

MIASTO I GMINA BUSKO-ZDRÓJ



**Program Ochrony Środowiska
dla Miasta i Gminy Busko-Zdrój
na lata 2012-2015
z uwzględnieniem perspektywy do 2019 r.
(projekt)**



Kielce, listopad 2011 r.



Zakład Ochrony Środowiska
S. Obarski i Wspólnicy, sp.j

Zespół autorski:

.....

mgr Renata Okrajewska

.....

mgr Wioletta Chaba-Demiańczuk

25-015 Kielce
ul. Złota 23
tel./fax 0-41 3431517, 502 043 859
www.inwesteko.pl

KRS: 0000127005
NIP 959-15-40-186, REGON 292674025
Kredyt Bank S. A. 64 1500 1458 1214 5003 6839 0000
e-mail: inwesteko@inwesteko.pl

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	4
2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.....	5
2.1. CELE POLITYKI EKOLOGICZNEJ POWIATU BUSKIEGO	5
3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY BUSKO-ZDRÓJ.	7
3.1. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.....	7
3.2. SYTUACJA DEMOGRAFICZNA.....	7
3.3. SYTUACJA GOSPODARCZA.....	8
4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.	13
4.1. WARUNKI KLIMATYCZNE.....	13
4.2. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE I OCHRONA PRZYRODY.....	13
4.2.1. Lasy.	13
4.2.2. Formy ochrony przyrody.	15
4.3. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE.....	23
4.4. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	25
4.4.1. Wody powierzchniowe.	25
4.4.2. Wody podziemne.	27
4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.	28
4.5. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.	30
4.6. GLEBY.	32
4.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	33
4.8. WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH	36
5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....	38
5.1. HAŁAS I WIBRACJE.....	38
5.2. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	39
5.3. GOSPODARKA ODPADAMI.	40
5.4. TERENY NARAŻONE NA POWÓDŹ.	41
5.5. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.	41
6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM.....	43
7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE MIASTA I GMINY BUSKO-ZDRÓJ.....	45
8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2012-2015.	47
8.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	47
8.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.	47
8.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	47
8.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.	48
8.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.	48
8.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.	49
8.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	49
9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2019.....	50
9.1. ZASOBY WODNE I GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA.	50
9.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.	50
9.3. ŚRODOWISKO PRZYRODNICZE.....	50
9.4. ZASOBY SUROWCÓW MINERALNYCH.	51
9.5. OGRANICZENIE HAŁASU I PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO.	51
9.6. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE I DROGOWE.	51
9.7. EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	51
10. REALIZACJA PROGRAMU	52
10.1. SZACUNKOWE KOSZTY REALIZACJI PROGRAMU	52
10.2. ŹRÓDŁA I STRUKTURA FINANSOWANIA.....	52
10.3. WDRAŻANIE I MONITORING „PROGRAMU...”.....	57
11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.	61
12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.....	67

1. WSTĘP.

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa Burmistrz Miasta i Gminy Busko-Zdrój zobligowany jest do sporządzania gminnego programu ochrony środowiska (art.17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska - tekst jednolity z 23 stycznia 2008 r. Dz. U. Nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami) i jego aktualizacji co 4 lata (art.14 ustawy poś).

„Program ochrony środowiska dla Gminy Busko-Zdrój na lata 2008-2011” został opracowany w trybie i na zasadach określonych w przepisach o ochronie środowiska. Program został uchwalony przez Radę Miejską w Busku-Zdroju w dniu 30.12.2009 r. uchwałą Nr XXXIV/390/09. W 2011 roku przystąpiono do drugiej aktualizacji Programu.

„Program ochrony środowiska dla Miasta i Gminy Busko-Zdrój” przedstawia cele, priorytety i kierunki działań dopasowane do obecnego stanu środowiska i wymagań wynikających z nowych przepisów ochrony środowiska oraz aktualnej sytuacji społeczno-gospodarczej gminy i planów rozwojowych w tym zakresie.

Program określa:

- aktualną sytuację ekologiczną w gminie,
- ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy,
- priorytetowe działania w podziale na krótkoterminowe (lata 2012 – 2015) i długoterminowe (do roku 2019),
- harmonogram konkretnych zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem, aktywizacji prośrodowiskowej społeczeństwa i wzrostu świadomości ekologicznej z podziałem na:
 - zadania gminy,
 - zadania innych organów administracji publicznej oraz instytucji, przedsiębiorstw i organizacji społecznych,
- uwarunkowania realizacyjne Programu, jego wdrożenie i monitoring.

Niniejsze opracowanie wykonano w Zakładzie Ochrony Środowiska „INWEST-EKO” w Kielcach na zlecenie Gminy Busko-Zdrój.

2. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU.

Głównym celem Programu jest określenie polityki ekologicznej miasta i gminy Busko-Zdrój, realizując politykę ekologiczną państwa, rozumianą jako zjednoczenie celów ochrony środowiska z wyzwaniem zrównoważonego rozwoju Europy i rozszerzania ogólnoświatowej troski o Ziemię i jej przyszłych mieszkańców. Najważniejsze problemy i cele zawierają następujące, dokumenty krajowe:

- Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015
- Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia 2007-2013.

Program uwzględnia również uwarunkowania wojewódzkie i powiatowe wynikające z:

- ustaleń Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego,
- Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do 2019 r.
- Planu gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018 (projekt aktualizacji)
- Strategii rozwoju województwa świętokrzyskiego do 2020 roku,
- Strategia rozwoju powiatu buskiego,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Buskiego na lata 2012-2015.

Głównym celem polityki ekologicznej państwa, ustanowionym w krajowych dokumentach programowych jest **„zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa polskiego w XXI w oraz stworzenie podstaw dla opracowania i realizacji strategii zrównoważonego rozwoju kraju”**.

Zasadą, stanowiącą nadrzędne kryterium rozwiązań strategicznych na wszystkich szczeblach zarządzania powinna być konstytucyjna **zasada zrównoważonego rozwoju**.

2.1. Cele polityki ekologicznej powiatu buskiego

Po dokonaniu diagnozy stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu oraz kierując się uwarunkowaniami zewnętrznymi (obowiązujące akty prawne) i wewnętrznymi (lokalne opracowania planistyczne i strategiczne, stan środowiska przyrodniczego) w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Buskiego na lata 2012-2015 wyodrębnionych zostało sześć głównych priorytetów:

- Priorytet pierwszy – ochrona wód i optymalizacja gospodarki wodno-ściekowej;
- Priorytet drugi – ochrona powietrza atmosferycznego;

- Priorytet trzeci – racjonalizacja gospodarki odpadami;
- Priorytet czwarty - ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne użytkowanie zasobów przyrody;
- Priorytet piąty – ochrona mieszkańców przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych;
- Priorytet szósty – edukacja ekologiczna i zarządzanie środowiskiem.

W ramach wyodrębnionych priorytetów wyznaczono cele dążące do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czemu mają służyć zaproponowane zadania. Zaproponowane przedsięwzięcia w przyszłości przyczynią się do poprawy stanu środowiska na terenie powiatu buskiego. Przedstawiono strategię działań w zakresie ochrony środowiska dla powiatu buskiego określając kierunki działań na lata 2012 – 2015 oraz cele średniookresowe do 2019 roku.

3. CHARAKTERYSTYKA MIASTA I GMINY BUSKO-ZDRÓJ.

3.1. Położenie geograficzne

Miasto i gmina Busko-Zdrój leży w południowej części województwa świętokrzyskiego w regionie zwanym Ponidzie. Miasto położone jest 50 km na południe od Kielc. Ma ono charakter ośrodka uzdrowskiego. Administracyjnie gmina graniczy z gminami: Chmielnik (pow. kielecki) i Gnojno od strony północnej, od wschodu z gminą Stopnica, od południowo-wschodu z gminą Solec-Zdrój, od południa z gminą Nowy Korczyn i Wiślica, od zachodu z gminą Pińczów (pow. pińczowski). Powierzchnia gminy wynosi 23 588 ha. W skład gminy wchodzi miasto Busko-Zdrój oraz 47 sołectw.

Przez gminę przebiega szlak komunikacyjny o znaczeniu krajowym nr 73 Kielce – Tarnów (długość na terenie gminy 18,1 km), a także drogi o znaczeniu wojewódzkim: nr 767 Busko – Pińczów, nr 776 Busko – Kraków i 973 Busko – Żabno (długość na terenie gminy ok. 22,4 km). Przez teren gminy przebiega linia kolejowa Busko-Zdrój – Kielce, której stacja zlokalizowana jest na terenie sołectwa Siesławice.

Pod względem fizyczno-geograficznym miasto i gmina Busko-Zdrój położone jest w obrębie mezoregionów: Niecka Solecka 342.26 (południowa część gminy), Garb Pińczowski 342.27 (centralna część gminy) oraz Niecka Połaniecka 342.28 (północna część gminy). Mezoregiony te leży w obrębie jednostki wyższego rzędu - makroregionu Niecka Nidziańska (342.2) (wg Kondrackiego, 2002 r.). Wysokości względne terenu gminy mieszczą się w granicach od 200 do 290 m n.p.m.

Gmina Busko-Zdrój jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczym. Użytki rolne stanowią 68,8 % całkowitej powierzchni, lasy i grunty leśne 11,9 % powierzchni. Na pozostałe grunty przypada 19,3 %.

3.2. Sytuacja demograficzna

Gminę zamieszkuje 32 330 osób, w tym na terenie miasta 16 743, zaś na terenach wiejskich 15 587 osób (dane UMiG w Busku-Zdroju na koniec 2010 r.). Gęstość zaludnienia średnia dla gminy wynosi 137 osób /km².

Pod względem zaludnienia największą miejscowością jest Busko-Zdrój, najmniej osób zamieszkuje Błonieć i Elźbiecin. Rozmieszczenie ludności na terenie gminy przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Miasto i Gmina Busko-Zdrój w układzie administracyjnym (stan na koniec 2010 r.)

Lp.	Nazwa sołectwa	Ludność	Lp.	Nazwa sołectwa	Ludność
1.	Błoniec	70	25.	Oleszki	209
2.	Baranów	121	26.	Olganów	315
3.	Biniątki	198	27.	Owczary	715
4.	Bilczów	345	28.	Palonki	228
5.	Bronina	403	29.	Pęczelice	124
6.	Budzyń	121	30.	Podgaje	247
7.	Chotelek	297	31.	Radzanów	321
8.	Dobrowoda	452	32.	Ruczynów	193
9.	Elżbiecin	70	33.	Sieślawice	881
10.	Galów	494	34.	Skorzów	228
11.	Gadawa	88	35.	Słabkowice	245
12.	Janina	420	36.	Służów	147
13.	Kameduły	140	37.	Skotniki Duże	303
14.	Kawczyce	132	38.	Skotniki Małe	214
15.	Kończakowice	512	39.	Szaniec	668
16.	Kostki Duże	265	40.	Szczaworyż	232
17.	Kostki Małe	146	41.	Wełecz	581
18.	Kotki	407	42.	Widuchowa	677
19.	Las Winiarski	125	43.	Wolica	225
20.	Łagiewniki	410	44.	Zbludowice	1 122
21.	Mikułowice	966	45.	Zbrodzice	170
22.	Młyny	537	46.	Zwierzyniec	119
23.	Nowy Folwark	316	47.	Żerniki Górne	288
24.	Nowa Wieś	100	48.	m. Busko-Zdrój	16 743

Źródło: Dane UMiG Busko-Zdrój

3.3. Sytuacja gospodarcza

Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce gminy. Użytki rolne stanowią 68,8% powierzchni gminy. Przeważają gospodarstwa rolne o powierzchni do 5 ha, co świadczy o ich znacznym rozdrobnieniu. Urodzajność gleb w gminie zaliczyć można do przeciętnej. Przeważają gleby średniej jakości III, IV i V klasy bonitacyjnej, które zajmują około 88% powierzchni gruntów rolnych. Gleby średniej jakości, IV klasy bonitacyjnej, stanowią około 22% powierzchni. Wśród użytków zielonych również przeważają gleby IV i V klasy. Produkcja rolnicza charakteryzuje się uprawą warzyw oraz sadownictwem. Uprawia się również zboża oraz ziemniaki.

Miasto Busko-Zdrój ma charakter uzdrowiskowy i jest jednym z najbardziej popularnych i uznanych ośrodków leczniczo-uzdrowiskowych z wodami chlorkowo-jodkowo-sodowymi, stosowanymi przy leczeniu m.in. chorób reumatycznych. Do Buska-Zdroju na kurację i wypoczynek przybywa, każdego roku około 50 tysięcy osób. Busko-Zdrój dysponuje nowoczesną i dobrze wyposażoną bazą sanatoryjną i pensjonatową, do największych ośrodków sanatoryjnych należą:

- ✓ Uzdrowisko Busko-Zdrój S. A.:
 - Sanatorium „Marconi”
 - Sanatorium „Willa Zielona”
 - Sanatorium „Mikołaj”
 - Sanatorium „Krystyna”
 - Sanatorium „Oblęgorek”
 - Sanatorium „Oblęgorek II”
 - Szpital Górka
- ✓ Sanatorium „Astoria”
- ✓ „Nida-Zdrój”
- ✓ Sanatorium „Rafał”
- ✓ Sanatorium „Słowacki Spa”
- ✓ Sanatorium „Włókniarz”
- ✓ 21 Wojskowy Szpital Uzdrowiskowo-Rehabilitacyjny
- ✓ Sanatorium „Zbyszko”
- ✓ Zakład Leczniczo-Rehabilitacyjny „Natura”.

Uzdrowiskowy charakter gminy Busko-Zdrój determinuje główne źródła dochodów jej mieszkańców. Dbłość o wysoką jakość środowiska jest niezbędna do utrzymania statusu gminy uzdrowiskowej, wyklucza wprowadzenie na ten teren uciążliwego przemysłu. Dlatego też działalność gospodarcza mieszkańców ukierunkowana jest na usługi, w tym usługi okołouzdrawiskowe.

Na terenie gminy, działalność gospodarcza skupia się głównie w mieście Busko-Zdrój (ośrodek sanatoryjno-wypoczynkowy), sołectwa zaś stanowią obszary typowo rolnicze, gdzie przeważają uprawy warzyw oraz sadownictwo, z ukierunkowaniem w przyszłości na działalność rolniczo-rekreacyjno-usługową.

Do największych zakładów działających na terenie gminy należą:

- Uzdrowisko Busko-Zdrój S. A.;
- Zakład Metalowo-Kotlarski SAS 28-100 Busko-Zdrój Owczary, ul. Przemysłowa 3;
- Grupa Polskie Składy Budowlane S.A. Wełecz 142, 28-100 Busko-Zdrój;
- Zakład Wyrobów Metalowych „Metal-Kop” Młyny 180, 28-100 Busko Zdrój;
- „BUSKOPOL” S.A. Busko-Zdrój;
- Magtrans Busko-Zdrój;
- Przedsiębiorstwo Transportowo-Handlowe „UTRANS” Busko-Zdrój;

- Przedsiębiorstwa Farmaceutycznego SULPHUR Zdrój exim Busko-Zdrój;
- PSS „Społem” Busko-Zdrój;
- KZC „Ponidzie”.

Wg danych GUS w mieście i gminie Busko-Zdrój na koniec 2010 r. w systemie regon zarejestrowanych było 3 401 podmiotów gospodarczych, w tym 2 804 dotyczyły osób fizycznych prowadzących działalność. Najwięcej jednostek gospodarczych zajmuje się działalnością handlowo-usługową.

Do głównych bogactw gminy należą złoża wód mineralnych o właściwościach leczniczych występujące w okolicach. Są to wody siarkowodorowe, siarczanowe i chlorkowe, zawierające podwyższone zawartości siarkowodoru oraz jonów siarczanowych. Przyczyniło się to do powstania i rozwoju lecznictwa uzdrowiskowego. Miasto i gmina Busko-Zdrój posiada bogatą bazę uzdrowiskową i turystyczną.

Atutem gminy są również duże możliwości intensyfikacji produkcji ekologicznej, rozwijanej równolegle z agroturystyką i ekoturystyką. Dotyczy to w szczególności obszarów, objętych prawną ochroną przyrody. Na terenie gminy znajdują się: obszary Natura 2000, Nadnidziański oraz Szaniecki Park Krajobrazowy oraz obszar chronionego krajobrazu z cennymi obiektami przyrodniczymi, urozmaiconym krajobrazem i kompleksami leśnymi. Obszary chronione stwarzają korzystne warunki do rozwoju turystyki i rekreacji. Na terenie gminy znajdują się: 3 piesze szlaki turystyczne, trasa rowerowa oraz ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze. Na terenie SzPK wyznaczono przyrodniczo-krajobrazową ścieżkę dydaktyczną „Szaniec - Kurzejów – Wymysłów - Zwierzyniec”, o długości ok. 7,5 km. Przyrodnicza Ścieżka Dydaktyczna Klubu 4H. Ścieżka prowadzi w całości po terenie północno-wschodniej części miasta Buska-Zdroju, jego centrum, do miejsca źródeł „Zimnych Wód”, przez wzgórza gipsowe z roślinnością stepową, dalej pośród łąk i pól w dolinie prawobrzeżnego dopływu Czarnej Rzeki i z powrotem do miasta. Ścieżka rowerowa Busko-Wełecz-Kameduły prowadzi przez malownicze tereny podmiejskich łąk i lasów, ma łączną długość ok. 18 km. Na terenie gminy znajduje się również ścieżka rekreacyjna Busko-Radzanów. Jest to ścieżka asfaltowa, oświetlona licząca ok. 3 km oraz szlak drewnianego budownictwa sakralnego o długości 8 km.

W gminie zarejestrowanych jest 21 gospodarstw ekologicznych o łącznej powierzchni 292 ha oraz 8 gospodarstw agroturystycznych.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój zachowały się obiekty dziedzictwa kulturowego o dużej wartości historycznej i architektonicznej. Ochroną prawną objęte są obiekty wpisane do rejestru zabytków nieruchomych (stan z dnia 01.10.2011 r.):

m. Busko-Zdrój

- układ urbanistyczny,
- zabudowa ul. 1 Maja (od nr 1 do 39),
- zespół kościoła cmentarnego pw. św. Leonarda, ul .Boh. W-wy: kościół cmentarny, teren starego cmentarza otaczającego kościół, ogrodzenie,
- zespół klasztorny norbertanów: kościół par. pw. Niepokalanego Poczęcia NMP, klasztor, teren kościelny w granicach ogrodzenia,
- kaplica św. Anny w Parku Zdrojowym,
- synagoga, ul. Partyzantów 6,
- zespół szpitalny (św. Mikołaja – 4 pawilony),
- zespół budynków zakładu zdrojowego: Łazienki, park,
- wille: „Bristol”, „Bagatela Mała”, „Oblęgorek”, „Zielona”, „Derślaw”,
- domy w ilości 4,

m. Chotelek

- kościół fil. pw. św. Stanisława,

m. Dobrowoda

- zespół kościoła par. pw. św. Marii Magdaleny: kościół, dzwonnica,

m. Janina

- zespół kościoła par. pw. św. Wojciecha: kościół, dzwonnica,

m. Pęczelice

- zbór (ariański),

m. Radzanów

- zespół dworski: dwór, park,

m. Skotniki Małe

- 2 młyny wodne,

m. Szaniec

- kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP,
- kaplica cmentarna na cmentarzu par.,
- dwór,

m. Szczaworyż

- zespół kościoła par. pw. św. Jakuba St. Apostoła: kościół par., plebania (ob. kaplica przedpogrzebowa)

m. Widuchowa

- kościół fil. pw. NMP (ob. kaplica pw. MB Anielskiej),
- zespół dworski: dwór, ogród.

4. ZASOBY ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO.

4.1. Warunki klimatyczne

Klimat rejonu Buska-Zdroju jest typowym klimatem nizinnym o cechach kontynentalnych. Średnia roczna temperatura wynosi ok. 7,8°C i należy do grupy najwyższych w Polsce. Średnie roczne wartości opadu wynoszą w granicach 550-600 mm. Liczba dni z opadem efektywnym (powyżej 1 mm) waha się od 100 do 110. Pokrywa śnieżna zalega przeciętnie przez 66 dni w roku, w samym Busku-Zdroju tylko 50-60 dni. Wiatry są przeważnie zachodnie i północno-zachodnie, umiarkowane i słabe. Średnia roczna ich prędkość nieznacznie przekracza 3 m/s.

4.2. Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody.

4.2.1. Lasy.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój powierzchnia gruntów leśnych zajmuje 2 797,9 ha, w tym lasy zajmują 2 779,7 ha – 11,8% powierzchni gminy. Lasy państwowe zajmują powierzchnię 1 040,9 ha i zarządzane są przez Nadleśnictwo Chmielnik (wchodzące w skład Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu). Lasy prywatne zajmują powierzchnię 1 738,8 ha.

Zbiorowiska leśne na terenie gminy nie odgrywają dominującej roli w krajobrazie. Do najważniejszych gatunków lasotwórczych należy sosna, która jako gatunek panujący występuje na ok. 50 % powierzchni leśnej a w pozostałych drzewostanach występuje jako gatunek domieszkowy. Duży procent powierzchni leśnej zajmują też drzewostany z panującym dębem ok. 25%. Pozostałe gatunki to: brzoza, modrzew, grab, olsza. W podszyciu występuje: leszczyna, trzmielina, kruszyna, jarzębina, głóg, dereń. Z omawianego obszaru znane są lasy: typu grądu oraz bory mieszane i bory świeże sosnowe.

Lasy na terenie gminy Busko skupiają się w kilkunastu małych kompleksach, przy czym zwarte kompleksy tworzą w rejonie miejscowości Kotki, Folwark. Najcenniejszym zbiorowiskiem leśnym jest grąd, którego najlepiej wykształcone płaty występują między Widuchową a Buskiem. W runie tego lasu rosną rzadkie i chronione gatunki roślin, m.in. pluskawica europejska, lilia złotogłów i okryz szerokolistny. Zbiorowiska borowe to młode (do 60 lat) monokultury sosnowe, mniej interesujące pod względem florystycznym.

Lasy pełnią wielorakie funkcje: ochronną - polegającą na dodatnim oddziaływaniu na środowisko przyrodnicze, produkcyjną - dostarczającą surowca drzewnego, owoców leśnych, ziół oraz społeczną - przede wszystkim jako teren dla rekreacji i turystyki.

Lasy korzystnie oddziałują na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą. Większość obszarów leśnych na terenie gminy Busko-Zdrój należy do lasów ochronnych. Lasy leżące w obrębie strefy uzdrowskiej „C” Buska-Zdroju stanowią ochronę klimatyczną uzdrowiska.

Równie ważnym elementem przyrody są zasoby zwierzyny łownej. W lasach zarejestrowano nielicznie występujące jelenie, sarny, dziki oraz drobniejszą zwierzynę łowną: lis, zając, kuropatwa.

Ważnym elementem szaty roślinnej są również zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne, przydrożne, rosnące na placach, skwerach i nieruchomościach. Zbiorowiska zaroślowe związane są głównie z ciepłymi i zasobnymi w CaCO_3 siedliskami. Towarzyszą murawom kserotermicznym, śródpolnym miedzom, oraz występują jako okrajki lasów. Najbardziej rozpowszechnione są ciepłolubne zarośla tarninowe i leszczynowe. Są to bujne i wysokie, o różnym zwarciu zbiorowiska z udziałem wielu gatunków krzewów, gdzie obok wymienionych występują m.in. gatunki róż, dereń, głogi, kalina koralowa. Zbiorowiska te pełnią bardzo ważne funkcje biocenotyczne, zwłaszcza w tak otwartych terenach, a także mają znaczenie glebochronne. Pieczę prawną nad utrzymaniem tej roślinności sprawują gminy. Niemal każde wycięcie drzewa i krzewów wymaga zezwolenia, a także rekompensaty dla środowiska przyrodniczego w postaci nowych nasadzeń w innych miejscach. Mimo zasady równoważenia strat w lokalnym środowisku przyrodniczym, nadal aktualna jest potrzeba zwiększenia zadrzewień i zakrzewień na terenach wiejskich, zakładanie zadrzewień i parków. Do tego celu nadaje się praktycznie każdy wolny fragment terenu użyteczności publicznej lub nieruchomości prywatnych. Zauważa się jeszcze wiele obszarów w gminach nie użytkowanych, szpecących chwastami, zaśmieceniem. Zagospodarowanie ich z wykorzystaniem drzew, krzewów, a nawet kwiatów, poprawiłoby niewątpliwie estetykę otoczenia, wzbogaciło środowisko przyrodnicze i urozmaiciło krajobraz. Działania w tej mierze zależą jednak od inicjatywy społeczności lokalnej.

W przypadku obszarów leśnych daje się zaobserwować utratę naturalnego charakteru drzewostanu na rzecz szybciej rosnących monokultur sosnowych. Może skutkować to obniżeniem odporności drzewostanów oraz zwiększeniem ich podatności na czynniki chorobotwórcze. W lasach prywatnych zagrożeniem jest rozdrobnienie kompleksów. Powoduje to przerwanie ciągłości naturalnych ekosystemów i ograniczenie liczby nisz ekologicznych, stanowiących ostoje zwierząt.

Dla lasów ogólnymi zagrożeniami są: pożary, kradzieże drewna, zaśmiecanie ich w pobliżu terenów mieszkaniowych, rekreacyjnych i dróg. Niewystarczająca jest także ilość

i jakość infrastruktury turystycznej i komunalnej w sąsiedztwie lasów. W ostatnich 5 latach nie obserwowano masowych pojawień szkodliwych owadów leśnych. Obserwuje się natomiast obniżenie stanu zdrowotnego drzewostanów dębowych. Spowodowane jest to zbyt małą ilością opadów w ostatnich latach. W przypadku innych gatunków drzew nie ulega pogorszeniu stan zdrowotny i kondycja biologiczna drzewostanów.

4.2.2. Formy ochrony przyrody.

Obszar miasta i gminy Busko-Zdrój posiada wysokie walory przyrodnicze w krajowym i regionalnym układzie przestrzennym oraz pełni ważne funkcje ekologiczne.

Krajowa Sieć Ekologiczna ECONET-Polska. Głównym wyróżnikiem krajobrazu ekologicznego są ekosystemy charakteryzujące się największą bioróżnorodnością, zagęszczeniem gatunków i naturalnością. Są to węzły ekologiczne powiązane między sobą korytarzami ekologicznymi. Funkcje takich korytarzy i ciągów pełnią mało przekształcone przez człowieka doliny rzek i cieków, strefy zadrzewień i zakrzewień śródpolnych lub wydłużone kompleksy leśne.

Najcenniejsze przyrodniczo obszary stanowią, zgodnie z koncepcją krajowej sieci ekologicznej (ECONET-PL), fragment węzła ekologicznego o randze międzynarodowej (32-Obszar Buski). Węzeł ten jest najważniejszym elementem regionalnego systemu przyrodniczego. Obejmuje on najwartościowsze fragmenty Niecki Nidziańskiej, tj. część Garbu Pińczowskiego, Niecki Soleckiej i Doliny Nidy. W skład tego węzła wchodzi biocentrum obejmujące garb oraz strefa buforowa obejmująca resztę obszaru. Zewnętrzny pas obszaru buskiego tworzy węzły ekologiczne o znaczeniu krajowym - obszar nadnidziański (dolina Nidy) (nr 19). Łączność między węzłami zapewniają korytarze ekologiczne, które pozwalają na rozprzestrzenianie się gatunków. Układ dolin, rzek i cieków wraz z towarzyszącymi im obniżeniami tworzą regionalny system korytarzy ekologicznych i stanowią łączniki pomiędzy węzłami. Funkcję regionalnego korytarza ekologicznego pełni dolina Maskalisa.

Program NATURA 2000. Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 ma na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich UE poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków fauny i flory na ich terytorium. Podstawy prawne do jej tworzenia stanowią:

- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory tzw. „Siedliskowa”, stanowiąca podstawę do wydzielenia Specjalnego Obszaru Ochrony - SOO,

- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. „Ptasia” na podstawie której tworzy się Obszar Specjalnej Ochrony - OSO.

Obszary wytypowane do ochrony w ramach systemu Natura 2000 mają na celu utrzymanie bioróżnorodności państw członkowskich poprzez ochronę najcenniejszych siedlisk oraz gatunków flory i fauny na ich obszarze. Ochrona bioróżnorodności w tej sieci będzie realizowana na podstawie planów ochrony, których ustalenia będą wiążące dla planów zagospodarowania przestrzennego, planów urządzenia lasów itp.

Działając w kierunku wypełnienia zobowiązań nad wypracowaniem i wdrożeniem sieci NATURA 2000 na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój wytypowano następujące obszary:

- *Ostoja Nidziańska* – Obszar mający znaczenie dla Wspólnoty - projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją Nr 2011/64/UE z 10.01.2011 r. (Dz. U. UE Nr L 33 z 08.02.2011 r.). Na terenie gminy Busko zajmuje obszar o powierzchni 570,98 ha. Obejmuje naturalną dolinę Nidy i fragmenty przylegających do niej płaskowyżów. Rzeka Nida silnie meandruje tworząc liczne starorzecza. W środkowej części biegu Nidy utworzył się rozległy kompleks wilgotnych i podmokłych łąk, bagien i starorzeczy. Przy małym spadku koryta rzeki, co roku tworzą się tu rozlewiska i rozwijają zbiorowiska szuwarowe i utrzymują łąki kośne. Lessowe, lekko faliste obszary płaskowyżów porozcinane są licznymi wąwozami, parowami oraz suchymi dolinami. W centrum Ponidzia mamy do czynienia z typową rzeźbą krasową związaną z występowaniem pokładów gipsu. Charakteryzuje ją występowanie licznych jaskiń, lejów krasowych, wywierzysk i ślepych dolinek. Wapienne i gipsowe wzgórza oraz zbocza wąwozów porastają murawy kserotermiczne, a dolinki zajęte są przez zbiorowiska łąkowe. Jednym z głównych walorów ostoi jest kras gipsowy, tworzący podłoże dla rzadko spotykanych, kserotermicznych, nagipsowych muraw. Związane są z nimi stanowiska wielu najrzadszych składników naczyniowej flory polskiej. Znajduje się tu jedyne w Polsce stanowisko *Serratula lycopifolia*, oraz jedna z najmocniejszych populacji *Carlina onopordifolia*.

Dobrze wykształcone i zachowane są także zbiorowiska łąkowe i torfowiskowe, oraz lasy łąkowe. Jest to obszar występowania słonych źródeł, wokół których rozwijają się łąki halofilne. Łącznie na terenie obszaru zidentyfikowano 19 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 20 gatunków z Załącznika II.

W ostoi występuje bogata fauna bezkręgowców, zwłaszcza związanych z siedliskami kserotermicznymi. Jest to miejsce lęgowe wielu gatunków ptaków, zwłaszcza wodno-

ślodnych i wazny punkt na szlaku wędrowkowym ptaków. Jeden z największych w tej części kraju system rozlewisk.

- *Ostoja Szaniecko-Solecka* – Obszar majacy znaczenie dla Wspólnoty - projektowany specjalny obszar ochrony siedlisk, zatwierdzony przez Komisję Europejską decyzją Nr 2011/64/UE z 10.01.2011 r. (Dz. U. UE Nr L 33 z 08.02.2011 r.). Na terenie gminy Busko zajmuje obszar o powierzchni 2 993,28 ha, natomiast na terenie miasta Busko-Zdrój obszar o powierzchni 107,85 ha. Obszar znajduje się w środkowej części Garbu Pińczowskiego oraz południowo - zachodnim fragmencie Niecki Połanieckiej. Składa się z kilkunastu enklaw z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami porośniętymi roślinnością kserotermiczną. Teren przecinany jest licznymi ciekami wodnymi, miejscami tworzącymi zabagnione dolinki, w których wykształciły się torfowiska. W północnej części obszaru znajdują się liczne odsłonięcia gipsów, zwłaszcza wielkokrystalicznych; ponadto, obserwuje się liczne formy krasu powierzchniowego i podziemnego np.: leje, studnie, zapadliska, jaskinie krasowe. Środkowa i południowa część wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami, którym towarzyszy roślinność halofilna, jak np. w okolicach wsi Owczary. Obszar występowania najcenniejszych siedlisk muraw kserotermicznych i torfowisk węglanowych, łąk solniskowych oraz ciepłych grądów. Teren występowania czterech gatunków z załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG (*Ostercicum palustre*, *Ligularia sibirica*, *Cypripedium calceolus*, *Liparis loeselii*). Szacunkowo około 1100 gat. roślin naczyniowych, w tym ok.70 gatunków chronionych, 200 gatunków zagrożonych w skali regionu i kraju. Niepowtarzalne układy krajobrazowe (w tym krasowe). Ostoja zabezpiecza najcenniejsze półnaturalne siedliska związane z występowaniem wapienia i gipsu. Rozległy, zróżnicowany obszar stanowi najważniejszą w regionie ostoję dla dwóch gatunków motyli dziennych - modraszka telejusa i modraszka nausitousa. Istotne populacje tworzą tu również czerwończyk nieparek i czerwończyk fioletek. Ostoja stanowi znaczący w skali regionalnej obszar występowania pachnicy dębowej, zasiedlającej tu przydrożne i śródpolne wierzby. Jest to także jedna z najważniejszych w regionie ostoj dla kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej.
- *Dolina Nidy* (PLB260001) – obszar specjalnej ochrony ptaków OSO wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12.01.2011 r. (Dz. U. Nr 25 poz. 133). Na terenie gminy Busko zajmuje jedynie obszar o powierzchni 7,5 ha (stawy w południowej części gminy). Ostoja ptasia o randze europejskiej. Obszar stanowi dolina rzeki o szerokości 2-3 km z licznymi meandrami i starorzeczami. Występuje tu co najmniej 30

gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 10 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W okresie lęgowym obszar zasiedlają następujące gatunki ptaków: bączek (PCK), bąk (PCK), ślepowron, błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy (PCK), bocian czarny, czapla biała, dzięcioł białoszy, mewa czarnogłowa, perkoz dwuczuby, perkoz rdzawoszyi, perkoz, zausznik, gęgawa, cyranka, cyraneczka, krakwa, płaskonos, podgorzałka, czernica, głowienka, hełmiatka, kropiatka, zielonka, krwawodziób, rycyk, dudek, remiz; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, derkacz, wodnik, rybitwa białoczelna, podróżniczek, zimorodek, gąsiorek, dziwonia, srokosz, trzciniak, brzęczka, świerszczak, strumieniówka i słowik szary.

Obszary przyrodnicze prawnie chronione. Miasto i gmina Busko-Zdrój położona jest w obszarze szczególnie atrakcyjnym pod względem ukształtowania terenu i walorów krajobrazowych. Na terenie gminy wielkoprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje całą powierzchnię. Tworzą go *parki krajobrazowe* oraz *obszary chronionego krajobrazu*.

Szaniecki Park Krajobrazowy chroni enklawy wartościowego krajobrazu z malowniczymi wapiennymi i gipsowymi wzgórzami oraz ciepłolubnymi zbiorowiskami roślinności kserotermicznej, torfowiskowej i słonolubnej. Południowo – zachodnia część Parku wyróżnia się występowaniem wód mineralnych z wysiękami w okolicach wsi Owczary. Charakterystycznym elementem przyrody parku, uwarunkowanym geologicznie są liczne odsłonięcia gipsów, zwłaszcza wielkokrystalicznych. Największe ich bogactwo na terenie parku występuje w okolicach: Szańca, Gartatowic, Stawian i Sędziejowic. W gipsowym podłożu rozwijają się procesy krasowe. W ich wyniku powstają zróżnicowane formy krasu powierzchniowego i podziemnego np.: leje, formy typu uwale, doliny, jaskinie.

SzPK jest miejscem występowania ciepłolubnych gatunków zagrożonych i prawnie chronionych w Polsce.

Z listy gatunków zagrożonych rosną m.in.: ostnica Jana, wisienka stepowa, wężymord stepowy, len włochaty, rezeda mała, sesleria błotna, bylica pontycka i chaber pannoński. Spośród gatunków objętych całkowitą ochroną prawną występują: len złocisty, dziewięciśli bezłodygowy, ożota zwyczajna, zawilec wielkokwiatowy, miłek wiosenny, ostnica włosowata, ostrożeń pannoński, ostrołódka kosmata, sasanka łąkowa, rojnik pospolity oraz wcześniej wymienione: ostnica Jana, wisienka stepowa, len włochaty i wężymord stepowy. Z roślin częściowo chronionych zobaczyć tutaj można: pierwiosnkę lekarską, kruszynę pospolitą, kalinę koralową, wilżynę ciernistą i kocankę piaskową. Na uwagę zasługują zespoły słonolubnej roślinności występujące w otoczeniu siarczano - słonych źródeł. Jednym

z czterech najważniejszych obszarów występowania w Polsce halofitów i najważniejszym ich skupiskiem na Pomorzu jest położony w śródpolnym obniżeniu otoczonym gipsowymi skałkami rezerwat „Owczary”. Położona centralnie, rozgałęziona kotlinka z ciekim wodnym zasilana jest przez dwa źródła siarczano - słone. Z gatunków słonolubnych występują w miejscach najwilgotniejszych: łoboda oszczepowata, mannica odstająca oraz sitowiec nadmorski, natomiast na suchszych obrzeżach między innymi: koniczyna rozdęta, nostrzyk ząbkowany i turzyca odległokłosa. W okolicy Widuchowej występuje naturalny kompleks lasu dębowo - grabowego z licznie reprezentowanymi w runie stanowiskami roślin rzadkich i chronionych, jak: lilia złotogłów, podkolan biały, pluskwica europejska, okrzyń szerokolistny, obuwik pospolity.

Wśród bezkręgowców ciekawie prezentuje się entomofauna związana z siedliskami muraw kserotermicznych, a wśród niej bogata fauna motyli. Najbardziej wartościowe jest występowanie najliczniejszej w Polsce populacji motyla, modraszka gniadego. Innymi cennymi gatunkami są modraszek - baton, dorylas i eumedon czy powszelatek chabrowiec. Cennym przedstawicielem malakofauny na obszarze Parku jest chroniony ślimak żółtawy, przywiązany do ciepłolubnych terenów. Wartości fauny SzPK podnosi występowanie stanowiska lęgowego błotniaka łąkowego oraz gnieźdzenie się kulona. Na uwagę zasługuje występowanie gatunków ptaków wodno - błotnych: rybitwy zwyczajnej i czarnej, perkoza rdzawoszyjnego, bąka oraz licznych gatunków kaczek (cyranka, krakwa, płaskonos). Dogodne siedlisko życia dla tak rzadkich gatunków stanowią kompleksy stawów rybnych. W ekosystemach pól uprawnych i ugorów gnieźdzą się m.in. skowronek, potrzaszcz, trznadel, kuropatwa, pliszka żółta i świergotek polny. Biotopy kompleksów leśnych zamieszkują: grubodziób, dzięcioł duży, świstunka leśna i rudzik. Uwagę przykuwają ze względu na interesującą biologię życia nietoperze m.in.- nocek duży, mroczek posrebrzony, mroczek późny, karlik malutki, którym sprzyja tutaj ciepły klimat i różnorodność miejsc schronienia.

Nadnidziański Park Krajobrazowy – w niewielkiej części położony na terenie gminy (zachodnie obrzeża gminy). Park utworzono dla zachowania i ochrony walorów przyrodniczych związanych między innymi z powierzchniowym występowaniem serii gipsowej, tworzącej unikatowy zespół zjawisk i form krasu gipsowego. Charakterystycznym elementem krajobrazu parku jest dolina rzeki Nidy - z licznymi meandrami i starorzeczami, stanowiąca ważny korytarz ekologiczny oraz ostoję ptactwa wodno-błotnego. Teren parku charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk - począwszy od skrajnie suchych, aż po bagienne i wodne. Dobrze nasłonecznione zbocza gipsowych i wapiennych wzgórz zajmuje jedno z największych w kraju stanowisk roślinności kserotermicznej, której towarzyszy

specyficzna entomofauna. Cennymi gatunkami flory mającymi tutaj jedyne lub jedno z niewielu stanowisk w Polsce są m.in. dyptam jesionolistny, szyplin jedwabisty, sierpik różnolistny, dziewięciśń popłocholistny, gęsiówka uszkowata, sesleria błotna, groszek szerokolistny, rezeda mała, przetacznik zwodny i wczesny, stulisz miotłowy, ostnice: Jana i włosowata, len włochaty. W dolinie Nidy występują zbiorowiska roślinności wodnej, szuwarowej i torfowiskowej z takimi gatunkami jak: grażel żółty, grzybień biały, osoka aloesowata, bobrek trójlistkowy, kruszczyk błotny, storczyk kukawka, szerokolistny i krwisty, turzyca Davalla. Najbardziej charakterystyczne skały gipsowe zbudowane są z ustawionych pionowo, zrosniętych kryształów gipsu potocznie nazywanych „jaskółczymi ogonami”.

Szaniecki Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny SzPK i obejmuje tereny o dużych walorach przyrodniczo-krajobrazowych, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Obejmuje tereny rolnicze oraz obszary leśne. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy Busko-Zdrój zajmuje powierzchnię 6958 ha. Na przeważającej części terenu występują zbiorowiska łąkowe. Wśród nich na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska, o niespotykanym gdzie indziej w kraju, składzie gatunkowym z udziałem gatunków takich jak m.in. sesleria błotna, turzyca Davalla, komonica skrzydlastostrąkowa, wełnianka szerokolistna, storczyk krwisty oraz wiele innych gatunków. Na niezalesionych skłonach wzniesień wapiennych i gipsowych występuje reliktowa roślinność kserotermiczna. Inny typ muraw kserotermicznych występuje na rędzinach wapiennych i lessach. W środowiskach kserotermicznych spotykana jest bogata i ciekawa entomofauna z wieloma południowymi, ciepłolubnymi gatunkami owadów.

Solecko-Pacanowski Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar stanowi osłonę Szanieckiego Parku Krajobrazowego. Strategicznym kierunkiem ochrony obszaru jest ochrona wód powierzchniowych rzeki Wschodniej oraz ochrona walorów przyrodniczych doliny Wisły, będących ważnymi korytarzami ekologicznymi, a także zabezpieczenie przed antropopresją wód leczniczych uzdrowisk Solca Zdroju i Buska Zdroju. Na obszarze tym dominują zbiorowiska nieleśne. W dolinach rzek występują zbiorowiska torfowiskowe, łąkowe z udziałem roślin halofilnych: komonicy skrzydlastostrąkowej, muchotrzewu solniskowego, koniczyny rozdętej. Lasy o charakterze zbliżonym do naturalnego rozwinęły się na siedliskach borów sosnowych i mieszanych. Teren S-POChK porastają również zbiorowiska bagiennego boru trzcinkowego, subkontynentalnego boru świeżego i boru mieszanego, a także zarośla krzewiaste z tarniną i leszczyną. W części północno-zachodniej

oraz na krańcach południowych spotkać można murawy kserotermiczne z dziewięciębem bezłodygowym, miłkiem wiosennym, rojnikiem pospolitym, wisienką stepową, ostnicą włosowatą. Brzegi licznych stawów i doliny rzeczne wchodzi w skład biocenoz łąkowo-bagiennych, które stanowią siedliska lęgowe dla licznych ptactwa, w tym prawnie chronionego i rzadkiego: bociana białego, czapli siwej, czajki, kurki wodnej i innych. Wśród ssaków na tym obszarze występuje rzęsosek rzeczny i wiele gatunków nietoperzy. Na terenie gminy Busko-Zdrój obejmuje jej wschodni i południowy fragment.

Chmielnicko-Szydłowski Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar o krajobrazie rolniczo-leśnym. Przyrodniczymi funkcjami tego terenu jest ochrona wód powierzchniowych, a szczególnie rzeki Czarnej Staszowskiej, Wschodniej i Sanicy oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu regionalnym i lokalnym. Obszar pełni funkcje łącznikowe pomiędzy Zespołem Parków Krajobrazowych Gór Świętokrzyskich i Zespołem Parków Krajobrazowych Ponidzia. Pod względem siedliskowym przeważają tu bory sosnowe i bory mieszane, sporadycznie występują fragmenty borów trzcinnikowych, olsów i łęgów. Ważnym elementem szaty roślinnej są zbiorowiska nieleśne, głównie torfowiska, z udziałem takich rzadkich roślin jak: przygielka biała, sesleria błotna, turzyca Davalla, storczyki: kruszczyk błotny, storczyk szerokolistny. Na wychodniach skał węglanowych porastają murawy kserotermiczne znacznie jednak uboższe niż nad dolną Nidą. Na terenie gminy Busko-Zdrój obejmuje jej północny fragment.

Nadnidziański Obszar Chronionego Krajobrazu – obszar pokrywa się z zasięgiem dawnej otuliny NPK, których ochrona zapewni zachowanie cennych walorów parku krajobrazowego. Tereny te obejmuje się ochroną ze względu na bogactwo ekosystemów i zróżnicowany krajobraz i rzeźbę terenu oraz funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie gminy Busko-Zdrój zajmuje powierzchnię 3 515 ha.

Prawną ochroną przyrody w granicach miasta i gminy Busko-Zdrój objęty jest **rezerwat ścisły słonoroślowy „Owczary”**. Jest jedynym słonoroślowym rezerwatem na terenie Niecki Nidziańskiej, znajduje się w granicach Szanieckiego Parku Krajobrazowego i zajmuje powierzchnię 0,61 ha. Położony jest w śródpolnym zagłębieniu. Przedmiotem ochrony jest zabezpieczenie skupiska roślin halofilnych (słonolubnych) rozwijających się wokół siarczanowo-słonnych źródeł. Osobliwościami florystycznymi są: muchotrzew solniskowy, łoboda oszczepowata, nostrzyk ząbkowany, mannica odstająca, sitowiec nadmorski i komonicznik skrzydlastostrąkowy. Obok zbiorowiska słonolubnych na południowych

stokach rezerwatu rozwinęła się murawa kserotermiczna. Faunę rezerwatu reprezentuje związek z solniskiem chrząszcz *Pogonus persicus*.

Cennymi elementami przyrody są **stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej**:

- ✓ Zajęcza Góra koło Skotnik Małych o powierzchni 11,19 ha – górnourajski profil wapienny z gładzowiskiem w miejscu dawnego kamieniołomu;
- ✓ Odślonięcie skalne w Siesławicach – odślonięcie gipsów trzeciorzędowych ze zjawiskami tektonicznymi i krasowymi w ścianie dawnego wyrobiska
- ✓ Ściana łomiku koło m. Młyny o powierzchni 0,61 ha – ściana łomu, w obrębie piaskowców z wkładką wapienia mikrytowego znajduje się rynna o głębokości 4 m wypełniona żwirami, które przechodzą w blokowisko.

Na terenie gminy występuje **użytek ekologiczny „Ostra Góra”** w Skotnikach Małych o powierzchni 0,9 ha – gipsowe wzgórze z roślinnością kserotermiczną.

Na omawianym terenie występują **pomniki przyrody żywej i nieożywionej**:

- 3 dęby szypułkowe w Kamedułach; nr 675 – obwód pni drzew na wysokości 130 cm: I - 280cm; II - 320cm; III - 340 cm,
- sosna w miejscowości Wełecz; nr 748,
- odślonięcie skalne w Siesławicach; nr 141 – odślonięcie gipsów trzeciorzędowych ze zjawiskami tektonicznymi i krasowymi w ścianie dawnego wyrobiska
- odślonięcie geologiczne nr 142 – próg skalny w górnej części wzniesienia o dł. 12 m i wys. 4 m zbudowany z gipsów wielkokrystalicznych tzw. szklicowych
- odślonięcie geologiczne – „Zimne Wody” nr 143 – próg skalny wys. 5 m w zboczu wzniesienia zbudowanego z serii gipsowej badenu; w dolnej części odślonięcie dł. 8 m, wys. 3,5 m, widoczne gipsy wielkokrystaliczne tzw. „jaskółcze ogony”; u podstawy źródło dające początek strumykowi płynącemu głęboko wciętą malowniczą dolinką.

Do zieleni urządzonej na terenie miasta Busko-Zdrój zaliczyć można Park Zdrojowy, ogródki wokół budynków sanatoryjnych, teren leśny wokół szpitala Górka. Na terenie gminy są to parki podworskie w: Budzynie, Radzanowie i Widuchowej (nie objęte rejestrem Woj. Kons. Przyr.) oraz Szańcu (objęty rejestrem Woj. Kons. Przyr.).

W wyniku zagospodarowywania przez ludzi nowych, dotychczas otwartych terenów, następuje ich fragmentaryzacja i przerwanie ciągłości istniejących układów, decydujących o zachowaniu równowagi przyrodniczej. Szczególnie dobrze to widać w przypadku budowy

nowych ciągów komunikacyjnych, napowietrznych linii energetycznych wysokiego napięcia oraz tworzenia obszarów zwartej zabudowy.

4.3. Powietrze atmosferyczne.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest obecnie jednym z realizowanych priorytetowych kierunków ochrony środowiska. Dla poprawności wykonania tego zadania konieczne jest prowadzenie monitoringu powietrza. Pozwala to na badania i ocenę stopnia zanieczyszczenia powietrza. Informacje uzyskane w ramach funkcjonowania systemu monitoringu są podstawą do identyfikowania zagrożeń i podejmowania działań zmniejszających stopień zanieczyszczenia powietrza. Proces rozchodzenia się zanieczyszczeń w atmosferze uzależniony jest od warunków meteorologicznych, stąd nie zawsze w sposób właściwy można określić strefy skażenia.

W województwie świętokrzyskim wstępną ocenę jakości powietrza i klasyfikację stref przeprowadza się ze względu na:

- ochronę zdrowia ludzi i dotyczy: SO₂, NO₂, pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz PM_{2,5}, As, Cd, Ni, Pb, CO, BaP i O₃,
- ochronę roślin i dotyczy: SO₂, NO_x i O₃.

Zgodnie z nowymi zasadami w celu określenia jakości powietrza atmosferycznego zostały wydzielone strefy dla kryteriów ochrony zdrowia ludzi oraz ochrony roślin. Gmina Busko-Zdrój należy do strefy świętokrzyskiej.

Na terenie miasta Busko-Zdrój, ul. Rokosza w roku 2010 funkcjonowała stacja pomiarowa wykonująca ciągłe pomiary monitoringu powietrza atmosferycznego – pomiar PM₁₀, BaP (PM₁₀), PM_{2,5}.

Wyniki oceny rocznej za 2010 dla kryterium ochrony zdrowia ludzi, strefa świętokrzyska uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24 godz. pyłu PM₁₀, a także przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu. O klasie tej zdecydowały wyniki pomiarów ze stacji w Busku-Zdroju. Natomiast średnie roczne stężenie pyłu PM_{2,5} (stacja pomiarowa w Busku-Zdroju) mieszczące się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji skutkowało nadaniem klasy B tej strefie. Z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu strefa ta, otrzymała klasę D₂.

Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie (również ponad dozwoloną ilość) poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych

substancji. Obowiązujący na obszarach ochrony uzdrowiskowej poziomy dopuszczalne również był dotrzymany w 2010 roku.

Dla strefy ze statusem klasy C, zgodnie z art. 91 ustawy - Poś., należy podjąć działania w celu określenia obszarów przekroczeń danego zanieczyszczenia oraz opracować program ochrony powietrza dla przekraczanych zanieczyszczeń. Klasa D₂ skutkuje natomiast, w myśl art. 91a Ustawy, podjęciem długoterminowych działań naprawczych będących celem programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego. Zadania te spoczywają na marszałku województwa świętokrzyskiego.

Wyniki oceny rocznej dla kryterium ochrony roślin, strefę świętokrzyską pod względem dotrzymania wartości normatywnych dla NO_x i SO₂, zakwalifikowano do klasy A. Natomiast w przypadku ozonu, strefę świętokrzyską określono jako C z uwagi na przekroczenie poziomu docelowego oraz D₂, ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego.

Najczęściej występującymi charakterystycznymi zanieczyszczeniami powietrza są: pyły, dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek i dwutlenek węgla. Największym antropogenicznym źródłem emisji różnych substancji jest proces spalania paliw. W strukturze emitowanych zanieczyszczeń przeważają zanieczyszczenia gazowe, a wśród nich: dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, tlenki azotu i tlenek węgla.

Znaczny wpływ na jakość powietrza ma emisja ze środków transportu. Emisja komunikacyjna stwarza zagrożenie w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego oraz wpływają na wzrost stężenia ozonu w troposferze.

Znaczny wpływ na zanieczyszczenie powietrza mają również lokalne przestarzałe kotłownie pracujące dla potrzeb centralnego ogrzewania oraz małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych i technologicznych. Nie posiadają one praktycznie żadnych urządzeń ochrony powietrza. Głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia. Funkcjonujące w tym sektorze stare urządzenia grzewcze posiadają niską sprawność.

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie gminy są:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,

- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,
- komunikacja,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

4.4.1. Wody powierzchniowe.

Obszar miasta i gminy Busko-Zdrój leży w strefie wododziałowej między zlewniami II rzędu – Nidy, Czarnej Staszowskiej oraz Kanału Strumienia i cechuje się średnio rozwiniętą siecią rzeczną. Główne rzeki przepływające przez teren gminy to: w części południowej rzeka Maskalis, która jest lewobrzeżnym dopływem Nidy oraz w północnej części gminy rzeki Sanica, Bród, Czarna Rzeka. Występują również liczne kanały odwadniające w szczególności w rejonie pomiędzy miejscowościami Mikułowice, Słabkowice i Młyny oraz w sąsiedztwie Kołaczkowic i Owczar.

Dopełnieniem niezbyt bogatej sieci rzecznej są wody stojące i zbiorniki wodne, które zajmują ok. 338 ha. Na terenie gminy znajduje się 67 większych zbiorników o łącznej pojemności ok. 2 mln m³. Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden zbiornik retencyjno-rekreacyjny „Radzanów” o powierzchni 23 ha. Większe nagromadzenia stawów znajdują się w rejonie: Bud Małych, Widuchowej, Radzanowa, Gadawy i Równin, Skorzowa.

Ciekawymi miejscami pod względem przyrodniczym są także: rozlewisko z wodami siarczanowo-słonymi w Owczarach oraz jezioro w dolince krasowej w Broninie.

Na terenie gminy znajdują się także źródła, w tym z wypływem wód mineralnych. Znajdują się one w rejonie: Łagiewnik, Buska-Zdroju, Owczar, Skotnik Małych, Baranowa. Wydajność tych źródeł wynosi do kilku litrów wody na sekundę.

Zbiorniki małej retencji są niezbędne dla utrzymania poziomu wód gruntowych, stanowią również źródło zasilania wód podziemnych. Łagodzą skutki ekstremalnych zjawisk takich jak susza, czy powódź. Są również wykorzystywane dla celów rekreacyjnych, podnoszą atrakcyjność turystyczną i inwestycyjną terenów przyległych, mogą być także wykorzystane dla celów energetycznych. Zbiorniki retencyjne wzbogacą bioróżnorodność przez renaturalizację i rehabilitację ekosystemów. Wpłyną wydatnie na poprawę bilansu wodnego.

W systemie zarządzania gospodarką wodną obszar gminy należy do Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie.

W roku 2010 monitoring jakości wód powierzchniowych prowadzony był zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Świętokrzyskiego na lata 2010-2012”, zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Badania te wykonuje Laboratorium Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach.

Badania realizowane były w zakresie monitoringu operacyjnego, poszerzonego o wskaźniki do oceny wód zagrożonych eutrofizacją (36 ppk) oraz w 10 punktach - do oceny wód przeznaczonych do bytowania ryb i w 1 ppk – do oceny wód powierzchniowych wykorzystywanych do zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia.

Od 2007 r. monitoring wód powierzchniowych prowadzony jest w wyznaczonych dla potrzeb planowania gospodarowania wodami jednolitych częściach wód powierzchniowych (jcw). Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Podstawą oceny i klasyfikacji stanu JCWP za 2010 r. było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 roku w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 162, poz.1008), z uwzględnieniem nowych granic klas dla fitobentosu, makrofitów oraz fitoplanktonu (wytyczne GIOŚ). W klasyfikacji nie uwzględniono wyników badań makrobezkręgowców bentosowych z uwagi na brak wartości granicznych dla tych elementów biologicznych.

Na terenie gminy Busko-Zdrój brak jest punktów pomiarowo-kontrolnych na rzekach. Monitorowaniem wód powierzchniowych w roku 2010 objęta była rzeka Maskalis (ppk Chotel Czerwony gm. Wiślica). W punkcie tym badano jedynie elementy fizykochemiczne. Stan ekologiczny rzeki określono jako poniżej stanu dobrego. Wśród wskaźników decydujących o wyniku klasyfikacji stanu ekologicznego zdecydowały warunki tlenowe i zanieczyszczenia organiczne (BZT₅, OWO), zasolenie (substancje rozpuszczone, siarczany, wapń) oraz biogenne (azot Kjeldahla, fosfor ogólny).

Podstawowymi źródłami antropogenicznego zanieczyszczenia wód powierzchniowych są odprowadzane do wód (surowe lub niedostatecznie oczyszczone) ścieki:

- komunalne z jednostek osadniczych,
- wody opadowe z terenów zurbanizowanych,
- spływy powierzchniowe z terenów rolniczych (głównie związków biogennych) i komunikacyjnych.

4.4.2. Wody podziemne.

Teren miasta i gminy Busko-Zdrój nie jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, jednak są one głównym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Obok obszarów zasobnych w wodę pitną występują obszary bez użytkowego piętra wodonośnego (zła jakość wód: mineralizacja powyżej 2 000 mg/dm³, ponadnormowa zawartość siarczanów, obecność siarkowodoru, bardzo niskie parametry hydrauliczne osadów). Występowanie wód podziemnych oraz warunki hydrogeologiczne ściśle uzależnione są od budowy geologicznej tego terenu.

Centralny i północno-zachodni obszar gminy zajmuje w przewadze górnokredowy poziom użytkowy wód podziemnych, a w mniejszym stopniu poziom jurajski i trzeciorzędowy. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości, charakteryzuje się dużą zmiennością warunków wodnych, spowodowaną małą miąższością oraz zmiennością litologiczną, często występuje on jedynie w dolinach rzecznych. Górnokredowy poziom użytkowy stanowią margle i opoki z wkładkami wapieni. Zasilanie poziomu odbywa się w wyniku bezpośredniej infiltracji wód opadowych lub pośrednio poprzez osady czwartorzędowe. Wydajności potencjalne otworów studziennych wynoszą najczęściej 10-30 m³/h, lokalnie są one wyższe: 50-70 m³/h. Zachodnia część gminy leży w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP nr 409 – Niecka Miechowska SE. GZWP Niecka Miechowska (SE) uznawany jest za zbiornik o zmiennej wydajności jednak posiada wody stosunkowo dobrej jakości.

Przeważnie poziomy te nie są izolowane od powierzchni terenu warstwą utworów nieprzepuszczalnych. Istnieje zatem duże ryzyko narażenia tych wód na wpływy zanieczyszczenia antropogenicznego. Zasoby wód podziemnych w gminie związane są bezpośrednio z infiltracją wód opadowych oraz z dolinami rzecznyymi, a przez to narażone na kontakty z zanieczyszczonymi wodami rzek.

Poza użytkowymi poziomami wodonośnymi szczególne znaczenie na obszarze gminy mają wody mineralne, z których część została uznana za lecznicze i jest podstawą działalności uzdrowiska. Wody siarczkowe występują w marglach i piaskowcach kredowych oraz stropowych seriach wapieni jurajskich. Zbiorniki tych wód są na ogół przykryte gipsami i iltami trzeciorzędowymi. Występujące w nich wody mają mineralizację w granicach 12-15 g/dm³. W składzie chemicznym dominują jony Cl⁻ i Na⁺ w ilości powyżej 70 % składu jonowego.

Zawartość siarkowodoru waha się od 20 do 50 mg/dm³. Zasoby eksploatacyjne wód siarczkowych z utworów kredowych w rejonie Buska-Zdroju wynoszą 350 m³/24h

i 75 000 m³/rok. Solanki, nie zawierające siarkowodoru, są ujęte głębokimi otworami w Busku-Zdroju w wapieniach górnourajskich. Jest to woda o mineralizacji 23-73 g/dm³. Przeważają jony Cl⁻ (w ilości powyżej 90 % mvali zawartości anionów) i jony Na⁺ (w ilości powyżej 80 % mvali kationów).

Wody podziemne wymagają ochrony jakości przede wszystkim z uwagi na fakt wykorzystywania ich na szeroką skalę jako podstawowe źródło dla celów zaopatrzenia ludności w wodę oraz jako uzupełnienie wykorzystywanych wód powierzchniowych o niższej jakości. Ponadto stanowią rezerwę wody pitnej dla przyszłych pokoleń.

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (tekst jednolity z dnia 10 stycznia 2012 r. Dz. U. z 2012 r. poz. 145) badania i oceny stanu wód powierzchniowych oraz stanu wód podziemnych dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska.

Do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych ustawa Prawo wodne zobowiązuje państwową służbę hydrogeologiczną. Natomiast zakres i sposób prowadzenia badań monitoringowych wód podziemnych reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 maja 2009 r. *w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych* (Dz. U. Nr 81 poz. 685).

Badania i klasyfikację wód podziemnych w 2009 roku wykonał Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie przy koordynacji Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska.

Badania stanu chemicznego jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie województwa świętokrzyskiego w 2009 roku wykonano w 14 punktach sieci krajowej, w ramach monitoringu operacyjnego, którym obejmuje się jednolite części wód podziemnych uznane za zagrożone niespełnieniem określonych dla nich celów środowiskowych.

Na terenie gminy Busko-Zdrój monitoring wód podziemnych nie jest prowadzony. Jakość wody podziemnej jest stale kontrolowana na ujęciach komunalnych przez Stację Sanitarno-Epidemiologiczną.

4.4.3. Gospodarka wodno-ściekowa.

Głównym przepisem prawa, odnoszącym się do zagadnień gospodarki wodnej jest ustawa - Prawo wodne. Przepisy te przewidują prowadzenie zintegrowanej gospodarki wodnej, realizowanej zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zakładają też zlewniowe kształtowanie i ochronę zasobów wodnych. Taki system gospodarowania oznacza całościowe spojrzenie na tworzenie się zasobów wodnych, możliwość ich wykorzystania i wszelkie procesy zachodzące w zlewni. Sprzyjać temu winna

polityka ekologiczna państwa, która będzie ukierunkowana na przywracanie wodom podziemnym i powierzchniowym właściwego stanu ekologicznego, a przez to zapewnienie między innymi odpowiednich źródeł poboru wody. Zgodnie z ustawą Prawo wodne korzystanie z zasobów wodnych nie może powodować pogorszenia stanu ekologicznego wód i ekosystemów od nich zależnych, a także marnotrawstwa wody, marnotrawstwa energii wody, ani wyrządzania szkód.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój wody podziemne stanowią główne źródło zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców wykorzystywane są przede wszystkim wody z ujęcia „Zrecze” gm. Chmielnik (źródłisko) oraz dodatkowo z ujęć zlokalizowanych na terenie gminy:

- ujęcie Szczaworyż o wydajności 200 m³/h;.
- ujęcie Błoniec: stanowi 2 studnie wiercone o głębokości 100,0 m każda. Zasoby eksploatacyjne ujęcia wynoszą $Q_e = 7,35 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $Se=35 \text{ m}$.
- ujęcie Zwierzyniec o wydajności 2,5 m³/h;
- ujęcie Ruczynów o wydajności 459,82 m³/dobę.

Ponad to na terenie gminy znajduje się ujęcie wody w Widuchowej (studnia głębinowa ze zbiornikiem) w zarządzie Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej. Aktualnie ujęcie jest wyłączone z eksploatacji. MPGK nie planuje w najbliższym czasie jej uruchomienia.

Na terenie miasta Busko-Zdrój znajdują się również eksploatowane studnie głębinowe przy Szpitalu, Rejonowej Spółdzielni Ogrodniczo-Pszczelarskiej oraz Pływalni Miejskiej. W zarządzie Uzdrowiska Busko-Zdrój S.A. znajdują się ujęcia „Wełecz I”, „Wełecz II” oraz „Nurek”.

Wszystkie ujęcia wody podziemnej na terenie gminy posiadają strefy ochrony bezpośredniej, natomiast strefy ochrony pośredniej posiadają ujęcia: w Zwierzyńcu (290 m), w Ruczynowie (45 m), oraz „Wełecz II” (22 ha).

Długość sieci wodociągowej na koniec 2010 r. wynosiła 277,5 km, a liczba gospodarstw podłączonych do sieci wodociągowej – 5616 [szt.]. Miasto i Gmina Busko-Zdrój posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociagową – 99,8%.

W roku 2010 pobór wody z własnych ujęć komunalnych wyniósł 234 006 m³, natomiast ilość wody dostarczona na teren gminy ze Zrecza – 1 428 749 m³.

Na terenie gminy Busko-Zdrój zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Siesławicach o przepustowości 7 400 m³/d (przepustowość max 9 600 m³/d).

Oczyszczone ścieki komunalne z oczyszczalni odprowadzone są do „cieku od Buska” dopływu rzeki Maskalis. Obsługuje ona obecnie miejscowości: miasto Busko Zdrój, Siesławice, Zbludowice, Wolica, Skotniki Małe, Skotniki Duże, Radzanów, Owczary. Obecnie trwa rozbudowa kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Mikułowice, Nowy Folwark, Bronina, Łagiewniki, Zbrodzice, Wełecz, Chotelek.

Długość sieci kanalizacyjnej na koniec 2010 r. wynosiła – 94,9 km, a liczba gospodarstw podłączonych do sieci – 3 108 [szt.]. Ilość ścieków oczyszczonych odprowadzonych do odbiornika w 2010 r. wyniosła 1 849 462 m³.

Na terenie gminy zlokalizowana jest również oczyszczalnia ścieków pokąpielowych przeznaczona do obsługi obiektów sanatoryjnych, o przepustowości 814 m³/d.

UMiG Busko-Zdrój prowadzi ewidencję zbiorników bezodpływowych (szamb). Obecnie na terenie gminy zlokalizowanych jest 2 659 szamb.

W mieście Busko-Zdrój znajduje się ok. 25 km kanalizacji deszczowej oraz trzy podczyszczanie ścieków deszczowych (separatorów). Na pozostałym obszarze gminy nie ma kanalizacji deszczowej.

4.5. Zasoby surowców mineralnych.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój położonych jest 10 (w całości lub w części) udokumentowanych złóż kopalin stałych.

Na terenie gminy Busko-Zdrój zlokalizowanych jest ponadto szereg miejsc mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych. Punkty te ujęte są w planie zagospodarowania i w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Piaski zostały stwierdzone w rejonie miejscowości Bilczów, Kołaczkowice, Słabkowice, Kostki Duże i Kostki Małe, Palonki, natomiast żwiru w rejonie m. Zwierzyniec. Ponadto piaski występują w rejonie: Wygody Kozińskiej, Zwierzyńca, Mikułowic – Koloni Zachodniej, Wełcza. W rejonie miejscowości Szaniec, Widuchowa oraz Skorzów stwierdzono punkty występowania wapieni. Znaczenie może mieć punkt występowania surowców ilastych (bentonitów) w sołectwie Młyny.

Dopuszczalność i uwarunkowania eksploatacji złóż na potrzeby lokalne mogą być określone jednak dopiero po lepszym rozpoznaniu obszaru oraz ich udokumentowaniu.

Tabela 2. Zestawienie zasobów kopalin w gminie Busko-Zdrój

L. p.	Nazwa złoża	Zagospodarowanie	Zasoby	Uwagi:
1.	2.	3.	4.	5.
<i>piaski i żwiry</i>				
1.	Galów	-	69 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo
2.	Janina	eksploatacja zaniechana	455 tys. t	
3.	Służów-Podgaje	-	8 455 tys. t	złoże rozpoznane wstępnie (kat C ₂)
<i>gipsy</i>				
4.	Uników-Galów-Szaniec	-	31 140 tys. t	złoże rozpoznane wstępnie (kat C ₂) fragment udokument. złoża
5.	Skorocice-Chotelek	-	22 337 tys. t	złoże rozpoznane szczegółowo fragment udokument. złoża
6.	Sieślawice	eksploatacja zaniechana	2 100 tys. t	
7.	Leszcze	eksploatowane	20 434 tys. t	fragment udokument. złoża
<i>torfy</i>				
<i>*złoże, w których występują borowiny</i>				
8.	Siwice*	eksploatacja zaniechana	82,76 tys. m ³	
<i>surowce ilaste ceramiki budowlanej</i>				
9.	Górka	eksploatacja zaniechana	3 276 tys. m ³	
<i>kamienie łamane i bloczne (kamienie drogowe i budowlane)</i>				
10.	Skotniki (wapienie)	eksploatacja zaniechana	4 224 tys. t	

Dane: Bilans zasobów kopalin w Polsce – stan na koniec 2010 r.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój występują wody mineralne, które charakteryzują się wysoką mineralizacją i należą do unikatowych w skali Europy. Na omawianym terenie znajdują się ujęcia wód leczniczych i mineralnych, które wykorzystywane do celów uzdrowiskowych. Są to wody typu Cl-Na+J+Br+H₂S (siarczkowe) i wody typu Cl-Na+J+Br (solanki). W „Bilansie Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2010 r.” na terenie gminy Busko-Zdrój znajdują się 4 złoża wód leczniczych zmineralizowanych:

- Busko-Zdrój o zasobach eksploatacyjnych 16,75 m³/h. Pobór w 2010 r. 63 944,4 m³;
- Busko-Północ o zasobach eksploatacyjnych 6,0 m³/h. Pobór w 2010 r. 864,6 m³;
- Dobrowoda o zasobach eksploatacyjnych 8,0 m³/h. Nie eksploatowane;
- Las Winiarski o zasobach eksploatacyjnych 3,11 m³/h. Pobór w 2010 r. 18 238,8 m³.

W ostatnich latach podjęte zostały działania zmierzające do ukrócenia tzw. „dzikiej” eksploatacji kopalin oraz eliminowania jej z terenów rolniczych i leśnych. W wyniku takiej eksploatacji następuje dewastacja powierzchni ziemi, wynikająca z nieuporządkowanego wydobywania przez miejscową ludność. Wyrobiska te najczęściej są niewielkie, lecz stanowią duże zagrożenie środowiska. Są one często miejscem tworzenia się nielegalnych wysypisk śmieci.

Obecnie eksploatowane tereny powinny posiadać opracowaną dokumentację geologiczną wraz z podanym kierunkiem rekultywacji po zakończeniu eksploatacji. Pozwala to

zminimalizować ujemne skutki wydobywania na środowisko naturalne. Teren gminy jest obszarem niekorzystnym do prowadzenia eksploatacji surowców mineralnych ze względu na położenie całości obszaru na terenach chronionych z mocy prawa o ochronie przyrody.

Miasto i gmina Busko-Zdrój jest gminą uzdrowiskową, gdzie wyznaczone są strefy ochrony uzdrowiskowej. Obszar uzdrowiska obejmuje powierzchnię miasta i gminy. Na obszarze uzdrowiska wydzielono trzy strefy ochrony uzdrowiskowej:

- strefa A ochrony uzdrowiskowej – o powierzchni 167 ha
- strefa B ochrony uzdrowiskowej – o powierzchni 812 ha
- strefa C ochrony uzdrowiskowej – o powierzchni 10 013 ha

W strefie „A”, „B”, oraz „C” ochrony uzdrowiskowej zgodnie z ustawą z dnia 28 lipca 2005 r. *o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz o gminach uzdrowiskowych* (Dz. U. nr 167, poz. 1399 z późn. zm.) zabrania się pozyskiwania surowców mineralnych innych niż naturalne surowce lecznicze.

4.6. Gleby.

Obszar gminy Busko-Zdrój jest bardzo zróżnicowany pod względem jakości gleb. Występują tu gleby klas bonitacyjnych od II do VI. W części północnej największy udział mają gleby słabe – klasy V i VI. Gleby III klasy bonitacyjnej występują niewielkimi płatami, natomiast nieco więcej jest gleb klasy IV występujących na całym obszarze gminy. Do głównych typów gleb terenu gminy należą gleby: rędziny brunatne, gleby deluwialne, biellicowe i pseudobiellicowe, brunatne wykształcone na piaskach luźnych i gliniastych, mady, gleby glejowe oraz czarne ziemie.

Struktura bonitacyjna użytków rolnych w gminie Busko-Zdrój jest następująca: klasa I – nie występuje, klasa II – 1%, klasa III – 20 %, klasa IV – 47 %, klasa V – 21%, klasa VI – 11%. Wśród użytków zielonych również przeważają gleby średnio korzystne – klasy IV i V. Grunty klasy I-IVa użytków rolnych, podlegających ochronie prawnej przed wyłączeniem z użytkowania rolniczego występują w formie mniejszych lub większych powierzchni na terenie całej gminy.

Wśród form użytkowania terenu w gminie dominują użytki rolne 68,8 % powierzchni. Lasy i grunty leśne zajmują 11,9 % powierzchni gminy, natomiast na pozostałe grunty, w tym tereny zurbanizowane i nieużytki, przypada 19,3 %.

Pod wpływem czynników naturalnych oraz antropogenicznych zachodzi pogorszenie właściwości użytkowych gleby, czyli ich degradacja. Głównymi przyczynami, które

powodują obniżenie właściwości produkcyjnych gleb są: eksploatacja surowców mineralnych, niewłaściwe użytkowanie rolnicze gleb, błędne stosowanie środków ochrony roślin i nawozów sztucznych oraz oddziaływanie przemysłu, transportu i gospodarki komunalnej. Z punktu widzenia ochrony środowiska najważniejsze jest zapobieganie zanieczyszczeniom metalami ciężkimi. Tego typu zanieczyszczenia występują na terenach i w otoczeniu zakładów przemysłowych, elektrowni, na terenach miast i aglomeracji, w pobliżu tras komunikacyjnych oraz w obszarach objętych oddziaływaniem składowisk odpadów komunalnych i przemysłowych.

4.7. Edukacja ekologiczna

Zjawiska takie jak eksplozja demograficzna oraz konsumpcyjny model życia powodują, iż następuje stopniowa degradacja środowiska przyrodniczego. Zachodzi więc konieczność zmiany relacji między gospodarką człowieka a środowiskiem, na rzecz rozwoju zrównoważonego. Potrzeba stosowania zasady ekorozwoju powinna być szeroko rozpowszechniona wśród wszystkich grup społeczeństwa.

Realizacja programu edukacyjnego dotyczącego ochrony środowiska i ekologii powinna być finansowana ze środków powiatowych i gminnych funduszy zgodnie z obowiązującą ustawą Prawo ochrony środowiska.

Ze względu na zróżnicowany poziom wiedzy społeczeństwa na temat problemów ochrony środowiska oraz ekologii, prowadzenie programu edukacyjno-informacyjnego powinno być przeprowadzane na różnych poziomach zaawansowania wiedzy oraz dla poszczególnych grup wiekowych.

Wobec powyższego odbiorcami programu edukacyjnego są:

- dzieci (przedszkola, szkoły podstawowe) i młodzież,
- nauczyciele,
- dorośli mieszkańcy w następujących grupach zawodowych: urzędnicy administracji państwowej, przedstawiciele biznesu,
- pozostali dorośli mieszkańcy.

Wskazówki dla edukacji ekologicznej mieszkańców gmin

Dla dzieci w wieku przedszkolnym poleca się zorganizowanie tzw. ścieżki dydaktycznej (wycieczki) do Parku Krajobrazowego, rezerwatu przyrody lub w pobliże pomników przyrody żywej czy nieożywionej. Przed przystąpieniem do zorganizowania ścieżki dydaktycznej należy przeprowadzić pogadankę na temat ochrony różnych gatunków roślin i zwierząt na terenie parku, zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych

ochroną itp., a po powrocie ze ścieżki dydaktycznej dzieci uczestniczą w konkursie plastycznym, poprzedzonym omówieniem wrażeń z wycieczki.

W młodszych klasach szkoły podstawowej (kl. I-III), na zajęciach nauczania zintegrowanego, proponuje się stworzenie podobnej ścieżki dydaktycznej oraz przygotowanie przedstawień i konkursów z dziedziny ochrony przyrody.

Program edukacyjny i informacyjny dla starszych uczniów szkół wszystkich typów oprócz realizowania treści ekologicznych zawartych w programach nauczania będzie polegał na:

- przeprowadzaniu pogadanek przez nauczycieli i specjalistów ds. ochrony środowiska wraz z rozpropagowaniem ulotek, broszur, kalendarzyków, planów lekcji i innych materiałów reklamowych,
- cykliczne powtarzanie tematów dotyczących prawidłowego postępowania z odpadami oraz zasad zachowania się i postępowania na terenach objętych ochroną itp.

W ramach zajęć dodatkowych proponuje się:

- wykonanie przez uczniów filmów o tematyce ekologicznej przy użyciu kamery amatorskiej w ramach działalności operatorskiego kółka zainteresowań,
- przeprowadzanie konkursów fotograficznych, plastycznych,
- udział w konkursach o charakterze ponadregionalnym i krajowym,
- wykonanie broszur, ulotek i plakatów o tematyce ekologicznej przez uczniów na zajęciach kółka plastycznego czy informatycznego;
- wykonanie prac przez uczniów, np. na zajęciach kółka plastycznych czy w ramach zajęć z podstaw informatyki,
- przeprowadzanie prostych ćwiczeń praktycznych w ramach kółka chemicznego,
- organizowanie sesji filmów dydaktycznych oraz wprowadzanie gier komputerowych w celu uatrakcyjnienia zajęć dodatkowych o tematyce gospodarki odpadami i ochrony środowiska.

Nauczyciele stanowią najbardziej specyficzną grupę dorosłych, która kształtuje postawy ekologiczne dzieci i młodzieży oraz pośrednio postawy rodziców. Wobec powyższego proponuje się przeprowadzenie warsztatów ekologicznych dla nauczycieli, obejmujących zagadnienia z dziedziny ekologii, ochrony powietrza, wód i ziemi oraz gospodarki odpadami. Zachęca się także nauczycieli do tworzenia programów autorskich oraz wprowadzania pojedynczych lekcji w ramach kształcenia szkolnego z zakresu gospodarki odpadami, a także nawiązywania kontaktów międzyszkolnych w formie przedstawień, konkursów, olimpiad i in.

Sposobem zbliżania rodziców do problemów edukacji ekologicznej jest ich udział w zajęciach otwartych o tematyce ekologicznej, pogadankach ekologicznych połączonych z projekcją multimedialną i krótkich filmów, prowadzenie gazetek ekologicznych, udział w akcjach sprzątania świata i innych działań związanych z ekologią itp.;

Dla grupy dorostych mieszkańców celowe jest rozpowszechnianie ulotek, broszur czy plakatów o tematyce ekologicznej, urządzenie konkursów i festynów, konferencji i innych imprez masowych o tematyce ekologicznej, czy udzielanie profesjonalnych porad z zakresu rolnictwa ekologicznego, gospodarstw agroturystycznych.

Mimo podjęcia przez szkoły istniejące na terenie gminy szeregu działań o charakterze edukacyjnym można dostrzec jednak jeszcze wiele braków. Na pierwszy plan wysuwa się nadal niski poziom edukacji starszych grup społeczeństwa, oraz mała wiedza społeczeństwa w zakresie problematyki ochrony środowiska i rozwiązywania problemów ekologicznych.

Na terenie gminy działania w zakresie edukacji ekologicznej skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej w formie przedmiotów w programach szkolnych, konkursów, olimpiad, wystaw, wycieczek, kiermaszy. W szkołach podstawowych przeprowadzane są konkursy pod hasłem „Ekologia na wesoło”. Corocznie organizowanych jest kilka programów

o tematyce ekologicznej kierowanych do wszystkich mieszkańców gminy i miasta, m.in.: „Akcja Sprzątanie Świata”, „Akcja Sprzątanie Gminy”, Obchody Dni Ziemi.

Na terenie SzPK parku wyznaczono przyrodniczo - krajobrazową ścieżkę dydaktyczną „Szaniec - Kurzejów - Wymysłów – Zwierzyniec”, o długości ok. 7,5 km. Wyznaczono również Przyrodniczą Ścieżkę Dydaktyczną Klubu 4H. Ścieżka prowadzi w całości po terenie północno-wschodniej części miasta Buska-Zdroju, jego centrum, do miejsca źródeł „Zimnych Wód”, przez wzgórza gipsowe z roślinnością stepową, dalej pośród łąk i pól w dolinie prawobrzeżnego dopływu Czarnej Rzeki i z powrotem do miasta. Wytyczona ścieżka przyrodnicza prowadzi po terenie Ponidzia, a dokładnie po jego części należącej do garbu Pińczowskiego.

Zagadnienia związane z ochroną środowiska, rolnictwem ekologicznym czy agroturystyką poruszone są w ramach szkoleń prowadzonych dla rolników przez Świętokrzyski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Modliszewicach. Na terenie gminy działa 8 gospodarstw agroturystycznych oraz 21 gospodarstw ekologicznych.

4.8. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Obecnie głównym źródłem energii odnawialnej w kraju jest biomasa i energia wodna. Natomiast energia geotermalna, wiatru i promieniowania słonecznego mają mniejsze znaczenie.

Pobór wody dla potrzeb energetycznych jest bardzo korzystny zarówno ze względów ekologicznych, jak i ekonomicznych, gdyż do krajowego systemu przesyłu energii, trafia czysta tzw. „biała” energia. Wody powierzchniowe na obszarze gminy Busko-Zdrój nie mogą zostać wykorzystane do celów energetycznych ze względu na zbyt mały spadek wody. Brak na terenie gminy wykorzystania wód powierzchniowych i płynących do produkcji czystej energii elektrycznej w oparciu o mechaniczną energię wody.

W zakresie helioenergii coraz częściej instalowane są kolektory słoneczne zarówno przez osoby prywatne jak i firmy, ponieważ w przeciwieństwie do tradycyjnych zasobów energii nie powodują zanieczyszczenia środowiska i są dużo tańsze. Obecnie na terenie gminy brak rozbudowanych instalacji słonecznych. Energia słoneczna poprzez kolektory słoneczne i rzadko ogniwa fotogalwaniczne wykorzystywana jest w prywatnych domach jednorodzinnych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej lub do wspomaganie ogrzewania budynków oraz przez niektóre obiekty sanatoryjne, internaty. Istotnym elementem ograniczającym stosowanie tego typu instalacji jest ich koszt.

Aktualnie przygotowany do realizacji jest projekt noszący nazwę: „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych w gminach powiatu buskiego i pińczowskiego”. W ramach tego projektu na terenie Gminy Busko-Zdrój zostaną zainstalowane kolektory słoneczne dla budynków Pływalni Miejskiej, Szpitala oraz Hali Sportowej oraz dla ok. 1200 budynków jednorodzinnych.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój w ogrzewaniu wciąż przeważa jako paliwo węgiel kamienny, głównie ze względu na wysokie ceny oleju opałowego i gazu oraz niedostępność do sieci gazowych niektórych miejscowości.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój wg. danych GUS w 2010 r. czynnych było 2 480 szt. przyłączy gazu. Ogólna liczba odbiorców gazu w 2010 roku wyniosła 6 119 gospodarstw domowych.

Strefa uzdrowiskowa w tym obiekty sanatoryjne oraz jedna kotłownia KZC „Ponidzie” ogrzewane są gazem. Na terenie gminy budynki użyteczności publicznej ogrzewane są olejem opałowym lub gazem. Coraz bardziej popularna staje się również termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

Największe szanse rozwoju posiada obecnie energetyczne wykorzystywanie biomasy (drewno z szybko rosnących drzew i krzewów, słomy zbóż i rzepaku). Coraz popularniejsze stają się piece na biomasę w domach jednorodzinnych. Na terenie gminy funkcjonuje obecnie plantacja wierzby energetycznej w miejscowości Chotelek.

Produkcja eko-paliw jest ogromną szansą dla terenów wiejskich i w bilansie kosztów i korzyści jest opłacalna w całym systemie gospodarczym. Szanse mają tereny o przewadze gleb słabszych, które mogą produkować surowiec do bioetanolu, jak i rejonny gleb lepszych mogące rozwinąć produkcję rzepaku.

5. ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA

5.1. Hałas i wibracje.

Stan środowiska ze względu na jego zanieczyszczenie hałasem i wibracjami określa klimat akustyczny, rozumiany jako wynik różnych grup hałasu i wibracji. Hałasem nazywa się niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego, działające za pośrednictwem powietrza na ośrodek słuchu i inne zmysły oraz elementy organizmu człowieka. W przypadku wibracji drgania przenoszone są przez ciała stałe.

Ze względu na środowisko występowania hałas dzieli się na trzy podstawowe grupy:

- hałas w przemyśle (przemysłowy),
- hałas w pomieszczeniach mieszkalnych, użyteczności publicznej i na terenach wypoczynkowych (komunalny),
- hałas od środków transportu (komunikacyjny).

Największymi źródłami zagrożenia hałasem są ruch kołowy i nieodpowiednia lokalizacja zakładów przemysłowych.

Hałas przemysłowy na terenie gminy związany jest przede wszystkim z eksploatacją surowców mineralnych. Hałas przemysłowy ma charakter lokalny i jego zasięg jest ograniczony do najbliższego otoczenia zakładu przemysłowego. Ten rodzaj hałasu nie stwarza większych problemów mieszkańcom. Systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się dane maszyny wytwarzające hałas.

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Dopuszczalne natężenie hałasu w porze dziennej wynosi 50 dB. Przekroczenia mogą powstać przy niekorzystnych warunkach atmosferycznych (do 55 dB).

Decydujący wpływ na klimat akustyczny środowiska ma **hałas komunikacyjny** występujący na znacznych obszarach położonych wzdłuż ciągów ulic i arterii. W zasięgu tego rodzaju hałasu często znajdują się budynki mieszkalne, szkoły, obiekty sportowe, kulturalne, sakralne, parki, tereny wypoczynkowe poza miastem oraz inne obiekty związane z przebywaniem ludzi.

Na poziom hałasu komunikacyjnego mają wpływ czynniki związane z warunkami ruchu, parametrami drogi, rodzajem pojazdów. Należy zaznaczyć, iż zagrożenie środowiska hałasem drogowym znacznie wzrasta, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów. Największą uciążliwość hałasową stanowią drogi krajowe, które przenosząc znaczny ruch tranzytowy, z dużym udziałem pojazdów ciężkich, przebiegają przez obszary intensywnie zainwestowane. Przez miasto i gminę Busko-Zdrój przebiega droga krajowa nr 73 oraz drogi wojewódzkie nr 767, 776 i 973.

Hałas kolejowy jest najłatwiej tolerowanym hałasem komunikacyjnym. Najbardziej odczuwalny jest wzdłuż linii kolejowych oraz w pobliżu stacji kolejowych, szczególnie w porze nocnej. Uciążliwość ta w dużym stopniu zależy od częstotliwości przejazdu pociągów, ich prędkości, stanu torowiska oraz usytuowania torowiska (nasyp, wykop). Przez teren gminy przebiega linia kolejowa Busko-Zdrój – Kielce, której stacja zlokalizowana jest na terenie sołectwa Siesławice. Hałas kolejowy od kilku lat nie występuje w związku z zaniechaniem ruchu kolejowego na istniejącej trasie.

Podmiotem odpowiedzialnym za pomiary poziomu hałasu w województwie świętokrzyskim w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska jest Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania kontrolne hałasu przemysłowego odbywają się w skutek interwencji.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym samym poziomie,
- zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

5.2. Promieniowanie elektromagnetyczne

Dla jakości środowiska istotne znaczenia mają urządzenia, które emitują fale elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości w postaci radiofal o częstotliwości 0,1– 300 MHz i mikrofal od 300 do 300 000 MHz umieszczone w środowisku naturalnym.

Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy są urządzenia do wytwarzania i przesyłania energii elektrycznej oraz urządzenia radiokomunikacyjne.

Przez obszar gminy Busko-Zdrój przebiegają dwie linie sieci rozdzielczych 110 kV, z których jedna zasilana jest ze stacji Radkowiec k.Kielc a druga ze stacji Połaniec. Rozdział

energii dla miasta i pozostałych miejscowości gminy następuje w Głównym Punkcie Zasilającym (GPZ) Busko oraz w GPZ Welecz.

Do punktowych źródeł pól elektromagnetycznych mogących mieć ujemny wpływ na środowisko, na terenie gminy zaliczyć należy również:

- bazowe stacje telefonii komórkowej instalowane na wysokich budynkach, kominach, specjalnych masztach, zlokalizowane w miejscowościach: Busko-Zdrój i Welecz.
- urządzenia emitujące pole elektromagnetyczne pracujące w zakładach, ośrodkach medycznych oraz będące w dyspozycji miejskiej policji i straży pożarnej oraz urządzenia mogące oddziaływać w skali mikro (np. niesprawne kuchenki mikrofalowe, piece konwektorowe).

Obszar gminy znajduje się ponadto w zasięgu nadajników stacji telewizyjnych i radiowych.

Główne zagrożenia i problemy w dziedzinie niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego, wiążąc należy z bardzo szybkim w ostatnim czasie rozwojem systemów przesyłania danych i komunikacji. W stale „zagęszczającym się eterze”, tworzenie nowych skutecznych sposobów transmisji danych powoduje konieczność wykorzystywania do tych celów coraz silniejszych nadajników pracujących w coraz większych częstotliwościach.

Instytucją wykonującą pomiary natężenia pola elektromagnetycznego emitowanego przez poszczególne źródła jest Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna. Stosowne badania wykonywane są w przypadku budowy i uruchamiania nowego nadajnika, jak również w przypadku zmiany parametrów jego pracy.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska został ustawowo zobowiązany do okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz do prowadzenia, aktualizowanego corocznie, rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. W ostatnich latach nie prowadzono badań monitoringowych natężenia PEM na terenie gminy Busko-Zdrój.

5.3. Gospodarka odpadami.

Odpady wytwarzane przez społeczeństwo i działalności gospodarcze są zagrożeniem najsilniej oddziałującym na stan czystości: powietrza, wód powierzchniowych i podziemnych, powierzchnię ziemi, krajobraz, przyrodę i zdrowie ludzi.

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w gminie objętych jest 100% mieszkańców – każdy mieszkaniec gminy ma dostęp do zorganizowanego odbioru odpadów

komunalnych. Do gromadzenia odpadów komunalnych zmieszanych stosowane są pojemniki o pojemności 110 l na terenach zabudowy jednorodzinnej oraz kontenery na odpady typu KP-7 o pojemności 1,1 m³ na terenach zabudowy wielorodzinnej na odpady. W mieście i gminie wprowadzono również selektywną zbiórka odpadów (makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne). Pojemniki do selektywnego zbierania tworzyw sztucznych, papieru i tektury oraz szkła rozstawiono na terenie osiedli mieszkaniowych, w gospodarstwach indywidualnych zbiórka odbywa się do kolorowych worków. Odpady komunalne kierowane są na składowisko odpadów w Dobrowodzie.

Nagromadzone odpady odbierane i wywożone są przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju oraz Przedsiębiorstwo EKOM.

Dodatkowo zbierane są baterie małogabarytowe w szkołach oraz punktach usługowych na terenie miasta i gminy. Zbierana jest także zużyta odzież do pojemników ustawionych na terenie miasta Busko-Zdrój.

Odpady niebezpieczne z terenu miasta i gminy są przewożone do GPZON znajdującego się na terenie składowiska odpadów komunalnych w Dobrowodzie, gdzie następuje ich segregacja, w celu przygotowania i przekazania ich specjalistycznym jednostkom, które zajmują się odzyskiem.

Urząd Miasta i Gminy w Busku-Zdroju opracował w 2011 r. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Busko-Zdrój na lata 2011-2032”, który został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Busku-Zdroju Nr VIII/100/2011 z dnia 21.06.2011r. Unieszkodliwianie materiałów zawierających azbest odbywa się zgodnie z przyjętym programem.

5.4. Tereny narażone na powódź.

Tereny gminy Busko-Zdrój nie są zagrożone zalaniem wezbranymi wodami powodziowymi i podtopieniami wzdłuż rzek, w czasie roztopów i deszczy nawalnych [www.krakow.rzgw.gov.pl]. Okresowym podtopieniom ulegają jedynie tereny łąk na podłożu organicznym wykształcone w dolinach drobnych cieków, w rejonie Radzanowa, Elźbiecina, Szańca.

5.5. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

Poważne awarie obejmują skutki zaistniałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Mogą one prowadzić do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, i środowiska, lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Podstawowym aktem prawnym w tej dziedzinie

jest ustawa Prawo ochrony środowiska (POŚ), w której zawarte są przepisy ogólne i określone instrumenty prawne służące przeciwdziałaniu awariom przemysłowym, obowiązki zakładu stwarzającego takie zagrożenie oraz obowiązki organów administracji w tym zakresie. Zgodnie z ustawą POŚ w razie wystąpienia takiej awarii Wojewoda poprzez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej i Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska podejmuje działania niezbędne do usunięcia awarii i jej skutków. O podjętych działaniach informuje Marszałka Województwa.

Potencjalne zagrożenia środowiska (sytuacje awaryjne lub katastrofy) na terenie gminy Busko-Zdrój stwarza głównie transport materiałów i substancji niebezpiecznych (toksycznych, łatwopalnych, wybuchowych) głównie na drogach krajowych i wojewódzkich powodując m.in. zagrożenie zanieczyszczenia gleb, wód oraz pożarowe na terenach leśnych.

WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

6. ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Odrębnie działają sieci branżowe.

Do organów ochrony środowiska należą:

- Wójt, burmistrz, prezydent miasta – rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy, wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.
- Starosta – jako organ wydający decyzje z zakresu administracji rządowej i samorządowej, sprawujący nadzór nad gospodarką leśną w lasach nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa, spółkami wodnymi, racjonalną gospodarką łowiecką w polnych obwodach łowieckich, ochroną przyrody, realizujący zadania z zakresu edukacji ekologicznej.

Rodzaje decyzji dotyczących poszczególnych komponentów środowiska, które wydaje starosta:

- pozwolenie na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
 - pozwolenia zintegrowane,
 - pozwolenia wodnoprawne,
 - pozwolenia na wytwarzanie odpadów,
 - decyzje zatwierdzające program gospodarki odpadami niebezpiecznymi,
 - pozwolenia na prowadzenie działalności w zakresie zbierania, odzysku, unieszkodliwiania, transportu odpadów,
 - koncesje na poszukiwanie, rozpoznawanie i wydobywanie kopalin pospolitych (bez użycia materiałów wybuchowych i na powierzchni nie przekraczającej 2 ha i przewidywanym rocznym wydobyciu nie przekraczającym 20 000 m³,
 - zatwierdzenia projektu prac geologicznych, których wykonanie nie wymaga koncesji,
 - zatwierdzanie dokumentacji hydrogeologicznych.
- Regionalny dyrektor ochrony środowiska – do zadań należy udział w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko, przeprowadzanie ocen oddziaływania

przedsięwzięć na środowisko lub udział w tych ocenach, tworzenie i likwidacja form ochrony przyrody, ochrona i zarządzanie obszarami Natura 2000 i innymi formami ochrony przyrody, wydawanie decyzji na podstawie ustawy o ochronie przyrody, prowadzenie postępowań i wykonywanie innych zadań o których mowa w ustawie o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie,

- Marszałek Województwa – zajmuje się egzekwowaniem opłat z tytułu gospodarczego korzystania ze środowiska i ich redystrybucją na rzecz funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej; prowadzi także bazę danych o emisjach substancji, wytwarzanych odpadach, pobranej ilości wody w województwie. Jest organem w zakresie melioracji wodnych, uchwała wojewódzki plan zagospodarowania przestrzennego, strategię rozwoju województwa i program ochrony środowiska, sprawuje kontrolę nad WFOŚ i GW,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska – wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska,
- Minister Środowiska – odpowiedzialny za realizację Polityki ekologicznej państwa, konwencji międzynarodowych, przygotowanie projektów ustaw ekologicznych i rozporządzeń wykonawczych.

Nowy podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

7. PRIORYTETY I CELE EKOLOGICZNE MIASTA I GMINY BUSKO-ZDRÓJ.

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, „Programu ochrony środowiska powiatu buskiego” oraz szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w gminie Busko-Zdrój, ustalono iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w gminie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące priorytety ekologiczne w gminie Busko-Zdrój:

Ochrona zasobów przyrody (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- budowa infrastruktury turystycznej;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- likwidacja nielegalnego wydobycia surowców na potrzeby lokalne.

Edukacja ekologiczna

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej;
- włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej.

Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

- budowa systemów kanalizacji sanitarnej;
- budowa systemów kanalizacji deszczowej;
- modernizacja i usprawnienie urządzeń do poboru i przesyłania wody;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii słonecznej i z biomasy;
- modernizacja oświetlenia ulicznego.

Oddziaływanie hałasu

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem.

Gospodarka odpadami

- rozbudowa istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki;
- podpisywanie stosownych umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów;
- likwidowanie na bieżąco „dzikich wysypisk” odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów;
- nawiązywanie współpracy z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym;
- propagowanie przydomowych kompostowników odpadów ulegających biodegradacji.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

8. STRATEGIA (KRÓTKOTERMINOWYCH) DZIAŁAŃ NA LATA 2012-2015.

8.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

- Informowanie społeczeństwa o jakości wody do picia i w kąpieliskach;
- Dokończenie inwestycji „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój” – w trakcie realizacji.
- Uporządkowanie systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój – do końca 2014 r.
- Uzbrojenie terenów pod inwestycje w strefie A ochrony uzdrowskiej w Busku-Zdroju – 2012-2014 r.
- Dokończenie inwestycji „Wzrost estetyki i poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznej miasta Busko-Zdrój (m.in.budowa i przebudowa sieci infrastruktury podziemnej)” – do końca 2015 r.
- modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy;
- ograniczanie wykorzystywania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie ludności w wodę;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych;
- konserwacja i czyszczenie rzek na terenie gminy.

8.2. Powietrze atmosferyczne i odnawialne źródła energii.

- instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz w domach prywatnych w granicach powiatu buskiego i pińczowskiego – do końca 2015 r.
- dokończenie inwestycji „Odnawialne źródła energii i termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej w gminie Busko-Zdrój” – 2013 r.
- propagowanie zagadnienia termorenowacji budynków;
- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii słonecznej i z biomasy.

8.3. Środowisko przyrodnicze.

- Zagospodarowanie terenu „Zimne Wody”: wyznaczenie miejsc/punktów widokowych służących do obserwowania walorów krajobrazowo-przyrodniczych terenu (ambony), utwardzenie ciągów pieszych oraz ścieżek rowerowych o nawierzchni żwirowej, tablice informacyjne – do końca 2012 r.

- Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w miejscowości Widuchowa: poprawienie atrakcyjności miejscowości, miejsca kultu religijnego poprzez zagospodarowanie i uporządkowanie terenu przestrzeni publicznej wokół kościółka (schody, obrzeża, balustrada, plantowanie skarp, chodnik) – 2012 r.
- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- starania o objęcie ochroną prawną cennych obiektów przyrodniczych na terenie gminy;
- ochrona istniejących zadrzewień,
- ewidencji gruntów rolnych możliwych do zalesienia;
- tworzenie ścieżek edukacyjnych na terenach cennych przyrodniczo;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- ochrona obiektów archeologicznych wpisanych do rejestru zabytków i wykluczenie ich zabudowy.

8.4. Zasoby surowców mineralnych.

- racjonalne korzystanie surowców mineralnych;
- uwzględnienie w nowych planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego, terenów mogących stanowić w przyszłości miejsca eksploatacji surowców mineralnych dla potrzeb lokalnych;
- współpraca z powiatem i Urzędem Marszałkowskim w sprawach związanych z eksploatacją surowców mineralnych (likwidacja nielegalnego wydobycia, dostosowanie wydobycia do obowiązujących przepisów i wymagań ochrony środowiska).

8.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

- Dokończenie inwestycji „Wzrost estetyki i poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznej miasta Busko-Zdrój (m.in. budowa i przebudowa oświetlenia ulicznego)” – do końca 2015 r.
- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem;
- wskazanie terenów do monitoringu hałasu w środowisku, szczególnie na terenach będących pod wpływem oddziaływania określonej kategorii dróg;

- realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas komunikacyjny (budowa obwodnicy, modernizacja szlaków komunikacyjnych, budowa ekranów akustycznych, itp.);
- wprowadzenie do planów zagospodarowania przestrzennego zapisów poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi;
- preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych.

8.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych, w tym transportu materiałów niebezpiecznych;
- wyznaczenie miejsc bezpiecznego parkowania samochodów przewożących materiały niebezpieczne.

8.7. Edukacja ekologiczna.

- Wzbogacenie i promowanie oferty turystycznej Gminy Busko-Zdrój poprzez budowę ścieżki rowerowej oraz montaż infokiosków – do końca 2015 r.
- Budowa ośrodka turystyczno-kulturalnego w Gadowie – do końca 2012 r.
- Budowa boiska sportowego przy SzP nr 2 w Busku-Zdroju – do 2014 r.
- Budowa sali wielofunkcyjnej przy SzP w Siesławicach – do końca 2015 r.
- Zagospodarowanie terenu z przeznaczeniem na cele rekreacyjne w rejonie os. Pułaskiego, Kościuszki i Andersa – 2013-2015 r.
- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- organizowanie konkursów, wystaw, imprez aktywizujących społeczeństwo do troski o środowisko;
- podjęcie szerszych działań obejmujących edukację środowisk wiejskich, zwłaszcza w zakresie problematyki programów rolno – środowiskowych;
- propagowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych (produkcja zdrowej żywności), zalesień oraz współzależności celów środowiskowych i ekonomicznych;
- zapewnienie społeczeństwu powszechnego dostępu do informacji o środowisku;
- kontynuowanie rozwijania turystyki pieszej i rowerowej;
- utrzymanie i budowa infrastruktury turystycznej na terenie gminy;

- budowa ścieżek rowerowych na terenie gminy;
- budowa obiektów sportowych (boisk, hal sportowych) na terenie gminy.

9. STRATEGIA DŁUGOTERMINOWYCH DZIAŁAŃ DO ROKU 2019.

9.1. Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa.

- budowa sieci kanalizacji sanitarnej dla sołectw spoza aglomeracji Busko-Zdrój,
- propagowanie oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy;
- dalszy rozwój kanalizacji deszczowej na terenie miasta i gminy;
- kontynuacja ochrony zasobów i jakości wód podziemnych – likwidacja nieczynnych i rzadko używanych studni przydomowych w gospodarstwach zwodociągowanych, budowa lub modernizacja osadników gnilnych w dużych gospodarstwach rolnych, kontrola właściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych, oszczędna eksploatacja wód podziemnych);
- kontynuacja działań związanych ze zwiększeniem ilości zbiorników małej retencji oraz konserwacją i czyszczeniem rzek.

9.2. Powietrze atmosferyczne i odnawialne źródła energii.

- kontynuacja propagowania wykorzystywania energii ze źródeł odnawialnych i termorenowacja budynków;
- działania w kierunku produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

9.3. Środowisko przyrodnicze.

- respektowanie przez użytkowników środowiska zasad ekorozwojowych na terenach cennych przyrodniczo i krajobrazowo;
- wspieranie inicjatyw dotyczących tworzenia obszarów i obiektów chronionych;
- kontynuowanie tworzenia ścieżek dydaktycznych;
- motywowanie społeczności lokalnych do działań na rzecz utrzymania walorów przyrodniczych terenów;
- dalsza współpraca z nadleśnictwami i powiatem w kwestii podnoszenia lesistości gminy;
- kontynuacja ochrony istniejących lasów, poprawa ich produktywności.

9.4. Zasoby surowców mineralnych.

- zagospodarowanie wyrobisk dla potrzeb małej retencji;
- ograniczanie naruszeń środowiska towarzyszących eksploatacji kopalin.

9.5. Ograniczenie hałasu i promieniowania elektromagnetycznego.

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej.

9.6. Poważne awarie przemysłowe i drogowe.

- praca ciągła założeń strategii krótkoterminowej.

9.7. Edukacja ekologiczna.

- wspieranie powstawania tzw. „zielonych miejsc pracy”, w szczególności w rolnictwie ekologicznym, eko- i agroturystyce, leśnictwie, ochronie przyrody, gospodarce wodnej, odnawialnych źródłach energii, odzysku odpadów;
- wspieranie przedsięwzięć na rzecz rolnictwa ekologicznego, budowy zbiorników retencyjnych, odnawialnych źródeł energii, odzysku odpadów;
- promowanie podmiotów gospodarczych posiadających certyfikaty ekologiczne, wspieranie działań zmierzających do osiągnięcia certyfikatów;
- aktywizacja społeczeństwa do działań na rzecz ochrony przyrody;
- utrzymanie i rozwój infrastruktury turystycznej;
- kontynuacja budowy ścieżek rowerowych i obiektów sportowych na terenie gminy;
- organizacja warsztatów, seminariów, konferencji z zakresu ekologii.

10. REALIZACJA PROGRAMU

10.1. Szacunkowe koszty realizacji Programu

Przedstawione potrzeby inwestycyjne dotyczą jedynie przedsięwzięć podstawowych w zakresie ochrony środowiska przewidzianych do realizacji w okresie do 2019 roku.

Tabela 2. Harmonogram rzeczowo-finansowy planowanych przedsięwzięć

Przedsięwzięcia	lata realizacji	całkowite szacunkowe koszty w zł
Uporządkowanie systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój	do 2014 r.	2,1 mln
Uzbrojenie terenów pod inwestycje w strefie A ochrony uzdrowiskowej w Busku-Zdroju	2012-2014 r.	10,35 mln
Dokończenie inwestycji „Odnawialne źródła energii i termomodernizacja gminnych obiektów użyteczności publicznej w gminie Busko-Zdrój”	2013 r.	1 mln
Budowa ośrodka turystyczno-kulturalnego w Gadowie	do końca 2012 r.	677 037
Dokończenie inwestycji „Wzrost estetyki i poprawa funkcjonalności przestrzeni publicznej miasta Busko-Zdrój	do końca 2015 r.	32 344 346
Zagospodarowanie terenu „Zimne Wody”	do końca 2012 r.	644 636
Wzbogacenie i promowanie oferty turystycznej Gminy Busko-Zdrój poprzez budowę ścieżki rowerowej oraz montaż infokiosków	do końca 2015 r.	2 090 696,62
Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz w domach prywatnych w granicach powiatu buskiego i pińczowskiego	do końca 2015 r.	20 190 174
Zagospodarowanie terenu z przeznaczeniem na cele rekreacyjne w rejonie os. Pułaskiego, Kościuszki i Andersa	2013-2015 r.	10 mln
Zagospodarowanie przestrzeni publicznej w miejscowości Widuchowa	2012r.	43 665
Budowa boiska sportowego przy SzP nr 2 w Busku-Zdroju	do 2014 r.	1 mln
Budowa sali wielofunkcyjnej przy SzP w Siesławicach”	do końca 2015 r.	1 mln

10.2. Źródła i struktura finansowania.

Pełne wdrażanie „Programu...” będzie możliwe po stworzeniu sprawnego systemu jego finansowania. Podstawowymi źródłami finansowania zadań proekologicznych będą: środki własne inwestorów (budżet gminy, podmioty gospodarcze), środki pochodzące z dotacji i programów pomocowych – krajowych (NFOŚiGW, WFOŚiGW,) i zagranicznych, wsparcie fundacji, osób prywatnych, firm. Źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych mogą być też kredyty udzielane np. przez Bank Ochrony Środowiska z dopłatami do oprocentowania przez fundusze ochrony środowiska, kredyty komercyjne, kredyty międzynarodowych instytucji finansowych np. Banku Światowego, Europejskiego Banku Odbudowy i Rozwoju.

Fundusze ekologiczne

Istotnym wsparciem dla inwestorów będzie dofinansowanie działań proekologicznych z celowych funduszy ekologicznych – Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Kielcach. W związku z poprawą stanu środowiska rola tych funduszy będzie malała ze względu na wnoszenie niższych opłat i kar w związku z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Z dniem 1 stycznia 2010 r. ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw przekształciła Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w państwową osobę prawną, a Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w samorządowe osoby prawne. Ustawa wprowadziła usystematyzowanie katalogu celów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej, na które będą przeznaczane środki przekształconych NFOŚiGW oraz WFOŚiGW. Określa też struktury przekształconych organów, ich zadania i kompetencje, a także zasady gospodarki finansowej. Nowelizacja ustawy zakłada ponadto uzupełnienie katalogu form dofinansowania celów z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz zastąpienie systemu subfunduszy w NFOŚiGW systemem zobowiązań wieloletnich.

Z dniem 1 stycznia 2010 r. ustawa z dnia 20 listopada 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw zlikwidowała powiatowe i gminne fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, których środkami dysponują obecnie odpowiednio starostowie i wójtowie (burmistrzowie lub prezydenci miast).

Od 1 stycznia 2010 r. dotychczasowe tytuły przychodów gminnych i powiatowych funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej z tytułu opłat i kar – w dotychczasowych proporcjach – stanowią dochody budżetów gmin i powiatów. Podobnie należności i zobowiązania funduszy stanowią należności i zobowiązania budżetów powiatów albo budżetów gmin.

Według znowelizowanych przepisów ustawy – Prawo ochrony środowiska środki pieniężne zgromadzone na rachunkach bankowych dotychczasowych powiatowych funduszy i gminnych funduszy oraz odzyskane należności pomniejszone o zobowiązania funduszy, powiaty i gminy są obowiązane przeznaczyć na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej, w zakresie określonym w ustawie.

Ponadto do zadań powiatów i gmin należy finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w wysokości nie mniejszej niż kwota wpływów z tytułu opłat i kar środowiskowych, stanowiących dochody budżetów powiatów i gmin.

Środki unijne

W wyniku akcesji do Unii Europejskiej rozszerzyły się możliwości wykorzystania funduszy zagranicznych, które w latach 2007-2015 będą pełniły ważną rolę w finansowaniu ochrony środowiska, zwłaszcza w kierunku mobilizowania środków krajowych i funduszy własnych podmiotów realizujących inwestycje w celu uzupełniania montażu finansowego. Pierwszeństwo w finansowaniu będą miały przedsięwzięcia niezbędne dla realizacji środowiskowych zobowiązań Traktatu Akcesyjnego a więc dotyczące przede wszystkim realizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych.

W odniesieniu do finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej największe znaczenie ze środków UE ma Fundusz Spójności, z którego na realizację PO Infrastruktura i Środowisko planuje się przeznaczyć ok. 21,5 mld euro w latach 2007-2013. Środki przeznaczane będą na: gospodarkę wodno-ściekową w aglomeracjach powyżej 15 tys. RLM, kompleksowe przedsięwzięcia z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi ze szczególnym uwzględnieniem odpadów niebezpiecznych, przywracanie terenom zdegradowanym wartości przyrodniczych i ochrona brzegów morskich, retencjonowanie wody i poprawa stanu bezpieczeństwa technicznego istniejących urządzeń wodnych oraz zapewnienie bezpiecznego przejścia wód powodziowych i lodów, zwiększenie stopnia wykorzystania energii pierwotnej w sektorze energetycznym i obniżenie energochłonności sektora publicznego, zwiększenie wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych, w tym biopaliw, rozwój systemów przesyłowych energii elektrycznej, gazu ziemnego i ropy naftowej oraz budowa i rozbudowa magazynów gazu ziemnego.

Istotne znaczenie w finansowaniu przedsięwzięć będzie miał także Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego ze środkami w skali kraju w wysokości prawie 2 mld euro z przeznaczeniem w większości na realizację wojewódzkich Regionalnych Programów Operacyjnych. W Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Świętokrzyskiego 2007-2013 oceniono wkład wspólnotowy odnośnie Osi Priorytetowej 4 (Rozwój infrastruktury ochrony środowiska i energetycznej) na ok. 350 mln PLN finansowane z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego. W ramach tego działania wspierane będą indywidualne projekty dot. zaopatrzenia w wodę pitną oraz oczyszczania ścieków komunalnych w aglomeracjach od 2000 do 5000 RLM. Ponadto działanie to służy poprawie jakości lokalnej infrastruktury przeciwpowodziowej, zagospodarowania odpadów oraz budowy i modernizacji źródeł i sieci ciepłowniczych. Dofinansowanie znajdują tu również małe projekty służące wykorzystaniu w systemach energetycznych odnawialnych źródeł energii, jak również inwestycje o lokalnym znaczeniu mające na celu podniesienie jakości układu

elektrycznego regionu. Oprócz tego dofinansowanie uzyskają projekty zmierzające ku poprawie i podniesieniu świadomości ekologicznej społeczeństwa z zakresu budowy, modernizacji i doposażenia infrastruktury służącej szeroko pojętej edukacji ekologicznej (punkty widokowe, ścieżki przyrodnicze, ośrodki dydaktyczno – promocyjne, centra edukacji ekologicznej, itp.). Maksymalna wysokość dotacji ze środków UE wynosić będzie od 50% do 85% kosztów kwalifikowanych inwestycji i wynikać będzie z przepisów dotyczących pomocy publicznej, oraz mapy pomocy określającej poziom dofinansowania.

Kolejnym istotnym funduszem jest Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich, który finansować będzie przedsięwzięcia ujęte w Programie Rozwoju Obszarów Wiejskich 2007-2013 (PROW). Szacuje się, że na Oś II PROW ujmującą m. in. współfinansowanie (80%) programów rolnośrodowiskowych, płatności dla obszarów Natura 2000 i związane z wdrażaniem Ramowej Dyrektywy Wodnej oraz zalesianie przeznacza się w skali kraju ok. 5,5 mld euro.

Inne źródła zagraniczne

W październiku 2004 r. polski rząd podpisał dwie umowy, które umożliwiają korzystanie z dodatkowych, obok funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Unii Europejskiej, źródeł bezzwrotnej pomocy zagranicznej, które w znaczącej części są i będą przeznaczane na działania w zakresie ochrony środowiska: Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego. Przyznana Polsce kwota w wysokości 533,51 mln euro została przeznaczona do wykorzystania w latach 2004-2009. W odniesieniu do niniejszego Programu ww. środki mogą finansować przedsięwzięcia związane z odnawialnymi źródłami energii oraz termomodernizacjami. Szczegółowe informacje nt. MFEOG i NMF znajdują się na stronach internetowych Ministerstwa Środowiska.

20 grudnia 2007 r. pomiędzy Rządem Rzeczypospolitej Polskiej a Szwajcarską Radą Federalną została podpisana Umowa ramowa o wdrażaniu Szwajcarsko-Polskiego Programu Współpracy w celu zmniejszenia różnic społeczno-gospodarczych w obrębie rozszerzonej Unii Europejskiej.

Podpisanie tego dokumentu oznaczało uruchomienie ponad 1 mld franków szwajcarskich dla dziesięciu nowych państw członkowskich. Dla Polski Fundusz szwajcarski przewiduje niemal połowę (ok. 489 mln CHF).

Beneficjentami tych środków mogą być instytucje sektora publicznego i prywatnego oraz organizacje pozarządowe, przy czym co najmniej 40 % zostanie rozdysponowanych w czterech województwach ściany południowo-wschodniej: lubelskim, małopolskim, podkarpackim i świętokrzyskim.

Obszary wsparcia programu:

- bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform:
 - inicjatywy na rzecz rozwoju regionalnego regionów peryferyjnych i słabo rozwiniętych
 - zwiększenie ochrony wschodnich granic Unii Europejskiej
- środowisko i infrastruktura:
 - odbudowa, przebudowa i rozbudowa infrastruktury środowiskowej oraz poprawa stanu środowiska (m.in. zarządzanie odpadami stałymi, systemy energii odnawialnej, poprawa wydajności energetycznej);
 - poprawa publicznych systemów transportowych;
 - bioróżnorodność i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych
- sektor prywatny:
 - poprawa środowiska biznesowego i dostępu do kapitału dla małych i średnich przedsiębiorstw (MŚP)
 - rozwój sektora prywatnego i promocja eksportu MŚP
- rozwój społeczny i zasobów ludzkich:
 - ochrona zdrowia (m.in. profilaktyka i kampanie promocji zdrowia oraz poprawa opieki społecznej)
 - badania i rozwój (m.in. Fundusz Stypendialny, projekty badawcze).

W ramach programu można uzyskać dofinansowanie na następującym poziomie:

- do 60 % całkowitych kosztów kwalifikowalnych projektu/programu,
- do 85 % całkowitych kosztów kwalifikowalnych w przypadku projektów/programów otrzymujących dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego,
- do 90 % całkowitych kosztów kwalifikowalnych w przypadku projektów realizowanych przez organizacje pozarządowe,
- do 100 % całkowitych kosztów w przypadku projektów dotyczących budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej.

Środki budżetowe

Specyfiką systemu finansowania ochrony środowiska jest to, że większą część wydatków ponoszą przedsiębiorstwa, fundusze ekologiczne i samorządy terytorialne, natomiast udział środków budżetu jest mały, na poziomie kilku procent.

Struktura finansowania.

Wyliczenia przeprowadzone w „Programie ochrony środowiska dla woj. świętokrzyskiego” wskazują, iż w ciągu kilku najbliższych lat struktura finansowania inwestycji i zadań z zakresu ochrony środowiska będzie wyglądała następująco:

INWESTYCJA	100 %
W TYM UDZIAŁ:	
budżet jednostek samorządu terytorialnego	ok. 22,6 %,
środki własne inwestorów i kredyty bankowe	ok. 15,3 %,
NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki powiatu i gminy	ok. 12,1 %,
fundusze UE	ok. 28,2 %,
budżet państwa	ok. 21,8 %.

10.3. Wdrażanie i monitoring „Programu...”.

Monitoring wdrażania Programu oznacza, że regularnie oceniane i analizowane będą:

- stopień wykonania działań
- stopień realizacji przyjętych celów
- rozbieżność pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem
- przyczyny tych rozbieżności.

Bezpośrednią odpowiedzialność za wdrażanie programu ponosi Burmistrz i działający z jego upoważnienia naczelnik wydziału oraz sekretarz.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska szczegółowe informacje o realizacji „Programu...”, w kolejnych latach Burmistrz Miasta i Gminy Busko-Zdrój będzie przedkładał Radzie Miejskiej raport z realizacji Programu co 2 lata. Będzie wówczas także możliwość zmian w zapisach, gdyż cele i zadania „Programu...” mogą i będą ulegać zmianie, wraz za zmieniającą się sytuacją prawną, społeczną, gospodarczą czy stanem środowiska. Informacje o planowanych wydatkach na ochronę środowiska winny być przedstawiane społeczeństwu gminy i miasta za pośrednictwem internetu i lokalnej prasy.

Cele długookresowe do 2019 r. i kierunki działań na lata 2012-2015 powinny być weryfikowane, co 4 lata. Zatem weryfikacja powinna mieć miejsce w 2016 roku, a zdefiniowane cele i kierunki działań powinny obejmować okres do 2023 roku.

Zaproponowana procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie „Prawo ochrony środowiska”, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany gminny program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu.

Realizacja szeregu zadań wymaga udziału gminy, administracji rządowej i samorządowej szczebla powiatowego i wojewódzkiego, przedsiębiorców.

Wymaga także szerokiego wsparcia społecznego, w tym pozarządowych organizacji ekologicznych. Uczestnikiem realizacji „Programu...” będą także: administracja zajmująca się kontrolą przestrzegania prawa w zakresie ochrony środowiska, prowadząca monitoring jego stanu oraz administrująca poszczególnymi komponentami środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych) oraz jednostki dysponujące celowymi środkami finansowymi (np. Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa).

Program ochrony środowiska winien zostać rozpowszechniony wśród społeczeństwa gminy i miasta poprzez jego publikację na stronie internetowej gminy (w całości).

Ważny jest dobór odpowiednich wskaźników monitorujących postępy wdrażania „Programu...”. Przykłady takich wskaźników dla poszczególnych dziedzin przedstawiono poniżej.

Środowisko przyrodnicze i ochrona przyrody:

- Liczba inwestycji proekologicznych na terenach cennych przyrodniczo,
- Ilość kontroli przeprowadzonych w zakresie przestrzegania przepisów o ochronie przyrody,
- Ilość obiektów poddanych ochronie,
- Powierzchnia gruntów zalesionych w poszczególnych latach,
- Wskaźnik lesistości,
- Stopień uszkodzenia lasów,
- Liczba pożarów i zniszczeń/uszkodzeń elementów środowiska,
- Liczba zmodernizowanych lub poddanych konserwacji obiektów melioracyjnych.

Powietrze atmosferyczne:

- Liczba zakładów, które wprowadziły technologie energooszczędne i niskoemisyjne, czy też stosujących zasady czystej produkcji,
- Liczba zakładów, które zastosowały urządzenia redukujące emisję,
- Liczba kotłowni ekologicznych, liczba zmodernizowanych kotłowni,

- Liczba gospodarstw (mieszkańców) stosujących urządzenia lub systemy energooszczędne,
- Liczba obiektów, gospodarstw (mieszkańców) wykorzystujących energię słoneczną, energię ciepłą powstającą przy wykorzystaniu pomp ciepłych.

Zasoby wodne i gospodarka wodno-ściekowa:

- Jakość wody do picia,
- Jakość wód podziemnych i powierzchniowych,
- Procent zwodociągowania gmin,
- Długość sieci kanalizacyjnej, ilość gospodarstw przyłączonych do kanalizacji,
- Liczba źródeł punktowych odprowadzania ścieków,
- Liczba wydanych pozwoleń wodnoprawnych,
- Ilość wód podziemnych, dobrej jakości, zużyta w procesach produkcyjnych,
- Jakość wody w kąpieliskach.

Ochrona powierzchni ziemi i gleb:

- Udział powierzchni terenów o glebach przydatnych do produkcji zdrowej żywności,
- Dostępność informacji o jakości gleb na terenie gminy i stopień znajomości tej kwestii wśród rolników,
- Powierzchnia terenów poddanych pracom rekultywacyjnym.

Hałas i promieniowanie elektromagnetyczne:

- Ilość instalacji emitujących pola elektromagnetyczne i hałas o znaczących parametrach.

Tereny przemysłowe:

- Stopień wykorzystania istniejących terenów przemysłowych,
- Powierzchnia terenów przemysłowych poddanych pracom rekultywacyjnym.

Poważne awarie przemysłowe i drogowe:

- Liczba awarii o charakterze środowiskowym.

Edukacja ekologiczna:

- Liczba i nakład publikacji promujących walory przyrodnicze gminy oraz dotyczących ochrony środowiska,
- Długość szlaków turystycznych – pieszych, rowerowych. Ilość ścieżek dydaktycznych,
- Liczba zorganizowanych szkoleń i programów edukacyjnych i ich uczestników,
- Liczba szkół uczestniczących w konkursach związanych z ochroną środowiska,
- Liczba działań wspólnych z organizacjami ekologicznymi,

- Liczba osób korzystających z danych o środowisku i jego ochronie,
- Liczba bezrobotnych zatrudnionych przy pracach na rzecz środowiska,
- Stopień akceptacji społecznej przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska,
- Liczba rolników, którzy prowadzą gospodarstwa eko- i agroturystyczne lub inne o preferencjach ekologicznych,
- Liczba zakładów posiadających certyfikaty ISO 14000 lub równorzędne.

11. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.

W opracowaniu przedstawiono stan środowiska przyrodniczego na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój, dokonano jego oceny (porównanie z istniejącymi wymogami-przepisami) i na tej podstawie zaprojektowano szereg działań niezbędnych do przeprowadzenia w mieście i gminie.

Kwestie w zakresie ochrony środowiska określają: położenie miasta i gminy, zagadnienia związane z wodami powierzchniowymi, podziemnymi, klimatem oraz środowiskiem przyrodniczym.

Miasto i gmina Busko-Zdrój leży w południowej części województwa świętokrzyskiego. Powierzchnia gminy wynosi 23 588 ha. W skład gminy wchodzi miasto Busko-Zdrój oraz 47 sołectw. Gmina Busko-Zdrój jest jednostką administracyjną o charakterze rolniczym. Użytki rolne stanowią 68,8 % całkowitej powierzchni, lasy i grunty leśne 11,9 % powierzchni. Na pozostałe grunty przypada 19,3 %. Gminę zamieszkuje 32 330 osób, w tym na terenie miasta 16 743, zaś na terenach wiejskich 15 587 osób.

Miasto Busko-Zdrój ma charakter uzdrowiskowy i jest jednym z najbardziej popularnych i uznanych ośrodków leczniczo-uzdrowiskowych z wodami chlorkowo-jodkowo-sodowymi, stosowanymi przy leczeniu m.in. chorób reumatycznych. Uzdrowiskowy charakter gminy Busko-Zdrój determinuje główne źródła dochodów jej mieszkańców. Dbłość o wysoką jakość środowiska, niezbędna do utrzymania statusu gminy uzdrowiskowej, wyklucza wprowadzenie na ten teren uciążliwego przemysłu. Dlatego też działalność gospodarcza mieszkańców ukierunkowana jest na usługi, w tym usługi okołouzdrawiskowe. Miasto i gmina Busko-Zdrój posiada bogatą bazę uzdrowiskową i turystyczną.

Przez teren gminy przepływają rzeki: Maskalis, Sanica, Bród, Czarna Rzeka. Na terenie gminy Busko-Zdrój brak jest punktów pomiarowo-kontrolnych na rzekach. Monitorowaniem wód powierzchniowych w roku 2010 objęta była rzeka Maskalis (ppk Chotel Czerwony gm. Wiślica). W punkcie tym badano jedynie elementy fizykochemiczne. Stan ekologiczny rzeki określono jako poniżej stanu dobrego.

Teren miasta i gminy Busko-Zdrój nie jest obszarem zasobnym w wodę podziemną, jednak są one znaczącym źródłem zaopatrzenia ludności w wodę do picia i na potrzeby gospodarcze. Centralny i północno-zachodni obszar gminy zajmuje w przewadze górnokredowy poziom użytkowy wód podziemnych, a w mniejszym stopniu poziom jurajski i trzeciorzędowy. Wody poziomu czwartorzędowego wykorzystywane są w znacznie mniejszej ilości.

Do zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców wykorzystywane są przede wszystkim wody z ujęcia „Zrecze” gm. Chmielnik (źródłisko) oraz dodatkowo z czterech ujęć zlokalizowanych na terenie gminy. Miasto i Gmina Busko-Zdrój posiada dobrze rozwiniętą sieć wodociągową – 99,8%. Na terenie gminy Busko-Zdrój zlokalizowana jest jedna gminna oczyszczalnia ścieków komunalnych w Siesławicach o przepustowości 7 400 m³/d (przepustowość max 9 600 m³/d).

Na terenie gminy wielkoprzestrzenny system ochrony przyrody obejmuje całą powierzchnię. Tworzą go Szaniecki oraz Nadnidziański Park Krajobrazowy oraz Obszary Chronionego Krajobrazu: Szaniecki, Solecko-Pacanowski, Chmielnicko-Szydłowski i Nadnidziański. Prawną ochroną przyrody objęty jest rezerwat ścisły słonoroślowy „Owczary”. Cennymi elementami przyrody są 3 stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej oraz użytek ekologiczny „Ostra Góra”. Na omawianym terenie występują również pomniki przyrody żywej i nieożywionej.

Na terenie gminy znajdują się obszary Natura 2000: Ostoja Nidziańska, Ostoja Szaniecko-Solecka, Dolina Nidy.

Na terenie miasta i gminy Busko-Zdrój położonych jest dziesięć (w całości lub w części) udokumentowanych złóż kopalin stałych. W „Bilansie Zasobów Kopalin i Wód Podziemnych w Polsce wg stanu na 31 XII 2010 r.” na terenie gminy znajdują się 4 złoża wód leczniczych zmineralizowanych.

Ochrona powietrza przed zanieczyszczeniami jest obecnie jednym z realizowanych priorytetowych kierunków ochrony środowiska. Na terenie miasta Busko-Zdrój, ul. Rokosza w roku 2010 funkcjonowała stacja pomiarowa wykonująca ciągłe pomiary monitoringu powietrza atmosferycznego – pomiar PM₁₀, BaP (PM₁₀), PM_{2,5}. Wyniki oceny rocznej za 2010 dla kryterium ochrony zdrowia ludzi uzyskała klasę C z powodu przekroczeń ponad dopuszczalną częstość stężeń 24 godz. pyłu PM₁₀, a także przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu. Natomiast średnie roczne stężenie pyłu PM_{2,5} mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji skutkowało nadaniem klasy B tej strefie. Z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu strefa ta, otrzymała klasę D₂. Pozostałym strefom nadano status klasy A z uwagi na nieprzekraczanie poziomu dopuszczalnego i docelowego dla każdej z ocenianych substancji. Obowiązujący na obszarach ochrony uzdrowiskowej poziomy dopuszczalne również był dotrzymany w 2010 roku.

Największymi emitentami zanieczyszczeń do powietrza zlokalizowanymi na terenie gminy są:

- stosowanie paliw o wysokiej zawartości popiołu i siarki wraz ze spalaniem śmieci w kotłach o niskiej sprawności cieplnej,
- wysoki udział indywidualnego ogrzewania na paliwa stałe w zaspokajaniu potrzeb grzewczych mieszkańców,
- eksploatacja instalacji energetycznych o małej mocy,
- duże straty energii cieplnej spowodowane złym stanem technicznym budynków,
- komunikacja,
- niedostateczny poziom wydatków budżetowych na ograniczenie emisji zanieczyszczeń.

Na terenie gminy działania w zakresie edukacji ekologicznej skierowane są głównie do dzieci i młodzieży szkolnej w formie przedmiotów w programach szkolnych, konkursów, olimpiad, wystaw, wycieczek, kiermaszy. W szkołach podstawowych przeprowadzane są konkursy pod hasłem „Ekologia na wesoło”. Corocznie organizowanych jest kilka programów o tematyce ekologicznej kierowanych do wszystkich mieszkańców gminy i miasta, m.in.: „Akcja Sprzątanie Świata”, „Akcja Sprzątanie Gminy”, Obchody Dni Ziemi.

Na terenie SzPK parku wyznaczono przyrodniczo - krajobrazową ścieżkę dydaktyczną „Szaniec - Kurzejów - Wymysłów – Zwierzyniec”, o długości ok. 7,5 km. Wyznaczono również Przyrodniczą Ścieżkę Dydaktyczną Klubu 4H. Na terenie gminy działa 8 gospodarstw agroturystycznych oraz 21 gospodarstw ekologicznych.

Wykorzystanie energii stanowi jedną z podstawowych przesłanek rozwoju gospodarczego, społecznego i poprawy jakości życia. Zapotrzebowanie na energię nieustannie rośnie, a problem zaspokajania potrzeb energetycznych jest stale aktualny. Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych może w znacznym stopniu przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego oraz ograniczenia zużycia krajowych zasobów surowców. Obecnie na terenie gminy brak rozbudowanych instalacji słonecznych. Energia słoneczna poprzez kolektory słoneczne i rzadko ogniwa fotogalwaniczne wykorzystywana jest w prywatnych domach jednorodzinnych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej lub do wspomagania ogrzewania budynków oraz przez niektóre obiekty sanatoryjne, internaty. Aktualnie przygotowywany do realizacji jest program noszący nazwę: „Instalacja systemów energii odnawialnej na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych w gminach powiatu buskiego i pińczowskiego”.

Na terenie gminy Busko planowano lokalizację farmy wiatrowej w rejonie miejscowości Skotniki Małe, Skotniki Duże, Radzanów, jednak na posiedzeniu Rady Miejskiej w Busku-

Zdroju w dniu 16 lutego 2012 r. podjęto negatywną opinię w kwestii lokalizowania na terenie gminy Busko-Zdrój elektrowni wiatrowych. Na terenie gminy budynki użyteczności publicznej ogrzewane są olejem opałowym lub gazem. Coraz bardziej popularna staje się również termomodernizacja budynków wykonanych w latach poprzednich.

Zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych w gminie objętych jest 100% mieszkańców – każdy mieszkaniec gminy ma dostęp do zorganizowanego odbioru odpadów komunalnych. W mieście i gminie wprowadzono również selektywną zbiórkę odpadów (makulaturę, szkło, tworzywa sztuczne). Odpady komunalne kierowane są na składowisko odpadów w Dobrowodzie. Nagromadzone odpady odbierane i wywożone są na składowisko w przez Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Busku-Zdroju oraz Przedsiębiorstwo EKOM. Odpady niebezpieczne z terenu miasta i gminy są przewożone do GPZON znajdującego się na terenie składowiska odpadów komunalnych w Dobrowodzie, gdzie następuje ich segregacja, w celu przygotowania i przekazania ich specjalistycznym jednostkom, które zajmują się odzyskiem. Urząd Miasta i Gminy w Busku-Zdroju opracował w 2011 r. „Program usuwania wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Busko-Zdrój na lata 2011-2032”. Unieszkodliwianie materiałów zawierających azbest będzie odbywał się zgodnie z przyjętym programem.

Reforma ustrojowa państwa spowodowała znaczące zmiany w strukturze organizacyjnej ochrony środowiska. Struktura ta jest obecnie niezwykle złożona. Generalnie funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Taki podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działanie Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Na podstawie analizy Polityki ekologicznej państwa, „Programu ochrony środowiska województwa świętokrzyskiego”, „Programu ochrony środowiska powiatu buskiego” oraz szans i zagrożeń wynikających z diagnozy w gminie Busko-Zdrój ustalono, iż nadrzędnym celem działań ekorozwojowych, które należy realizować w gminie jest poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów. W opracowaniu określono działania krótko- i długoterminowe w podziale na lata 2012-2015 oraz do roku 2019.

Do działań tych wpisano już te, które są w trakcie bieżącej realizacji oraz te, które są projektowane na lata następne. Sformułowano następujące priorytety ekologiczne w gminie Busko-Zdrój:

Ochrona zasobów przyrody (przyroda, lasy, gleby, zasoby surowców mineralnych)

- renaturalizacja ekosystemów poprzez wdrażanie planów ochrony dolin rzecznych, łąk, lasów, zarośli, zbiorowisk murawowych;
- budowa infrastruktury turystycznej;
- popieranie produkcji żywności metodami ekologicznymi;
- ochrona naturalnej rzeźby i wartości estetycznych krajobrazu;
- racjonalne korzystanie z surowców mineralnych;
- likwidacja nielegalnego wydobycia na potrzeby lokalne.

Edukacja ekologiczna

- prowadzenie edukacji na rzecz zrównoważonego rozwoju, dotyczącej wszystkich elementów i uciążliwości środowiska;
- opracowanie gminnego programu edukacji ekologicznej;
- włączenie władz samorządowych w proces edukacji ekologicznej.

Ochrona i racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi

- budowa systemów kanalizacji sanitarnej;
- budowa systemów kanalizacji deszczowej;
- modernizacja i usprawnienie urządzeń do poboru i przesyłania wody;
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, gdzie nie jest możliwe podłączenie do zbiorowego systemu odprowadzania ścieków;
- odbudowa melioracji podstawowych i szczegółowych w celu przeciwdziałania skutkom suszy i powodzi.

Ochrona powietrza atmosferycznego

- zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, szczególnie pozyskiwanie energii słonecznej;
- modernizacja oświetlenia ulicznego.

Oddziaływanie hałasu

- ograniczenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu gwarantowanego prawem.

Gospodarka odpadami

- rozbudowa istniejącego systemu selektywnego odbierania odpadów w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów selektywnej zbiórki;
- podpisywanie stosownych umów z organizacjami odzysku, co pozwoli na sfinansowanie części kosztów selektywnej zbiórki odpadów;

- likwidowanie na bieżąco „dzikich wysypisk” odpadów przez rekultywację lub usunięcie złożonych tam odpadów;
- nawiązywanie współpracy z firmami specjalistycznymi zajmującymi się odzyskiem i recyklingiem odpadów niebezpiecznych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego, odpadów budowlanych, wielkogabarytowych, różnego rodzaju opakowań oraz recyklingiem organicznym;
- propagowanie przydomowych kompostowników odpadów ulegających biodegradacji.

Poważne awarie

- działania zapobiegające powstawaniu poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu materiałów niebezpiecznych;
- szybkie usuwanie skutków poważnych awarii.

Realizacja zaproponowanych działań wiąże się z koniecznością wydatkowania niekiedy znacznych środków finansowych. W związku z tym, w jednym z rozdziałów przedstawiono przybliżony preliminarz środków niezbędnych dla realizacji tych działań.

Dane dotyczące miasta i gminy pochodzą z: Urzędu Miasta i Gminy w Busku-Zdroju, serwisu internetowego gminy oraz opracowań archiwalnych.

Należy podkreślić, iż stan środowiska na omawianym terenie jest zadowalający, choć można wyróżnić kilka obszarów, gdzie wyraźnie widać opóźnienia w kwestii wspierania jego ochrony. Do obszarów tych należą:

- ochrona powietrza atmosferycznego - obniżanie wielkości emisji gazów i pyłów pochodzących z palenisk domowych, kotłowni węglowych, poprzez zamianę na paliwa ekologiczne,
- gospodarka wodno-ściekowa - konieczność szybszego rozwoju sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej,
- edukacja ekologiczna, która wprawdzie nie przekłada się natychmiast na stan środowiska naturalnego, lecz jest działaniem niezbędnym, którego „owoce” będzie można zbierać w przyszłości.

Należy podkreślić, iż w miarę upływu czasu pewnej korekcie (zmianie) będą ulegać działania, a wraz z nimi środki przewidziane do ich realizacji.

Realizacja programu pozostaje w zakresie Rady Miejskiej oraz Burmistrza, który co 2 lata ma jej przedkładać sprawozdanie z realizacji przedmiotowego Programu.

12. SPIS LITERATURY I WYKORZYSTANYCH MATERIAŁÓW.

1. „Program ochrony środowiska dla Gminy Busko-Zdrój na lata 2008-2011”, Kraków – Busko-Zdrój 2008 r. – przyjęty uchwałą Rady Miasta w Busku-Zdroju Nr XXXIV/390/09 z dnia 30.12.2009 r.
2. „Plan gospodarki odpadami dla Gminy Busko-Zdrój na lata 2008-2011”, Kraków – Busko-Zdrój 2008 r. – przyjęty uchwałą Rady Miasta w Busku-Zdroju Nr XXXIV/390/09 z dnia 30.12.2009 r.
3. „Program ochrony środowiska dla Powiatu Buskiego na lata 2012-2015”, Busko-Zdrój 2011 r.
4. „Programu ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego na lata 2011-2015 z perspektywą do 2019 r.”, Kielce 2011 r.
5. Dane na temat środowiska przyrodniczego miasta i gminy – Urząd Miasta i Gminy w Busku-Zdroju.
6. Program małej retencji dla woj. świętokrzyskiego.
7. GUS: Dane statystyczne [strona internetowa <http://www.stat.gov.pl>].
8. Informacja o stanie środowiska w województwie świętokrzyskim, Inspekcja Ochrony Środowiska, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.
9. Geografia fizyczna Polski, 1998. PWN w Warszawie
10. Ochrona georóżnorodności w regionie świętokrzyskim z Mapą chronionych obszarów i obiektów przyrody nieożywionej w skali 1:200 000. PIG Warszawa, 2000 r.
11. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska.