferty rekreacyjno-turystycznej gminy
6	Edukacja dot. skutków wypalania traw, prawidłowego zachowania się na terenach cennych przyrodniczo (szczególnie w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego)	Na bieżąco	Na bieżąco	Właściciele gruntów, Gmina, Powiat, Nadleśnictwo, Stowarzyszenia, PTTK, ARiMR	Edukacja w zakresie zagrożeń dla ludności i środowiska przyrodniczego
7	Edukacja mieszkańców dot. występowania cennych przyrodniczo terenów oraz występującej fauny i flory będącej pod prawną ochroną			Gmina, Stowarzyszenia, , Koła łowieckie i wędkarskie	Poszerzanie wiedzy z zakresu cennych terenów przyrodniczych

Objaśnienia:

- PTTK – Polskie Towarzystwo Turystyczno-Krajoznawcze
- WIOŚ – Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
- ARiMR – Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa

13. NAKŁADY NA REALIZACJĘ PROGRAMU

13.1 Koszty realizacji programu

W poniższej tabeli zestawiono szacunkowe koszty realizacji poszczególnych zadań. Wielkość nakładów, które będą ponoszone przez Urząd Gminy dla zadań zgłoszonych do dofinansowania ze źródeł zewnętrznych zależeć będzie od sytuacji finansowej gminy oraz efektu, jaki planuje się osiągnąć po ich realizacji. Wszystkie zadania scharakteryzowano poprzez określenie podmiotu odpowiedzialnego oraz ramy czasowe, finansowe i organizacyjne ich realizacji. Zgodnie z pierwszym kryterium, zadania podzielono na własne (W) i koordynowane (K). Jako zadania własne rozumiane są te zadania, których realizacja leży w sferze odpowiedzialności finansowej i organizacyjnej władz gminy. Oznacza to, że zadania te będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji gminy. Równocześnie jednak, to właśnie gmina może być beneficjentem dofinansowania (w formie dotacji lub kredytów) realizacji zadań własnych z funduszy zewnętrznych (powiatowe, wojewódzkie, ogólnokrajowe, unijne). Jako zadania koordynowane rozumiane są pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, finansowane ze środków zewnętrznych (w dyspozycji organów i instytucji szczebla wojewódzkiego, powiatowego lub centralnego) oraz ze środków podmiotów gospodarczych nie podlegających władzom gminnym. Gmina może pełnić rolę inspirującą, opiniującą, zatwierdzającą, uzgadniającą – lecz bez konieczności angażowania gminnych środków finansowych. W tabeli zestawiono zadania, związane z infrastrukturą służącą pośrednio lub bezpośrednio ochronie środowiska. Każde z tych zadań było uprzednio wykazane w tabelach: 6, 11, 20, 22, 24, 25, 27 i 28. Wydzielenie tej tabeli ma na celu przedstawienie zbiorczo tych zadań, które stanowić będą szczególnie istotną pozycję w budżecie gminy na następne lata, a efekty ich realizacji będą wymierne i łatwe do przedstawienia w postaci wskaźników niezbędnych dla oceny realizacji programu.

Tab. 29. Szacunkowe koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2014-2021 na terenie gminy Bystra-Sidzina

Lp.	Nazwa zadania	Status zadań	Termin realizacji 2014-2017 i koszt realizacji w tys. PLN	Termin realizacji do 2021 i koszt realizacji w tys. PLN	Całkowity koszt do 2021 roku w tys. PLN	Źródło finansowania	Uwagi
GOSPODARKA ODPADAMI KOMUNALNYMI							
1	Objęcie wszystkich mieszkańców selektywną zbiórką odpadów oraz odbieraniem odpadów komunalnych - prowadzenie odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości wraz ze zbiórką odpadów niebezpiecznych pochodzących ze strumienia odpadów komunalnych, w tym m.in.: - zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, - zużytych baterii i akumulatorów, - przeterminowanych leków,	W	1200	1300	2500	Środki właścicieli nieruchomości - opłata za gospodarowanie odp. komunalnymi	
2	Zbiórka i transport odpadów zwierzęcych i sprzątanie terenów użyteczności publicznej (przystanki, parkingi, parki gminne)	W	10	10	20	Budżet gminy	
3	Sporządzenie rocznego sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi,	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Budżet gminy	
4	Zwiększenie kontroli w zakresie wypełniania przez podmioty posiadające zezwolenia na odbieranie odpadów – ustaleń dotyczących metod oraz miejsc prowadzenia odzysku i unieszkodliwiania odpadów	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Budżet gminy	
5	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych, mających na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami,	W	4	2	6	Budżet gminy	
6	Intensyfikacja działań na rzecz selektywnej zbiórki odpadów z papieru i tektury, z tworzyw sztucznych oraz ze szkła	W	2	2	4	Budżet gminy	

7	Budowa i utworzenie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK)	W	430		430	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	
8	Promowanie zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji u źródła np. poprzez stosowanie przez mieszkańców przydomowych kompostowników.		5	5	10		
OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA							
9	Budowa (rozbudowa) indywidualnych systemów oczyszczania ścieków bytowo-komunalnych w zakresie przydomowych lub osiedlowych oczyszczalni ścieków dla terenów gdzie nie przewidziano budowy kanalizacji sanitarnej	W/K	3 138	4 000	7 138	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich, środki właścicieli nieruchomości	
10	Budowa instalacji i montaż urządzeń podczyszczających wodę opadową z terenów utwardzonych, szczególnie przeznaczonych do ruchu pojazdów samochodowych (dróg i parkingów itp.)	W	30	30	60	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	
11	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych	W	10	10	20	Środki właścicieli gruntów, budżet gminy	
12	Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz monitoring częstotliwości ich opróżnień oraz intensyfikacja działań kontrolnych mających na celu przeciwdziałanie odprowadzaniu nieoczyszczonych ścieków komunalnych do wód	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
13	Prowadzenie odpowiedniej gospodarki rolnej w zakresie magazynowania nawozów pochodzenia naturalnego i sposobu nawożenia, nadzór na tą gospodarką - współpraca ze środowiskami rolniczymi w zakresie wdrożenia dobrych praktyk rolniczych, niezbędnych dla skutecznej ochrony wód.	W/K	5	5	10	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich),	
14	Rozwój współpracy ze wszystkimi instytucjami wpływającymi na jakość wód, wspieranie edukacji ekologicznej w zakresie racjonalnej gospodarki wodami i jej ochrony przed zanieczyszczeniem	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy Środki własne gminy	

15	Budowa sieci wodociągowych i ujęć głębinowych wody	W	200	300	500	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
16	Stworzenie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	W/K	20		20	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
17	Opracowanie planu awaryjnego na wypadek powodzi, uwzględniającego ochronę obiektów wrażliwych na terenie gminy (np. ujęć wód, terenów zabytkowych i przyrodniczo cennych)	W	10		10	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
18	Zapobieganie lokalizacji zabudowy na terenach zalewowych	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
OCHRONA GLEB							
19	Uwzględnienie miejsc zagrożonych powstawaniem osuwisk w Planach Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystra-Sidzina (np. przeznaczenie terenów do użytku rolnego lub leśnego - zalesienia i zakrzewienia)	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne (gminy, powiatu, województwa) dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Częściowy zakres prowadzenia badań np. w ramach prac zleconych – współudział w kosztach
20	Badanie jakości gleb na terenach użytkowanych rolniczo - monitoring jakości gleby i ziemi	K	20	20	40		
21	Wapnowanie gleb	K	Wg potrzeb, środki właścicieli	Wg potrzeb, środki właścicieli		Środki właścicieli gruntów	
22	Kontynuacja cyklu szkoleń dla rolników obejmujących zasady kodeksu dobrych praktyk rolniczych, zakres rolnictwa ekologicznego i upraw energetycznych oraz prowadzenia właściwej orki zmniejszającej spływ gleby	K	10	10	20	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	

23	Racjonalne użycie nawozów sztucznych i środków ochrony roślin na terenach rolnych i leśnych oraz stosowanie technik naturalnych (fito i agromelioracyjnych) w celu zwiększenia udziału materii organicznej w glebie	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	
24	Minimalizowanie przeznaczenia gruntów ornych o najwyższych klasach bonitacyjnych na cele nierolnicze i nieleśne	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	
25	Likwidacja „dzikich” wysypisk odpadów	W	10	10	20	Środki właścicieli gruntów, budżet gminy	
26	Przeciwdziałanie erozji poprzez stosowanie odpowiednich zabiegów na gruntach o nachyleniu powyżej 10 %	K	5	5	10	Środki właścicieli gruntów, budżet gminy	
27	Właściwe kształtowanie ekosystemów rolnych z wykorzystaniem otaczających je systemów naturalnych i ich zdolności do autoregulacji m.in. poprzez wdrażanie programów rolnośrodowiskowych	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki właścicieli gruntów,	
28	Ograniczanie erozji wodnej i wietrznej gleby poprzez możliwie jak najdłuższe utrzymywanie pokrywy roślinnej w postaci wprowadzenia upraw wieloletnich oraz wsiewek i poplonów	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki właścicieli gruntów,	
29	Przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnoblotnych przez czynniki antropogeniczne	K	5	5	10	Środki właścicieli gruntów, budżet gminy	
OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO							
30	Termomodernizacja budynków komunalnych (mieszkalnych) i użyteczności publicznej oraz wspieranie budownictwa energooszczędnego	W	200	200	400	Środki własne (gminy, powiatu, województwa), dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich. W zależności od	Realizacja POP, W tym środki na opracowanie i udostępnianie materiałów
31	Promowanie i zachęcanie do zmiany sposobu ogrzewania lub wymiany kotłów na ekologiczne - ograniczenie niskiej emisji	W/K	300	300	600		

						własności dodatkowo środki obiektów	należy uwzględnić właścicieli	informacyjnych
32	Sukcesywna poprawa stanu technicznego dróg i budowa ścieżek rowerowych, usprawnienie organizacji ruchu drogowego oraz dróg i chodników (szczególnie po okresie zimowym)	W/K	1000	1000	2000			Realizacja POP
33	Prowadzenie edukacji ekologicznej w zakresie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii, szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych, promowania budowy niskoemisyjnych kotłowni itp.	W	10	20	30	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich		Realizacja POP, Prasa lokalna, opracowanie i udostępnianie materiałów informacyjnych
34	Rozwój alternatywnych (odnawialnych) źródeł energii – realizacja gminnego programu pomocowego dla właścicieli nieruchomości (montaż m.in. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych, pomp ciepła i mini. elektrowni wiatrowych)	W/K	50	50	100			Realizacja POP
35	Rozwój alternatywnych (odnawialnych) źródeł energii w obiektach komunalnych i użyteczności publicznej (montaż m.in. kolektorów słonecznych, paneli słonecznych, pomp ciepła i przydomowych elektrowni wiatrowych)	W	100	100	200			Realizacja POP
36	Realizacja „Programu Usuwania Azbestu i Wyróbów Zawierających Azbest z Terenu Gminy Bystra-Sidzina”	W/K	32	32	64	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich		Udzielana pomoc w kosztach wywozu i unieszkodliwiania wyróbów zawierających azbest (powstałych odpadach)

37	Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego: - wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkańców w ciepło z nośników, które nie powodują nadmiernej „niskiej emisji”; - projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” obszarów zabudowy, ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP
38	Kontrola gospodarstw domowych, zgodnie z aktualnymi przepisami o utrzymaniu czystości i porządku w gminach	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP
39	Kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów w urządzeniach grzewczych i na otwartych przestrzeniach	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP
40	Promocja wprowadzania w zakładach przemysłowych oraz instytucjach publicznych systemów zarządzania środowiskiem (ISO + EMAS)	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy , właściciele	Realizacja POP
41	Uwzględnienie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowanie specyfikacji zamówień publicznych	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP
42	Rozważenie w planach perspektywicznych tworzenia inteligentnych systemów energetyki rozproszonej z wykorzystaniem lokalnych źródeł energii, w tym odnawialnej	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POP

43	Aktualizacja założeń do planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w oparciu o nowe kierunki wytyczne planem energetycznym województwa oraz POP	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POP
44	Przekazywanie informacji i ostrzeżeń związanych z sytuacjami zagrożenia zanieczyszczeniem powietrza	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP, Strona internetowa, poczta elektroniczna, ogłoszenia, itp.
45	Realizacja działań ujętych w planie działań krótkoterminowych w zależności od ogłoszonego alarmu	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP
46	Inwentaryzacja źródeł niskiej emisji oraz opracowanie programu ograniczania niskiej emisji	W/K	5		5	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POP
47	Likwidacja ogrzewania na paliwa stałe w obiektach użyteczności publicznej lub montaż kotłów wysokosprawnych na paliwa stałe, spełniające wymogi dot. emisji spalin.	W	1 300		1 300	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POP
48	Koordinacja realizacji działań naprawczych określonych w POP wykonywanych przez poszczególne jednostki gminy	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POP

49	Szkolenie dla podmiotów gospodarczych w zakresie wymagań dot. ochrony środowiska	W/K	5	5	10	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POP, POŚ dla Pow. Suskiego
50	Działania sprzyjające rozbudowie sieci gazowej, zapewniające dostawę gazu ziemnego	K	10	10	20	Środki dostawcy gaz środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich, środki właścicieli podłączonych nieruchomości	Realizacja POP,
OCHRONA PRZYRODY I RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ							
51	Urządzanie, utrzymywanie i odpowiednia ochrona terenów zieleni w gminie	W/K	40	40	80	Środki własne gminy oraz środki właścicieli terenów, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	
52	Utrzymanie oraz rozwój sieci ścieżek (pieszych i rowerowych) przyrodniczo-dydaktycznych w obrębie obszarów przyrodniczo cennych i atrakcyjnych krajobrazowo oraz dziedzictwa kulturowego	W/K	50	40	90	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	
53	Ochrona i utrzymanie pomników przyrody	W	10	10	20	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	
54	Edukacja ekologiczna z zakresu negatywnych skutków wypalania traw oraz z zakresu prawidłowego utrzymania zwierząt domowych i prowadzenia właściwej gospodarki rolnej (m.in. właściwe stosowanie środków owadobójczych ze względu na ochronę pszczół)	W/K	5	5	10	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Prasa lokalna, opracowanie i udostępnianie materiałów informacyjnych
55	Zalesianie i zakrzewianie terenów bezproduktywnych lub terenów osuwiskowych lub zagrożonych powstawaniem osuwisk	K	Na bieżąco, środki właścicieli	Na bieżąco, środki właścicieli		Środki własne gminy,	
56	Prowadzenie właściwej gospodarki rolnej i wspieranie tradycyjnego rolnictwa (np. dot. hodowli owiec) – zapobieganie zarastaniu polan śródleśnych cennych ze	K	Na bieżąco, środki	Na bieżąco, środki		Środki własne gminy,	

	względem przyrodniczo-krajobrazowych		w ramach pracy urzędu	w ramach pracy urzędu			
57	Przeciwdziałanie powstawaniu barier dla migracji zwierząt – utrzymanie korytarzy ekologicznych	W/K	20	20	40	Środki własne gminy i właścicieli gruntów	
58	Zapobieganie występowaniu tzw. zwierząt bezpańskich (w szczególności psów)	W	10	10	20	Środki własne gminy i właścicieli	
59	Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi, szczególnie dot. poboru wody	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki WIOŚ	
60	Zapobieganie rozprzestrzenianiu się gatunków obcych-inwazyjnych, stanowiących zagrożenie dla ludzi (np. Barszcz Sosnowskiego) oraz rodzimej fauny i flory	W/K	5	5	10	Środki własne gminy i właścicieli gruntów	
61	Tworzenie nowych cennych przyrodniczo terenów i pomników – form ochrony przyrody (użytków ekologicznych, pomników przyrody, st. dokumentacyjnych) oraz ich ochrona i utrzymanie (np. dot. chronionych grzybów)	W	5	5	10	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	
62	Zachowanie i ochrona zasobów przyrodniczych w istniejących kompleksach leśnych	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
63	Ochrona miejsc i ciągów widokowych oraz dominant krajobrazowych w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 - „Na Policy”	W/K	20	20	40	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
64	Ochrona terenów położonych w bliskim sąsiedztwie obszaru NATURA 2000 - „Na Policy”	W/K	20	20	40	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
65	Stały nadzór nad rozwojem uciążliwości przemysłu	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy	Na bieżąco, środki w ramach pracy		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego

66	Wzmocnienie roli rekreacyjnej zieleni	W	urzędu 20	urzędu 20	40	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
67	Aktualizacja granicy rolno-leśnej w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
68	Inwentaryzacja i weryfikacja klasyfikacji gruntów pod kątem pełnego uwzględnienia gruntów zalesionych i zadrzewionych oraz ujęcie granicy rolno-leśnej w planach zagospodarowania przestrzennego	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	Realizacja POŚ dla Pow. Suskiego
OCHRONA PRZED HAŁASEM							
69	Wspieranie inwestycji ograniczających wpływ hałasu np. budowy ekranów akustycznych, tworzenia pasów zwartej zieleni ochronnej, a także akustyczna mieszkań (wymiana okien)	W/K	20	20	40	Środki własne gminy, dotacje lub kredyty z funduszy krajowych lub europejskich, środki właścicieli lub zarządców	Szczególnie działania na etapie projektowo-planistycznym. Procedura oddziaływania na środowisko.
70	Prowadzenie kontroli hałasu – eliminowanie lub izolacja urządzeń lub innych źródeł hałasu bardzo uciążliwych dla otoczenia	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki WIOŚ	
71	Brak działań inwestycyjnych lub gospodarczych emitujących hałas w porze nocnej – respektowanie tzw. ciszy nocnej. Prowadzenie inwestycji w porze dziennej.	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy	Na bieżąco, środki w ramach pracy		Środki własne gminy, właścicieli (inwestorów)	Szczególnie działania na etapie projektowo-planistycznym.

			urzędu	urzędu			Procedura oddziaływania na środowisko.
OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM							
72	Kontrola urządzeń emitujących znaczne promieniowanie elektromagnetyczne - stacje nadawcze, przekaźnikowe, transformatorowe itp. w zakresie przestrzegania obowiązujących przepisów w tym zakresie	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki właścicieli (zarządców), środki WIOŚ	Szczególnie działania na etapie projektowo-planistycznym. Procedura oddziaływania na środowisko.
73	Prowadzenie polityki przestrzennej pozwalającej na ochronę ludzi przed szkodliwymi polami elektromagnetycznymi, prowadzenie kontroli w zakresie przestrzegania przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, prawa budowlanego, zagospodarowania przestrzennego i przepisów sanitarnych w celu ochrony przed polami elektromagnetycznymi	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki WIOŚ	
74	Monitorowanie i ocena poziomu pól elektromagnetycznych emitowanych na terenach zurbanizowanych i w miejscach przebywania ludzi	K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki WIOŚ	
75	Tworzenie obszarów ograniczonego użytkowania zgodnie z wymaganiami przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska	W/K	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy, środki WIOŚ	
EDUKACJA EKOLOGICZNA							
76	Organizowanie prelekcji i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej, m.in. w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony wód, ochrony przyrody, itp.	W/K	10	10	20	Środki własne, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich	W tym środki na opracowanie i udostępnianie materiałów informacyjnych oraz na nagrody
77	Organizowanie konkursów międzyszkolnych o tematyce ekologicznej	W/K	10	15	25		

78	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony (informacje umieszczane na stronie internetowej i w inny sposób zwyczajowo przyjęty)	W	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu	Na bieżąco, środki w ramach pracy urzędu		Środki własne gminy	
79	Udział społeczeństwa w rozpoznaniu cennych zasobów przyrodniczo-środowiskowych (konkursy fotograficzne itp.) - nagrody dla uczestników	W/K	5	5	10	Środki własne, środki : PTTK, Lasów Państwowych, dotacje i kredyty z funduszy krajowych i europejskich,	
80	Tworzenie ścieżek przyrodniczo dydaktycznych obejmujących tereny przyrodniczo cenne, atrakcyjne krajobrazowo oraz z zachowanymi wartościami dziedzictwa kulturowego	W/K	10	10	20		
81	Edukacja dot. skutków wypalania traw, prawidłowego zachowania się na terenach cennych przyrodniczo (szczególnie w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego)	W/K	5	5	10		W tym środki na opracowanie i udostępnianie materiałów informacyjnych
82	Edukacja mieszkańców dot. występowania cennych przyrodniczo terenów oraz występującej fauny i flory będącej pod prawną ochroną	W/K	5	5	10		
	RAZEM		8 396 tys.	7 696 tys.	16 092 tys.		

Objaśnienia: W – własne, K – koordynowane, POP - Program ochrony powietrza dla woj. małopolskiego, Powiatowy POŚ – Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego

Szacunkowe koszty wszystkich zadań przewidzianych do realizacji w latach 2014-2021 dla gminy wynoszą 16 092 tys. zł. Większość z tej kwoty zostanie pokryta przez środki budżetu Gminy Bystra-Sidzina. Przewidziane zadania, głównie dotyczą zagadnień związanych z gospodarką odpadami komunalnymi, ochroną wód i gospodarką wodno-ściekową, ochroną powietrza atmosferycznego (w tym modernizacją dróg gminnych) i ochroną cennej przyrody. Zadania te, w zakresie ochrony środowiska są priorytetowe dla gminy, a ich realizacja w znacznym stopniu przyczyni się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego w Gminie.

Jednocześnie należy podkreślić, że w/w udział Gminy Bystra-Sidzina w kosztach realizacji niniejszego programu może ulec zmianie w wyniku pozyskania środków z zewnątrz (np. z funduszy pomocowych). Opracowany harmonogram finansowy realizacji zadań Programu nie jest wiążący i może ulec zmianie wg zaistniałych potrzeb, które w trakcie opracowywania niniejszego Programu nie można było przewidzieć..

14. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Realizacja zadań z zakresu ochrony środowiska wymaga zarezerwowania znacznych środków finansowych. Przeznaczenie środków w budżecie na daną inwestycję jest bardzo ważnym elementem planowania, gdyż samorząd finansuje różne sfery życia społeczności lokalnej. Mając świadomość znaczenia planowanych inwestycji dla poprawy stanu środowiska przyrodniczego stwierdza się, że wielkość projektowanych zamierzeń daleko wykracza poza lokalne możliwości finansowe, stąd też realizacja planowanych zadań jest możliwa przy wspomaganie ich wykonywania ze źródeł zewnętrznych – pozyskaniu środków.

Finansowanie działań z zakresu gospodarki odpadami obecnie w Polsce prowadzą :

1) Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

ul. Konstruktorska 3a, 02 - 673 Warszawa,

nr tel. (22) 45 90 000 fax: (22) 45 90 101

adres internetowy: www.nfosigw.gov.pl

e-mail: fundusz@nfosigw.gov.pl

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który w 2009 roku obchodził 20-lecie istnienia i jest wspólnie z wojewódzkimi funduszami filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Podstawą działania Narodowego Funduszu jest ustawa Prawo Ochrony Środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w naszym kraju. Strategia NFOŚiGW na lata 2009-2012 precyzuje, że jego misją jest finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju. Realizowane z udziałem NFOŚiGW przedsięwzięcia będą zgodne z celami polityki ekologicznej państwa. NFOŚiGW, przy współpracy z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, zapewni wsparcie finansowe projektów realizujących zobowiązania Polski wynikające z Traktatu Akcesyjnego i innych dyrektyw Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie także wspierał działania Ministra Środowiska w zakresie wypełniania polskich zobowiązań wynikających z Konwencji Klimatycznej, Konwencji Bioróżnorodności, wdrażania Instrumentu Finansowego LIFE+, realizacji programu NATURA 2000 oraz polityki ekologicznej państwa dotyczącej edukacji ekologicznej. Celem działalności Narodowego Funduszu jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

2) Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

w Krakowie (WFOŚiGW w Krakowie), ul. Kanonicza 12, 31 - 002 Kraków

nr tel. /12/ 422-94-90

adres internetowy: www.wfos.krakow.pl

e-mail: biuro@wfos.krakow.pl

Naczelnym zadaniem Wojewódzkiego Funduszu jest dofinansowanie inwestycji i innych działań na rzecz ochrony środowiska oraz takie zarządzanie posiadanymi środkami finansowymi, aby maksymalnie je pomnożyć, zapewnić ciągłość finansowania i stworzyć optymalne warunki dla realizacji idei ochrony środowiska w województwie małopolskim. Główne zadania i kierunki działalności Funduszu wyznaczane są przez Radę Nadzorczą w przyjętym i corocznie aktualizowanym planie działalności oraz w liście przedsięwzięć priorytetowych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej województwa małopolskiego. W związku z tym aktualne zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji umieszczane są na stronie internetowej funduszu (www.wfos.krakow.pl).

Fundusz stosuje jawne zobiektywizowane procedury rozpatrywania wniosków i kryteria ich oceny, ujęte w Cykl Rozpatrywania Wniosków i Wyboru Zadań.

Dla każdego działania tego cyklu przewidziane są określone procedury. Fundusz operuje zestawem formularzy dokumentów, których przygotowanie i przedstawienie jest podstawą i warunkiem podejmowania decyzji na kolejnych etapach ich rozpatrywania. Dzięki jawności i obiektywizacji procedur i kryteriów Fundusz wywiązuje się z obowiązku odpowiedzialności wobec społeczeństwa za powierzone mu publiczne pieniądze. Pozwala to również stworzyć jednakowe szansę wszystkim wnioskodawcom, a także jak najoszczędniej wydawać pieniądze na ochronę środowiska.

Każdy wnioskodawca, chcący zgłosić wniosek z własnej inicjatywy, otrzymuje w biurze Funduszu informacje o procedurach postępowania Funduszu przy rozpatrywaniu wniosków i wyborze zadań, o zasadach udzielania i umarzania pożyczek oraz udzielania dotacji, a także wykaz priorytetów Funduszu na dany rok oraz Kartę Informacyjną Zadania, odpowiednią dla typu zadania, którego wniosek będzie dotyczył. Dla zadań nieinwestycyjnych stosuje się odpowiedni Formularz wniosku.

3) Bank Ochrony Środowiska - Oddział BOŚ w Krakowie

31-110 Kraków, ul. Piłsudskiego 23

tel. (0-12) 628-45-00, faks (0-12) 423-10-98

adres internetowy: www.bosbank.pl

e-mail: krakow@bosbank.pl

Bank Ochrony Środowiska prowadzi udzielanie preferencyjnych kredytów prowadzonych we współpracy z NFOŚiGW w Warszawie oraz WFOŚiGW w Krakowie. Aktualne i szczegółowe informacje można uzyskać na stronie internetowej www.bosbank.pl w dziale – EKOLOGIA. Dodatkowo BOŚ prowadzi udzielania kredytów na urządzenia ekologiczne - zakup lub montaż urządzeń i wyrobów służących ochronie środowiska.

4) Fundusze europejskie:

Aktualne informacje dostępne są na stronie internetowej www.funduszeuropejskie.gov.pl oraz na stronie www.fundusze.malopolska.pl. Po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej zaistniała możliwość finansowania inwestycji w ochronie środowiska z funduszy strukturalnych z podziałem na programy rozwoju i programy operacyjne. Obecnie środki na realizację większych działań z zakresu ochrony środowiska (m.in. gospodarki odpadami, gospodarki wodno-ściekowej, dot. termomodernizacji, dot. niskiej emisji, odnawialnych źródeł energii) można pozyskać z Programu Infrastruktura i Środowisko. **Ważnym źródłem pozyskania środków będzie również Regionalny Program Operacyjny Województwa Małopolskiego (RPOWM) na lata 2014-2020 w osi priorytetowej nr 5 – Ochrona środowiska.**

Reasumując należy podkreślić, że dostępnymi źródłami finansowania inwestycji z zakresu ochrony środowiska są środki:

- publiczne np. pochodzące z budżetu UE, państwa, województwa, powiatu, gminy lub pozabudżetowych instytucji publicznych (np. funduszy ochrony środowiska),
- prywatne np. z banków komercyjnych (np. BOŚ), towarzystw leasingowych, funduszy inwestycyjnych,

oraz środki mieszane – publiczno-prywatne – realizowane w ramach partnerstwa publiczno-prywatnego (PPP).

Natomiast głównymi formami finansowania inwestycji ekologicznych są:

- zobowiązania kapitałowe – pożyczki, kredyty, obligacje, leasing,
- udziały kapitałowe – akcje i udziały w spółkach,
- dotacje.

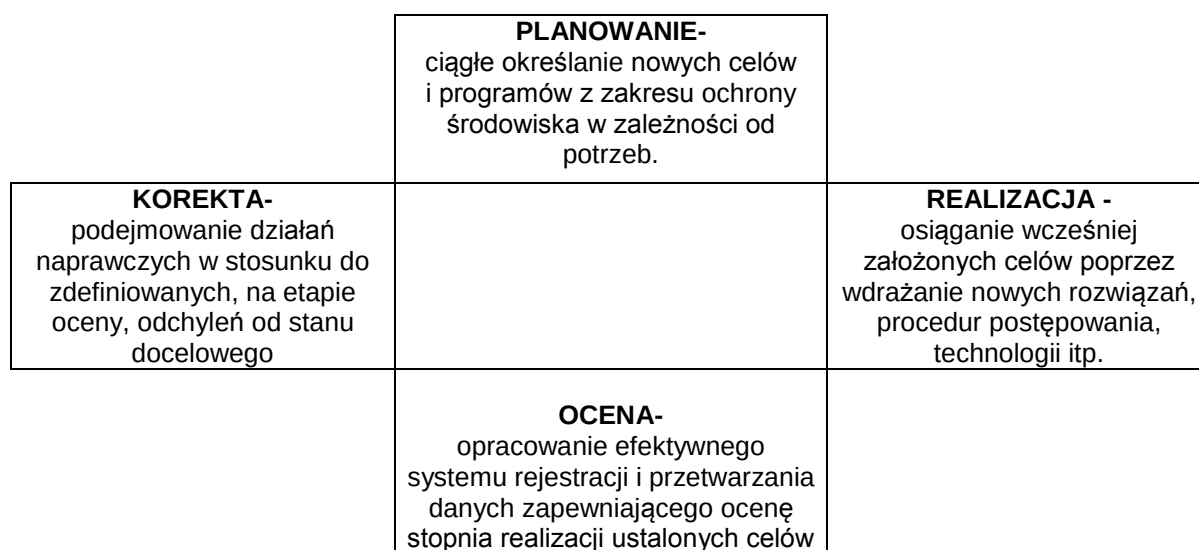
W związku z powyższym podstawowymi źródłami finansowania przedsięwzięć ekologicznych są fundusze (NFOŚiGW oraz WFOŚiGW), fundacje i programy wspomagające oraz własne środki inwestorów. Wymienione formy finansowania mogą występować łącznie np. BOŚ i NFOŚiGW (lub WFOŚiGW) oraz w ramach wykorzystania formuły PPP. W pierwszej kolejności należy pozyskiwać środki z funduszy celowych o najlepszych warunkach finansowania (dotacje lub preferencyjne pożyczki z możliwością częściowego ich umorzenia np. po osiągnięciu założonego efektu ekologicznego).

Należy zaznaczyć, że ważnym elementem przy podejmowaniu decyzji z jakiej opcji finansowania należy skorzystać jest opracowanie studium wykonalności zadania, które powinno rozważyć różne warianty zadania (najlepsze opcje) oraz ująć analizę finansowo-ekonomiczną zadania i oczywiście efekty które chcemy uzyskać.

15. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina jest i będzie realizowany w długim okresie czasu. Proces zarządzania spoczywa na władzach lokalnych. W wyniku podejmowanych działań stopniowo będą osiąganego jego cele i w związku z tym będą zmieniały się priorytety. Na początku realizacja *Programu* powinna doprowadzić do rozwiązania najpilniejszych problemów – osiągnięcia najważniejszych celów. Po tym czasie do osiągnięcia pozostaną cele, które obecnie są oceniane jako mniej ważne, a w przyszłości staną się priorytetami.

Rys. 18. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska



16. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Instrumenty wspomagające realizację programu ochrony środowiska to tzw. instrumenty polityki ekologicznej. Zasady zarządzania środowiskiem wynikają z zakresu kompetencyjnego administracji samorządowej szczebla gminnego. W zarządzaniu środowiskiem szczególną rolę pełni „Program ochrony środowiska”, który to program, może być postrzegany jako instrument koordynacji działań na rzecz ochrony środowiska oraz intensyfikacji współpracy różnych instytucji / organizacji, opartej o dobrowolne porozumienia na rzecz efektywnego wdrażania niniejszego Programu. Instrumentarium służące realizacji polityki ochrony środowiska wynika z szeregu ustaw, wśród których najważniejsze to: prawo ochrony środowiska, prawo wodne, o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, prawo geologiczne i górnicze, prawo budowlane. Tradycyjny podział instrumentów zarządzania środowiskiem wyróżnia instrumenty o charakterze prawnym, finansowym i społecznym.

16.1 Instrumenty prawne

Do podstawowych instrumentów prawnych należą dokumenty wydawane lub opracowywane przez kompetentne organy/instytucje. Należą do nich wszelkie : pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, zezwolenia, oceny, rejestry, raporty, zgody i decyzje. Instrumenty prawne są narzędziami regulacji bezpośredniej, które poprzez akty prawne wprowadzają standardy o charakterze ogólnym (monitoring, sprawozdawczość), standardy ochrony i jakości poszczególnych komponentów środowiska oraz kontrolę ich osiągania. Poprzez system pozwoleń można bezpośrednio wpływać na ochronę środowiska.

Poniżej wymieniono ważniejsze kompetencje gminy w zakresie ochrony środowiska:

- informowanie o środowisku i jego ochronie,
- prowadzenie postępowań w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć,
- eliminowanie lub ograniczanie określonych zagrożeń powodowanych funkcjonowaniem społeczności lokalnych, tj. zanieczyszczenie wód, powstawanie odpadów komunalnych, niszczenie gleby, powierzchni ziemi i terenów zielonych,
- organizacja i nadzór systemu gospodarki odpadami komunalnymi,
- zbiorowe zaopatrzenie w wodę i zbiorowe odprowadzanie ścieków,
- przyjęcie gminnego programu ochrony środowiska (wraz gminnego planem gospodarki odpadami), sporządzanie co 2 lata raportów z jego realizacji,
- podejmowanie działań związanych z gospodarowaniem przestrzenią, tak aby w ich trakcie realizowane były cele ochrony środowiska (zapobieganie powstawaniu zanieczyszczeń, przywracanie środowiska do właściwego stanu, zachowanie walorów krajobrazowych),
- prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych (w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania) i przydomowych oczyszczalni ścieków (w celu kontroli częstotliwości pozbywania się osadów ściekowych),
- wprowadzanie określonych form ochrony przyrody (obszary chronionego krajobrazu, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, użytki ekologiczne),
- wydawanie zezwoleń na usuwanie drzew i krzewów z terenu nieruchomości,
- wydawanie kar administracyjnych dla właścicieli za usunięcie drzew lub krzewów bez stosownego zezwolenia lub za ich zniszczenie,
- opiniowanie planów ruchu zakładów górniczych oraz opiniowanie projektów prac hydrogeologicznych, geologicznych itp.
- przyjmowanie wyników pomiarów wielkości emisji z instalacji,

- wydaje decyzję nakazującą posiadaczowi odpadów usunięcie odpadów z miejsc nie przeznaczonych do ich składowania lub magazynowania, wskazując sposób wykonania tej decyzji,
- wydawanie decyzji zezwalających na opróżnianie zbiorników bezodpływowych i transporcie nieczystości ciekłych (ścieków komunalno-bytowych),
- prowadzenie rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
- wydawanie zezwoleń w drodze decyzji na prowadzenie zbiorowego zaopatrzenia w wodę lub zbiorowego odprowadzania ścieków,
- wydawanie decyzji wyznaczającej część nieruchomości umożliwiającej dostęp do wody,
- nakładanie w drodze decyzji obowiązku wykonania przez osobę fizyczną czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania instalacji lub urządzenia na środowisko oraz ze wstrzymywaniem eksploatacji instalacji,
- wydawanie decyzji nakazującej właścicielowi gruntu przywrócenie do poprzedniego stanu stosunków wodnych, jeżeli zamiany wpłynęły niekorzystnie na grunty sąsiednie.

16.2 Instrumenty finansowe

Do instrumentów finansowych należą: opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjne kary pieniężne, fundusze celowe czy ulgi podatkowe, odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska, opłaty eksploatacyjne za pozyskiwanie kopalin. Poniżej opisano podstawowe instrumenty finansowe:

16.2.1 Opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska

Opłaty pełnią przede wszystkim funkcję prewencyjną. Instalowanie urządzeń ochronnych, wprowadzanie nowoczesnych technologii oraz oszczędne korzystanie z zasobów naturalnych skutkuje mniejszymi opłatami.

Opłaty pobierane są za:

- wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
- pobór wód i wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
- składowanie odpadów,
- wyłączanie gruntów rolnych i leśnych z produkcji,
- usuwanie drzew i krzewów.

Oplaty pobierają organy administracji (np. Urząd Marszałkowski, organ gminy). Podmiot korzystający ze środowiska ustala we własnym zakresie wysokość należnej opłaty (według stawek obowiązujących w okresie, w którym korzystanie ze środowiska miało miejsce) i wnosi ją na rachunek właściwego urzędu marszałkowskiego. Osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami ponoszą opłaty za korzystanie ze środowiska w zakresie, w jakim to korzystanie wymaga pozwolenia na wprowadzanie substancji lub energii do środowiska oraz pozwolenia wodno-prawnego na pobór wód w rozumieniu przepisów ustawy Prawo wodne. Należy także wspomnieć, że podobne opłaty pobiera się na podstawie przepisów prawa górniczego i geologicznego za działalność koncesjonowaną.

16.2.2 Administracyjne kary pieniężne

Kary pobiera się w tych samych sytuacjach, co opłaty, lecz za działania niezgodne z prawem. W odniesieniu do wód, powietrza, odpadów i hałasu, karę wymierza Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Krakowie, a w odniesieniu do drzew i krzewów - organ gminy. Stawki kar zwykle są kilkakrotnie wyższe niż opłaty. Ustawa POŚ przewiduje możliwość odraczania, zmniejszania lub umarzania administracyjnych kar pieniężnych.

16.3 Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych wyróżnić należy współdziałanie i współpracę wszelkich grup społecznych. Ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju są uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne. Do kształtowania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw, czyli szeroko rozumianej edukacji ekologicznej, podejmowane są różnorodne działania. U podstaw skuteczności tych działań leży rzetelnie i przystępnie przekazywana wiedza o stanie środowiska. W społeczeństwie zaczyna istnieć coraz większa potrzeba posiadania takiej wiedzy. Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji. Z drugiej strony, w przypadku osiągnięcia właściwego poziomu edukacji, komunikacja z grupami zadaniowymi jest łatwiejsza, a przekazywane informacje są właściwie wykorzystywane. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony, a także umiejętność porozumiewania się ze społeczeństwem są niezbędne dla sukcesu realizowanej edukacji ekologicznej. Tradycyjne instrumenty, takie jak pozwolenia oraz system opłat i kar nie spełnią całego zakresu celów i zadań wyznaczonych przez władze gminy. Z tego też względu rozpoczną się negocjacje z grupami zadaniowymi, które będą brały udział we wdrażaniu programu. Mieszkańcy gminy będą informowani o zadaniach np. poprzez prasę, biuletyny, czy też poprzez środki pośrednie.

17. KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU

Realizatorem Programu Ochrony Środowiska dla gminy jest Wójt Gminy Bystra-Sidzina. Proponuje się wyznaczenie przez Wójta osoby odpowiedzialnej za wdrażanie *Programu OŚ* (Kierownika Programu). Osoba ta pełniłaby rolę koordynatora pomiędzy samorządem lokalnym, organizacjami pozarządowymi, przedsiębiorstwami i instytucjami monitorującymi stan środowiska. Byłaby także odpowiedzialna za monitorowanie efektów *Programu OŚ* i uruchamianie procedur korygujących. Za realizację poszczególnych zadań odpowiadać będą osoby lub jednostki organizacyjne, które po zakończeniu prac nad zadaniami obowiązane będą do sporządzenia sprawozdania z wykonania zadania, obejmujące m.in. przedmiot i poniesione nakłady. Podstawą zarządzania *Programem* będzie stałe monitorowanie uzyskiwanych efektów stwierdzanych jako poprawa jakości środowiska, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń oraz skutki podejmowanych działań. W celu monitorowania stanu środowiska proponuje się zastosowanie wskaźników stanu środowiska, oddziaływania na środowisko oraz wskaźników reakcji na złą jakość środowiska albo na nadmierne oddziaływania. Przydatne jest pokazywanie tendencji zmian poszczególnych wskaźników w latach. Zgodnie z Prawem ochrony środowiska, co dwa lata będzie sporządzany przez Kierownika Programu **raport szczegółowy** z wykonania *Programu*, a dotyczący szczególnie działań, które są związane z likwidacją przekroczenia przepisów prawa, wynikami monitorowania jakości środowiska, konieczności wprowadzenia korekt do *Programu* itp. Raporty szczegółowe winny być przedstawiane na posiedzeniach Rady Gminy Bystra-Sidzina. Wskazane jest by korekty *Programu* były wprowadzane w drodze uchwały rady gminy.

Na potrzeby tworzenia raportów należy wykorzystywać wszelkie dostępne dane i informacje, a szczególnie dostępne m.in. w:

- Urzędzie Gminy Bystra-Sidzina,
- Starostwie Powiatowym w Suchej Beskidzkiej,
- Wojewódzkim Inspektoracie Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Krakowie,
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (np. plany ochronne obszarów itp.)
- Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Suchej Beskidzkiej,
- Nadleśnictwie w Myślenicach,
- Urzędzie Statystycznym w Krakowie,
- Agencji Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa i Ośrodka Doradztwa Rolniczego,
- Regionalnym Zarządzie Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Instytucie Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Krakowie,
- Powiatowym Urzędzie Pracy w Suchej Beskidzkiej,
- Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Suchej Beskidzkiej.

Źródłem informacji mogą być także przeprowadzone badania i wykonane opracowania.

Tab. 30. Organizacja zarządzania Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra- Sidzina

Jednostka odpowiedzialna	Zakres odpowiedzialności	Termin
Wójt Gminy Bystra-Sidzina	Główny realizator Programu	Okres realizacji Program
Rada Gminy Bystra-Sidzina	Uchwalenie Programu, przyjmowanie raportów szczegółowych na sesjach gminnych	Co dwa lata
Kierownik Programu	Koordinacja prac, monitorowanie realizacji, uruchamianie korekty, przygotowanie rocznego sprawozdania oraz raportów szczegółowych	Stałe zarządzanie Programem, raporty szczegółowe co 2 lata
Osoba/Jednostka realizacji odpowiedzialna za realizację zadania	Nadzór nad realizacją zadania, sporządzenie sprawozdania z jego wykonania i przekazania Kierownikowi Projektu	Czas realizacji zadania
Podmioty Gospodarcze	Realizacja zadań	Czas realizacji zadań

18. WSKAŹNIKI MONITOROWANIA CELÓW

Poniżej przedstawiono propozycje wskaźników monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska. Należy podkreślić, że głównym celem niniejszego programu jest poprawa jakości środowiska przyrodniczego na terenie gminy Bystra-Sidzina – poszczególnych jego elementów (przede wszystkim powietrza atmosferycznego, wody), do poziomu odpowiadającego najwyższym standardom jakościowym. Standardy te są do osiągnięcia ze względu na charakterystykę gminy, uwarunkowania terenowe, brak przemysłu i położenie geograficzne gminy. Jednocześnie należy dodać, że za stan rzeki Skawy odpowiedzialna jest gospodarka wodno-ściekowa prowadzona w całej jego zlewni (w gminach położonych powyżej).

Analiza środowiska określiła, że główne zagrożenia dla środowiska związane są z działaniami człowieka (antropogenicznymi), które należy wyeliminować lub ograniczyć. Do zagrożeń tych przede wszystkim zaliczono: zrzut nieczyszczonych ścieków bytowo-komunalnych, dużą emisję zanieczyszczeń do powietrza związanych z ogrzewaniem budynków i przygotowaniem ciepłej wody użytkowej, niewłaściwa gospodarka rolna (złe nawożenie). W związku z tym pośrednim celem jest zwiększenie infrastruktury z zakresu: systemów oczyszczania ścieków (budowa przydomowych oczyszczalni ścieków), doprowadzenia na teren gminy gazu ziemnego, wymiana lub modernizacja instalacji grzewczych (np. z węglowych na gazowe, olejowe), termomodernizacja budynków i wymiana starych pieców (kotłów) grzewczych na nowe sprawniejsze o niskiej emisji, zwiększenie pozyskania energii z tzw. odnawialnych źródeł (kolektory i panele słoneczne, pompy ciepła itp.).

Tab. 31. Propozycje wskaźników monitorowania celów

Cele	Wskaźniki	Porównanie ze stanem wyjściowym, dokonywane w trakcie sporządzania raportu (co 2 lata). Polepszenie stanu środowiska przyrodniczego i bezpieczeństwa ludzi obserwowane jest przez:
Poprawa jakości wód podziemnych i powierzchniowych (ochrona doliny rzeki Skawy i jej dopływów)	Udział % budynków wyposażonych w oczyszczalnie przydomowe w porównaniu do wszystkich budynków	Wzrost
	Ilość ścieków oczyszczonych m ³ lub %	Wzrost (dane wg sprawozdań firm lub operatorów systemów oczyszczania)
	Ilość ścieków nieoczyszczonych m ³ lub %	Spadek – prawidłowo 0 % (do obliczeń można przyjąć średnią - 1 mieszkańiec

		w ciągu miesiąca wytwarza 3 m ³ ścieków bytowych. Mając ilość mieszkańców obliczamy całkowitą ilość powstających ścieków)
	Udział % budynków wyposażonych w zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe obsługiwanych przez wozy asenizacyjne (posiadające stosowne umowy), w porównaniu do wszystkich budynków wyposażonych w zbiorniki na nieczystości	Wzrost – prawidłowo 100%
	Jakość wód powierzchniowych	Lepszy wskaźnik
	Jakość wód podziemnych	Na tym samym poziomie
Ochrona gleb– zapewnienie najlepszej jakości gleb, racjonalne wykorzystanie ziemi (w tym rolnictwa ekologicznego)	Wyniki przeprowadzonych badań zanieczyszczenia gleb	Wg wyników: – pH w zakresie obojętnym – (prawidłowo), - zawartości metali ciężkich (w zakresie dopu. norm)
	Liczba wybudowanych w ciągu roku płyt obornikowych, zbiorników na gnojówkę i gnojownicę	Wzrost (dotyczy też remontów i modernizacji)
	Ilość gruntów wymagających rekultywacji	Brak (lub spadek)
	Ilość zużytych nawozów sztucznych i mineralnych/1ha użytków rolnych	Spadek
	Ilość powierzchni zdegradowanej lub stanowiącej zagrożenie dla środowiska (wysypiska odpadów, mogilniki itp.)	Brak (lub spadek)
	Ilość poważnych awarii technicznych i zagrożeń wywołanych np. wypadkami drogowymi (np. zrzut niebezpiecznych substancji chemicznych do środowiska itp.)	Brak (lub spadek)
	Ilość szkoleń lub akcji informacyjnych dla rolników dot. racjonalnej gospodarki rolnej i ekologicznej	Wzrost
Zmniejszenie skali oddziaływania ruchów masowych	Powierzchnia osuwisk oraz terenów zagrożonych powstawaniem osuwisk na obszarach zabudowanych (ha) w stosunku do powierzchni tzw. terenów budowlanych (ha/ha)	Spadek (lub zachowanie tendencji stałej)
	Udział % osuwisk zabezpieczonych w stosunku do wymagających zabezpieczeń (szt./szt.)	Wzrost (lub zachowanie tendencji stałej)
	Ujęcie osuwisk w pzp (np. wymaganie badań geotechnicznych, wyłączenie terenów aktywnych osuwisk z zabudowy itp.)	Tak (prawidłowo) lub nie (nieprawidłowo)
Poprawa jakości powietrza atmosferycznego	Jakość powietrza atmosferycznego wg monitoringu WIOŚ	Lepszy wskaźnik niż wcześniej obserwowany dot. przede wszystkim: PM10, benzo(a)piren w pyłe PM10, PM2,5
	Ilość wprowadzonych zagrożeń zanieczyszczeniem powietrza – dot. działań krótkoterminowych POP	Brak lub spadek
	Ilość nielegalnego wypalania tzw. „suchych traw” i innych pożarów	Spadek – brak (wg danych PSP)

	Ilość spraw dot. spalania odpadów (w piecach lub na otwartym powietrzu),	Spadek – brak
	Udział % zmodernizowanych kotłowni w porównaniu do starych niskosprawnych	Wzrost
	Ilość mieszkańców korzystających z gazu do ogrzewania budynków (c.o.) i przygotowania c.w.u. (%)	Wzrost
	Drogi o utwardzonej nawierzchni - asfaltowej (km)	Wzrost
	Powierzchnia czynna kolektorów słonecznych (m ²) lub ilość funkcjonujących instalacji solarnych (szt.)	Wzrost
	Liczba zmodernizowanych kotłowni - np. rezygnacja z pieca węglowego na piec na gaz drzewny (szt.)	Wzrost
	Udział % budynków z przeprowadzoną termomodernizacją	Wzrost
	Udział % budynków ogrzewanych tradycyjnymi, niskosprawnymi piecami węglowymi	Spadek
	Ilość wykorzystywanych wyrobów azbestowo-cementowych w m ² lub Mg	Spadek – docelowo brak, wg bazy azbestowej
	Udział % budynków wykorzystujących odnawialne źródła energii	Wzrost
	Powierzchnia ścian i stropów termomodernizowanych budynków	Wzrost
Ochrona przyrody, krajobrazu i różnorodności biologicznej	Ilość pomników przyrody	Wzrost (lub zachowanie obecnej ilości)
	Ilość i powierzchnia występujących cennych obszarów przyrodniczych lub form ochrony przyrody	Wzrost (lub zachowanie obecnej ilości)
	Powierzchnia cennych obszarów przyrodniczych	Zachowanie obecnej powierzchni
	Ilość zniszczonej zieleni	Brak
	Ilość gospodarstw agroturystycznych (szt.)	Wzrost
	Zgłoszona liczba pożarów traw i nieużytków (szt./rok)	Spadek
	Wskaźnik lesistości gminy (%)	Wzrost (lub zachowanie tendencji stałej)
	Ilość gatunków obcych stanowiących zagrożenie	Spadek (lub zachowanie tendencji stałej)
	Udział powierzchni biologicznie czynnej w stosunku do całej powierzchni gminy	Wzrost (lub zachowanie tendencji stałej)
	Ilość występujących gatunków pod prawną ochroną	Zachowanie tendencji stałej (bez zmian)
	Zachowanie rodzimych gatunków roślin i zwierząt	Zachowanie tendencji stałej (bez zmian)
	Zachowanie cennego krajobrazu i roślinności poprzez wypas zwierząt gospodarskich (owiec krow, kóz) – zwiększenie powierzchni pastwisk	Wzrost
Wykształcenie wśród	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt./rok)	Wzrost

mieszkańców gminy nawyków kultury ekologicznej oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska	Liczba młodzieży uczestniczącej w akcji pn. „Sprzątanie Świata” (ilość osób/rok)	Wzrost (lub zachowanie tendencji stałej)
	Długość ścieżek przyrodniczych (km)	Wzrost
	Liczba przeszkolonych rolników (ilość osób/rok)	Wzrost (lub zachowanie tendencji stałej)
	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska – ilości działań (akcji) wg oceny jakościowej	Wzrost
	Ilość (szt./rok) i jakość interwencji (wniosków) zgłaszanych przez mieszkańców wg oceny jakościowej – dot. łamania przepisów ochrony środowiska , o ochronie przyrody, prawa wodnego itp.	Spadek (lub zachowanie tendencji stałej)
	Ilość badań i analiz naukowych, opracowanych dokumentacji dot. środowiska przyrodniczego (szt.)	Wzrost

19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2017 został sporządzony zgodnie z zaleceniami Polityki Ekologicznej Państwa, zapisami zawartymi w ustawie Prawo ochrony środowiska, Programem Ochrony Środowiska dla Województwa Małopolskiego, wytycznymi rządowymi oraz Programem Ochrony Środowiska dla Powiatu Sucha Beskidzka. Program zawiera diagnozę stanu środowiska przyrodniczego w gminie Bystra-Sidzina, cele, priorytetowe kierunki działań, oraz sposoby osiągnięcia celu. Zestawiono zaproponowane zadania do realizacji w perspektywie krótko i długoterminowej. W Programie uwzględniono wszystkie aspekty ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju m.in. od ochrony wód, powietrza atmosferycznego, aż po prawidłową edukację ekologiczną.

Jednak uwarunkowania lokalne i regionalne powodują, że najistotniejsze zadania do rozwiązania w najbliższych latach koncentrują się wg następujących tematów:

1) **Rozwiązania problemów związanych z gospodarką odpadami komunalnymi.**

Obecnie jednym z głównych priorytetów gminy jest uruchomienie Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), gdzie będą zbierane pozostałe frakcje odpadów m.in.: baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektronicznych (w tym lampy fluorescencyjne) przeterminowane lekarstwa, zużyte opony i oleje, opakowania po środkach ochrony roślin. Dodatkowo gmina Bystra –Sidzina w dalszym ciągu powinna realizować działania, które przyczynia się do:

- zwiększenia masy odebranych odpadów komunalnych, co zwiększy jednostkowy wskaźnik wytwarzania odpadów, który obecnie jest na poziomie 120 kg/M/rok,
- zwiększenia ilości odebranych bioodpadów,
- zwiększenia poziom recyklingu (papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła),
- zwiększenia liczby właścicieli nieruchomości objętych zbiórką odpadów (objęcie wszystkich nieruchomości systemem zbiórki odpadów).

2) **Rozwiązania problemów gospodarki ściekowej (przede wszystkim ścieków bytowo-komunalnych).**

Problem ten uwiadamia się w złą jakością cieków powierzchniowych, które wykazują zanieczyszczenie a są to głównie: potok „Bystrzanka” w Bystrej oraz potok „Sidzinka” w Sidzinie (główne potoki przepływające przez tereny zabudowane). Dodatkowo zrzuty ścieków bytowo-komunalnych i nawozów naturalnych (gnojówka i gnojowica) powodują lokalne zanieczyszczenia gruntu, wód powierzchniowych i stanowią zagrożenia dla jakości wód podziemnych.

- 3) **Rozwiązania problemu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego.** Problem wg WIOŚ w Krakowie dot. przede wszystkim przekroczeń normy stężenia pyłu zawieszonego PM10 i PM2,5 oraz benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10. Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrze jest „niska emisja” z indywidualnych palenisk domowych i lokalnych starych kotłowni w których spalane są często najtańsze surowce energetyczne (węgiel złej jakości, odpady itp.).
- 4) **Ochrony krajobrazu i zasobów przyrodniczych (dot. przede wszystkim ochrony bioróżnorodności, ochrony kompleksów leśnych, ochrony koryt cieków powierzchniowych przed zabudową) – należy ograniczyć zabudowę zgodnie z ustaleniami wynikającymi z występowaniem terenów prawnie chronionych na obszarze Gminy Bystra-Sidzina. Dodatkowo należy sprzyjać prowadzeniu wypasu zwierząt gospodarskich w tym owiec, utrzymanie pasterstwa na obszarach górskich to jedno z ważnych wyzwań stojących przed społecznościami lokalnymi w Karpatach, które pozwoli zachować cenne tereny krajobrazowo-przyrodnicze.**
- 5) **Ochrony powierzchni ziemi i gleb (dot. prowadzenia prawidłowej gospodarki rolnej, a w szczególności nawożenia).**
Ochrona powierzchni ziemi polegać będzie na prowadzeniu przez władze gminy odpowiednich działań, przede wszystkim: planistycznych, edukacyjnych, które powinny zaowocować racjonalnym wykorzystaniem zasobów glebowych i promocją rolnictwa agroturystycznego.
Prowadzona edukacja powinna dotyczyć:
- odpowiedzialnego stosowania środków ochrony roślin i nawozów sztucznych,
 - prowadzenia odpowiednich rodzajów upraw,
 - prowadzenia gospodarstwa rolnego zgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej.
- 6) **Podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa i wdrażaniu zasad zintegrowanego rolnictwa.** Celami ogólnymi edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej są: uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego (występujących w miejscu zamieszkania), budzenie szacunku do otaczającej nas przyrody, rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym, poznanie współzależności człowieka i środowiska, wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko. Dodatkowo działania własne gminy winny być skierowane również do mieszkańców m.in. poprzez: promocję proekologicznych postaw wobec środowiska w formie dystrybucji broszur, ulotek promujących szeroki aspekt ochrony środowiska,

tj.: ograniczenie zużycia wody, zakazu zrzutu ścieków nieoczyszczonych, segregacji odpadów i ich zakazu spalania, zakazu wypalania traw, szkodliwości niskiej emisji, zmianę przyzwyczajeń konsumenckich, alternatywne źródła energii, dobre praktyki rolne itp.,

Określono również zakres zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy, nadających się do finansowania ze środków zewnętrznych. Uwzględniono również zakres zadań związanych z ochroną środowiska, za realizację których odpowiedzialne są władze gminne (zadania własne) oraz podmioty i jednostki współdziałające. Równocześnie wskazano na realizację zadań, które nie wchodzą (lub wchodzą tylko częściowo) w zakres obowiązku gminy i nie wymagają angażowania środków z budżetu gminy (zadania koordynowane). Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina nie jest dokumentem prawa miejscowego, lecz opracowaniem o charakterze operacyjnym przeznaczonym do okresowej aktualizacji (co 2 lata).

20. SPIS RYSUNKÓW I TABEL, DANE ŹRÓDŁOWE

SPIS ILUSTRACJI:

Rys. 1. Podział administracyjny powiatu suskiego	8
Rys. 2. Mapa pogładowa powiatu suskiego	9
Rys. 3. Mapa pogładowa Gminy Bystra-Sidzina	10
Rys. 4. Lokalizacja punktów pomiarowo-kontrolnych jednolitych części wód powierzchniowych w woj. małopolskim w latach 2010-2012 (źródło WIOŚ)	49
Rys. 5. Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych w woj. małopolskim w roku 2012 z uwzględnieniem wyników z lat 2010 i 2011	51
Rys. 6. Klasyfikacja stanu chemicznego j.c.w. powierzchniowych w woj. małopolskim w 2012 r. z uwzględnieniem wyników z lat 2010 i 2011	52
Rys. 7. Ocena stanu jcwp w Małopolsce	53
Rys. 8. Rozkład stężeń pyłu PM ₁₀ - stężenia średnie roczne w 2013	92
Rys. 9. Pył zawieszony PM ₁₀ – percentyl 90,4 z rocznej serii stężeń 24-godzinnych	93
Rys. 10. Benzo(a)piren w pyłe PM ₁₀ – stężenie średnie w roku kalendarzowym 2013	94
Rys. 11. Pył PM _{2.5} - stężenie średnie w roku kalendarzowym 2013	95
Rys. 12. Mapa pogładowa lokalizacji obszaru Natura 2000 – Na Policy	107
Rys. 13. Mapa pogładowa lokalizacji obszaru Natura 2000 – Pasma Policy	108
Rys. 14. Mapa pogładowa lokalizacji rezerwatu Na Policy im. prof. Zenona Klemensiewicza	115
Rys. 16. Powierzchniowy udział gatunków drzew w lasach	122
Rys. 17. Powierzchniowy udział typów siedliskowych lasu	123
Rys. 18. Schemat zarządzania Programem Ochrony Środowiska	164

SPIS TABEL:

Tab. 1. Ludność i sieć osiedleńcza	13
Tab. 2. Stan infrastruktury technicznej (komunalnej) w gminie Bystra-Sidzina	16
Tab. 3. Wydatki na inwestycje z budżetu gminy Bystra-Sidzina w 2013r.	40
Tab. 4. Realizacja zadań inwestycyjnych i edukacyjnych związanych z ochroną środowiska w latach 2010 - 2013	40
Tab. 5. Dane za okres 2012-2013 wg sprawozdanie Wójta Gminy Bystra-Sidzina z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	43
Tab. 6. Gospodarka odpadami komunalnymi - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021	46
Tab.7. Ocena stanu monitorowanego przez WIOŚ jcwp - rzeki Skawy do Bystrzanki – za okres 2010-2012	54
Tab. 8. Zestawienie ustalonych zasobów eksploatacyjnych wód podziemnych gminy Bystra-Sidzina	57
Tab. 9. Charakterystyka głównych zbiorników wód podziemnych	57
Tab. 10. Charakterystyka spółek wodnych na terenie gminy Bystra-Sidzina	59
Tab. 11. Gospodarka wodno-ściekowa - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021	69
Tab. 12. Struktura użytkowania ziemi wg klas bonitacji	79
Tab. 13. Potrzeby wapnowania w % powierzchni użytków rolnych na terenie gminy Bystra -Sidzina .	80
Tab. 14. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia cynkiem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	83
Tab. 15. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia kadmem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	83
Tab. 16. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia miedzią występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	84
Tab. 17. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia niklem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	
Tab. 18. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia ołowiem występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	85

Tab. 19. Procentowy udział gleb według stopnia zanieczyszczenia siarką występujący na terenie gminy Bystra-Sidzina	85
Tab. 20. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 i do 2021 roku.....	89
Tab. 21. Wyniki klasyfikacji dla wszystkich zanieczyszczeń powietrza w ocenie dot. ochrony zdrowia	96
Tab. 22. Ochrona powietrza atmosferycznego - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 r. i do 2021 r.	102
Tab. 23. Pomniki przyrody zarejestrowane na terenie gminy Bystra-Sidzina	116
Tab. 24. Ochrona przyrody - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021	127
Tab. 25. Ochrona przed szkodliwymi polami elektromagnetycznym - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 r. i do 2021 r.	134
Tab. 26. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wg Rozpo. Mini. Środowiska	137
Tab. 27. Ochrona przed hałasem - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014-2017 r. i do 2021 r.	140
Tab. 28. Edukacja Ekologiczna - lista zadań priorytetowych przewidzianych do realizacji na 2014 -2017 i do 2021	145
Tab. 29. Szacunkowe koszty zadań przewidzianych do realizacji w latach 2014-2021 na terenie gminy Bystra-Sidzina	148
Tab. 30. Organizacja zarządzania Programem Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra- Sidzina.....	169
Tab. 31. Propozycje wskaźników monitorowania celów	170

DANE ŹRÓDŁOWE:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.)
2. Ustawa prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 (tekst jednolity – Dz. U. z 2012 r. poz. 145 ze zm.),
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz. U. z 2013r. poz.627)
4. Ustawia z 13 wrzenia 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.)
5. II Polityka Ekologiczna Polski
6. Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Minister Środowiska, Warszawa, 2008 r.
7. Program Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego na lata 2007-2014
8. Projekt Programu Strategicznego Ochrony Środowiska Województwa Małopolskiego, Kraków 2013r.
9. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2004-2007 wraz z perspektywą do 2011 roku, Tyrła K., Przywarska R. Gliwice 2004
10. Aktualizacja „Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Suskiego na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, ALBEKO, Opole 2012 r.
11. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bystra-Sidzina na lata 2004 -2007 wraz z perspektywą do 2011 roku , dr inż. Tomasz Bergier, Kraków, 2004r.
12. Program Ochrony Środowiska Gminy Bystra-Sidzina na lata 2010-2013 wraz z perspektywą do 2017r.
13. Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego, Kraków 2009, 2011 i 2013 r.
14. Ocena jakości powietrza w województwie małopolskim w 2013r. WIOŚ, Kraków 2014r.,
15. Program Ochrony Powietrza dla Województwa Małopolskiego, Kraków 2010
16. Raport o stanie środowiska w województwie małopolskim w 2012 roku, Kraków 2013r.,
17. Chowaniec J., Witek K., Poprawa D.: Mapa hydrogeologiczna Polski w skali 1:50 000. 1997
18. Chaber B., Sakowicz A., Jarocin A., Skowron M.: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Bystra-Sidzina, A.P.U. PLAN Bielsko-Biała, 2010r.
19. Kierunki rozwoju prośrodowiskowej działalności gospodarczej w gminie Bystra-Sidzina, Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków, Marki 2013r.
20. Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Bystra-Sidzina do roku 2030, MISTiA, Kraków 2014r.
21. Strategia Rozwoju Województwa Małopolskiego na lata 2011-2020 przyjęta przez Sejmik Województwa Małopolskiego Uchwałą Nr XII/183/11 z dnia 26 września 2011 r
22. Strategia Rozwoju Powiatu Suskiego na lata 2008-2015, Sucha Beskidzka, 2008r.
23. Strategia Rozwoju Gminy Bystra-Sidzina na lata 2014-2020, MISTiA, Kraków, 2014r.,

24. Paul Z., Ryłko W.: Objąsnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Rabka (1032). Warszawa 1987r.
25. Raport o stanie środowiska w powiecie suskim (1998-2001)
26. Korytarze ekologiczne w Małopolsce, Jędrzejewski i inni , Kraków 2005 r.
27. Wójcik A., Rączkowski W., (Warszawa, 1994) Objąsnienia do szczegółowej mapy geologicznej Polski w skali 1 : 50 000, arkusz Osielec (1015)
28. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Instytut Ochrony Środowiska, Zakład Polityki Ekologicznej, 2002 r.
29. www.bystra-sidzina.pl – strona internetowa Gminy Bystra-Sidzina
30. www.krakow.pios.gov.pl – strona internetowa WIOŚ w Krakowie
31. <http://krakow.stat.gov.pl/> - strona internetowa US w Krakowie
32. www.pup.sucha-beskidzka.pl/pl - strona internetowa PUP w Suchej B..
33. www.nfosigw.gov.pl – strona internetowa Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie
34. www.wfos.krakow.pl – strona internetowa Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Krakowie
35. www.krakow.rzgw.gov.pl – strona internetowa RZGW w Krakowie
36. www.bosbank.pl – strona internetowa Banku Ochrony Środowiska
37. www.powiatsuski.pl - strona internetowa Starostwa Powiatowego w Suchej Beskidzkiej
38. <http://www.malopolska.pl/Strony/default.aspx> – Portal Województwa Małopolskiego
39. www.mg.gov.pl - strona internetowa Ministerstwa Gospodarki
40. www.funduszeuropejskie.gov.pl – strona internetowa portalu dot. funduszy europejskich
41. www.obszary.natura2000.org.pl – Portal Informacyjno-Edukacyjny dot. obszarów chronionych NATURA 2000,
42. <http://www.malopolska.uw.gov.pl/index.aspx>
43. <http://bip.malopolska.pl/Article/id,253183.html>
44. <http://przyroda.polska.pl/>
45. <http://likar2.pgi.gov.pl> - Geoportal PIG
46. <http://krakow.rdos.gov.pl/>, sierpień 2014r.- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Krakowie
47. <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO> - Geoportal PIG
48. <http://www.powiatsuski.pl/pag/dokumenty/ochr/natura2000/PLH120012.jpg>
49. http://www.powiatsuski.pl/pag/dokumenty/ochr/natura2000/pasmo_policy2.jpg