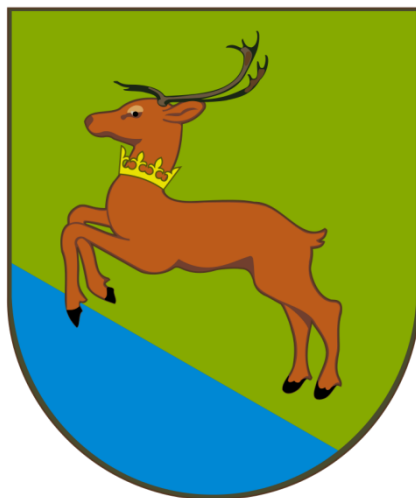


***Program Ochrony Środowiska
dla
Gminy Blizyn
na lata 2015-2020***



Projekt aktualizacji

Blizyn 2015

**Program Ochrony Środowiska
dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020**

opracowany przy współpracy **Urzędu Gminy Bliżyn**
przez:

PPUH „BaSz” mgr inż. Bartosz Szymusik
26-200 Końskie ul. Polna 72
tel./fax: (41) 372 49 75 e-mail: basz@post.pl

Spis treści

| | |
|--|-----------|
| PODSTAWY PRAWNE GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA..... | 5 |
| PODSTAWY I CEL OPRACOWANIA | 6 |
| OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY BLIŻYŃ | 7 |
| 1. Ogólna charakterystyka..... | 7 |
| 1.1. Położenie geograficzne..... | 7 |
| 1.2. Rzeźba terenu i geologia | 8 |
| 1.3. Warunki klimatyczne | 8 |
| 1.4. Hydrografia..... | 9 |
| 1.5. Lasy i obszary chronione | 9 |
| 2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Skarżysko-Kamienna | 10 |
| 2.1. Demografia..... | 10 |
| 2.2. Mieszkalnictwo..... | 11 |
| 2.3. Infrastruktura społeczna | 11 |
| 2.4. Infrastruktura techniczna | 11 |
| 2.5. Gospodarka | 12 |
| 3. Działania Samorządu Gminy Bliżyn w latach 2010-2014 | 13 |
| 3.1. Dochody i wydatki budżetu gminy | 13 |
| 3.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy | 14 |
| DIAGNOZA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA NA TERENIE GMINY BLIŻYŃ | 15 |
| 4. Diagnoza stanu środowiska gminy w poszczególnych obszarach | 15 |
| 4.1. Powietrze atmosferyczne | 15 |
| 4.2. Hałas..... | 18 |
| 4.3. Pola elektromagnetyczne | 21 |
| 4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa | 22 |
| 4.4.1. Wody powierzchniowe | 22 |
| 4.4.2. Wody podziemne | 25 |
| 4.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa | 27 |
| 4.5. Odpady | 29 |
| 4.5.1. Odpady komunalne..... | 29 |
| 4.5.2. Odpady niebezpieczne | 32 |
| 4.5.3. Opady gospodarcze..... | 33 |
| 4.6. Gleby | 33 |
| 4.7. Surowce mineralne..... | 34 |
| 4.8. Energia odnawialna | 35 |
| 4.9. Przyroda | 36 |
| 4.9.1. Lasy i tereny leśne..... | 36 |
| 4.9.2. Tereny objęte ochroną..... | 37 |
| 4.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska..... | 41 |
| ZAŁOŻENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BLIŻYŃ..... | 42 |
| 5. Założenia główne Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn | 42 |
| 5.1. Cele polityki ekologicznej w dokumentach strategicznych wyższego rzędu | 42 |
| 5.2. Podsumowanie diagnozy zasobów środowiska przyrodniczego Gminy Bliżyn | 43 |
| 5.3. Założenia ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn..... | 44 |

| | |
|--|-----------|
| PRIORYTETY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BLIŻYN | 45 |
| 6. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn | 45 |
| 6.1. Plan działań dla Gminy Bliżyn | 45 |
| 6.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego | 46 |
| 6.1.2. Ochrona przed hałasem | 46 |
| 6.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym..... | 46 |
| 6.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych..... | 47 |
| 6.1.5. Gospodarka odpadami | 47 |
| 6.1.6. Ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych | 48 |
| 6.1.7. Ochrona środowiska przyrodniczego | 48 |
| 6.1.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska | 48 |
| 6.1.9. Edukacja ekologiczna..... | 49 |
| 6.2. Zestawienie zadań organizacyjnych i inwestycyjnych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020" | 49 |
| 6.2.1. Ochrona powietrza atmosferycznego | 49 |
| 6.2.2. Ochrona przed hałasem | 51 |
| 6.2.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym..... | 52 |
| 6.2.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych..... | 53 |
| 6.2.5. Gospodarka odpadami | 54 |
| 6.2.6. Ochrona gleb i powierzchni ziemi | 55 |
| 6.2.7. Ochrona środowiska przyrodniczego | 55 |
| 6.2.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska | 56 |
| 6.2.9. Edukacja ekologiczna..... | 57 |
| | |
| ZARZĄDZANIE OCHRONĄ ŚRODOWISKA..... | 58 |
| 7. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska..... | 58 |
| 7.1. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ | 59 |
| | |
| WDRAŻANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY BLIŻYN | 61 |
| 8. Elementy wdrażania "Programu..." | 61 |
| 8.1. Środki finansowe na realizację "Programu..." | 61 |
| 8.2. Monitoring..... | 62 |
| Spis tabel | 64 |
| Spis wykresów | 65 |
| Spis rysunków..... | 65 |

Podstawy prawne Gminnego Programu Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska opracowywany jest w oparciu o szereg przepisów prawnych, z których najważniejsze to:

- ustawa o samorządzie gminnym
- ustawa „Prawo ochrony środowiska”
- ustawa o odpadach
- ustawa o wprowadzeniu ustawy – prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz zmianie niektórych ustaw
- ustawa o opakowaniach i odpadach opakowaniowych
- ustawa o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków
- ustawa „Prawo wodne”
- ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym
- ustawa „Prawo budowlane”
- ustawa „Prawo geologiczne i górnicze”
- ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- ustawa o lasach
- i przepisy wykonawcze wydane na podstawie tych ustaw

oraz w oparciu o dokumenty:

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 – Ministerstwo Środowiska, 2010 r.
- Strategia Rozwoju Kraju 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, wrzesień 2012 r.
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032
- Natura 2000 – Europejska sieć ekologiczna, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2002 r.
- Polityka energetyczna Polski do 2030 r.
- Polityka Leśna Państwa,
- Krajowy Program Zwiększania Lesistości
- Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego, Kielce 2011
- Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020, Kielce 2013
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Świętokrzyskiego
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020
- Dokumenty strategiczne Gminy Bliżyn

Podstawy i cel opracowania

Zgodnie z Ustawą „Prawo ochrony środowiska” jednostki samorządu terytorialnego mają obowiązek opracowania „Programu Ochrony Środowiska”.

Poprzedni "Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2009-2014" przyjęty został Uchwałą Nr XLI/259/2010 Rady Gminy Bliżyn z dnia 8 listopada 2010 roku.

Celem niniejszego "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020" jest przeprowadzenie analizy stanu obecnego środowiska naturalnego w gminie oraz określenie kierunków działań bieżących i długofalowych samorządu w zakresie ochrony środowiska.

Zgodnie z ustawą z dnia 11 lipca 2014r. o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2014r., poz. 1101), w stosunku do programu ochrony środowiska, który wymaga aktualizacji, Rada Gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U.2014.1649 j.t. ze zm.).

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn...” stanowi opracowanie, które ma za zadanie umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska. Ma on zapewnić niezbędną koordynację działań proekologicznych w gminie, przyczynić się do rozwiązania istniejących problemów w tym zakresie, a także ukierunkować podejmowane działania w celu przeciwdziałania mogącym pojawić się w przyszłości zagrożeniom.

W "Programie..." uwzględniono zagadnienia z zakresu ochrony środowiska i dziedzin bezpośrednio powiązanych, co powinno dopomóc we właściwym ukierunkowaniu działań zmierzających do zrównoważonego rozwoju gminy.

- od zachodu w gminą Stąporków w powiecie koneckim.

Odległość gminy od większych ośrodków miejskich wynosi: 6 km do Skarżyska-Kamiennej, 40 km do Kielc, 150 do Warszawy oraz 48 km do Radomia.

1.2. Rzeźba terenu i geologia

Ukształtowanie powierzchni terenu związane jest ściśle z budową geologiczną podłoża skalnego oraz procesami geomorfologicznymi, zachodzącymi w przeszłości i współcześnie.

Zgodnie z podziałem fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego gmina Bliżyn leży w prowincji Wyżyna Małopolska, makroregionie Wyżyna Kielecka, w mezoregionach: Garb Gielniowski, Płaskowyż Suchedniowski oraz Góry Świętokrzyskie.

Garb Gielniowski obejmuje fragment gminy rozciągający się na północ od doliny rzeki Kamiennej i obejmuje szereg zalesionych wzniesień o wysokości dochodzącej do 375 m n.p.m. (Góra Krętków), zbudowanych z utworów jury dolnej.

Płaskowyż Suchedniowski przylega od północy do paleozoicznego masywu Gór Świętokrzyskich i zbudowany jest głównie z masywnych piaskowców dolnotriasowych. Na obszarze gminy jego północną granicę wyznacza dolina rzeki Kamiennej z rozległą doliną boczną rzeki Kuźniczki, a południową - dolina rzeki Krasnej. W krajobrazie tym dominują zalesione i szerokie garby oraz wierzchowiny do ok. 400 m n.p.m. (rejon Skalnej Góry), które rozdzielone są głębokimi kotlinami. Na Płaskowyżu bierze swój początek szereg rzek będących dopływami Kamiennej.

Niewielka zalesiona południowa część obszaru gminy Bliżyn obejmuje fragment Gór Świętokrzyskich, zbudowanych ze skał wieku paleozoicznego.

1.3. Warunki klimatyczne

Pod względem klimatycznym obszar gminy Bliżyn zalicza się do dwóch regionów klimatycznych Małopolskiego i Mazowieckiego, dlatego występują tu elementy charakterystyczne dla strefy pośredniej, gdzie ścierają się wpływy klimatu wyżynnego i nizinnego.

Charakterystyczne cechy klimatu:

- średnia temperatura roczna - 6,8 °C jest zbliżona do przeciętnej w kraju
- najcieplejszy miesiąc roku to lipiec, średnia temperatura to 17,5 °C
- najchłodniejszy miesiąc w roku to luty, średnia temperatura to -3,5 °C
- zima trwa 98 dni, a lato 88 dni
- średnia roczna suma opadów wynosi 620 mm, z czego na okres wegetacyjny przypada 445mm w roku, maksimum opadów notuje się w lipcu (92mm), zaś minimum w październiku (31mm)
- w gminie występuje 30-34 dno gorących, w tym 12 dni gorących z temperatura powyżej 25°C
- 29 dni z przymrozkami, pierwsze pojawiają się na początku października, ostatecznie zanikają w połowie maja
- wilgotność względna powietrza wynosi średnio w roku 81%
- przeważa cyrkulacja zachodnia wiatru – ok. 18%, południowo-zachodnia i północno-zachodnia. Dominują wiatry o prędkości nie przekraczającej 3,7 m/s.

Obszar gminy stanowi prawie w całości teren o naturalnej predyspozycji dla funkcji rekreacyjno-wypoczynkowej. Według podziału Polski na rejony bioklimatyczne zalicza się do obszarów cieplejszych o korzystnych warunkach bioklimatycznych.

Zmienne warunki fizjograficzne (głównie rzeźba terenu) powodują pewne lokalne zróżnicowania klimatu gminy. Wyróżnia się obszary topoklimatyczne:

- tereny zboczy o ekspozycji południowej, południowo-zachodniej, południowo-wschodniej, zachodniej i wschodniej o bardzo dobrych warunkach klimatycznych. Tereny te charakteryzują się bardzo dobrymi warunkami solarnymi i termicznymi, przewietrzeniem, małą częstotliwością występowania mgieł oraz krótszym okresem zalegania śniegu, korzystne warunki do zabudowy mieszkaniowej i specjalnej
- tereny płaskie o przeciętnych warunkach klimatycznych: dobre i przeciętne warunki solarne, dobrymi warunkami termicznymi i wilgotnościowymi, korzystne warunki do zabudowy mieszkaniowej
- tereny zboczy o większych nachyleniach i ekspozycji północnej o mało korzystnych warunkach klimatycznych, które nie są wskazane do zabudowy mieszkaniowej, rekreacyjnej oraz dla upraw wymagających znacznego nasłonecznienia
- tereny dolin rzecznych oraz terenów o płytkim poziomie wód gruntowych o okresowo mniej korzystnych i niekorzystnych warunkach topoklimatycznych
- tereny zalesione - duże osłabienie promieniowania słonecznego, zaciszność, wyrównanie termiczne, podwyższona wilgotność, możliwość wykorzystania rekreacyjnego.

1.4. Hydrografia

Gmina Bliżyn znajduje się w obrębie zlewni Wisły, zlewni Kamiennej oraz zlewni dopływów Kamiennej: Bernatki, Kobylanki i Kuźniczki. Na rzece Kamiennej znajduje się rekreacyjny zalew „Bliżyński”.

Na terenie gminy wody podziemne występują w zbiornikach czwartorzędowych, triasowych i dolnojurajskich. W jej obrębie leży również Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 415 Górna Kamienna oraz 414 Zagnańsk.

1.5. Lasy i obszary chronione

Lasy i grunty leśne z powierzchnią 10 217,96 ha zajmują 70,9 % powierzchni gminy. Lasy państwowe na terenie gminy należą do nadleśnictw: Skarżysko i Suchedniów.

Na terenie gminy Bliżyn znajdują się obszary objęte ochroną:

- Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy
- Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu
- Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu
- Obszary „Natura 2000” „Lasy Skarżyskie” PLH260011, „Lasy Suchedniowskie” PLH260041, „Uroczysko Pięty” PLH260012, „Dolina Krasnej” PLH260001, "Dolina Czarnej" PLH 260015
- rezerваты przyrody: Ciehostowice, Świnia Góra i Dalejów
- użytki ekologiczne
- pomniki przyrody.

2. Uwarunkowania społeczne i gospodarcze Gminy Skarżysko-Kamienna

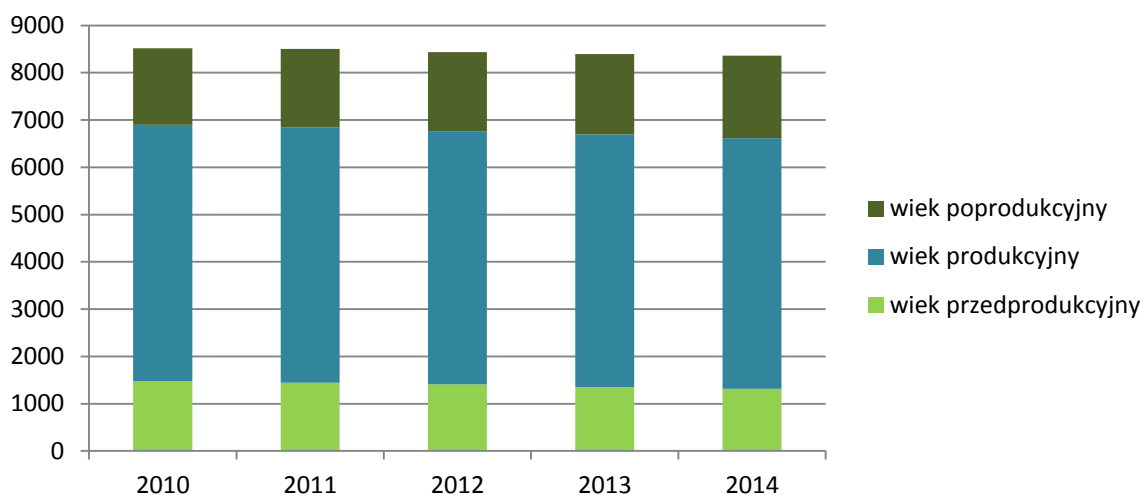
2.1. Demografia

Na terenie gminy Bliżyn zamieszkuje ogółem 8 360 osoby (GUS, stan na dzień 31.12.2014), w tym 4 117 mężczyzn i 4 243 kobiet.

Tabela 1. Ludność gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (GUS, 2010-2014)

| Wyszczególnienie | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Liczba ludności ogółem | 8 517 | 8 504 | 8 434 | 8 392 | 8 360 |
| Mężczyźni ogółem | 4 186 | 4 178 | 4 147 | 4 132 | 4 117 |
| Kobiety ogółem | 3 441 | 4 326 | 4 287 | 4 260 | 4 243 |
| wiek przedprodukcyjny w liczbach (w %) | 1 481 (17,4) | 1 448 (17,0) | 1 410 (16,7) | 1 351 (16,1) | 1 315 (15,7) |
| wiek produkcyjny w liczbach (w %) | 5 416 (63,6) | 5 397 (63,5) | 5 352 (63,5) | 5 348 (63,7) | 5 301 (63,4) |
| wiek poprodukcyjny w liczbach (w %) | 1 620 (19,0) | 1 659 (19,5) | 1 672 (19,8) | 1 693 (20,2) | 1 744 (20,9) |
| gęstość zaludnienia - osoba na 1 km ² | 60 | 60 | 60 | 59 | 59 |
| przyrost naturalny | -10 | -18 | -65 | -43 | -33 |
| saldo migracji | -33 | 5 | 0 | -5 | 0 |

Wykres 1. Ludność gminy Bliżyn według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2010-2014



Mieszkańcy gminy Bliżyn stanowią ok. 10 % ludności powiatu skarżyskiego oraz ok 0,6% ludności województwa świętokrzyskiego.

Na terenie gminy Bliżyn sukcesywnie maleje liczba mieszkańców - w roku 2000 liczba ta wynosiła 8 893 osoby, i w stosunku to tego roku do chwili obecnej spadła o 6%. Jest to spowodowane zarówno ujemnymi i wysokimi wskaźnikami przyrostu naturalnego jak i salda migracji. Ponadto zaznacza się bardzo niekorzystny trend gwałtownego wzrostu liczby osób w wieku poprodukcyjnym, co świadczy o starzeniu się społeczeństwa.

Najludniejszymi sołectwami w gminie są: Bliżyn, Płaczków, Mroczków, Górki, Odrowążek.

2.2. Mieszkalnictwo

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego, stan na koniec 2013 r., na terenie gminy Bliżyn znajdowało się 2 794 mieszkania, o łącznej powierzchni użytkowej 200 324 m².

Przeciętne wskaźniki mieszkaniowe dla ogółu mieszkań i budynków mieszkalnych na terenie gminy kształtują się na poziomie (GUS, 2013):

- powierzchnia użytkowa 1 mieszkania - 71,7 m²
- powierzchnia użytkowa na 1 osobę - 23,9 m²
- mieszkania na 1000 mieszkańców - 332,9.

Sytuacja mieszkaniowa ludności gminy ulega systematycznej poprawie, jest to wynikiem przyrostu nowych mieszkań o wyższym standardzie w zabudowie prywatnej. Zwiększa się liczba mieszkań przypadających na ilość ludności gminy oraz średnia powierzchnia samych mieszkań.

Wskaźniki procentowe wyposażenia mieszkań w gminie w roku 2013 wynoszą:

- wodociąg - 86,9 %
- ustęp spłukiwany - 70,7 %
- łazienka - 64,8 %
- centralne ogrzewanie - 67,3 %
- gaz sieciowy - 40,5 %.

2.3. Infrastruktura społeczna

Na terenie gminy Bliżyn funkcjonują instytucje publiczne związane z administracją samorządową, edukacją i kulturą, ochroną zdrowia, bezpieczeństwem. Z instytucji administracyjnych działają: Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Pomocy Społecznej.

W Bliżynie funkcjonują jednostki:

- oświatowe: Zespół Szkół w Bliżynie, Szkoła Podstawowa w Mroczkowie, Szkoła Podstawowa im. 3 Pułku Piechoty Legionów Armii Krajowej w Sorbinie, Szkoła Podstawowa im. Henryka Sienkiewicza w Odrowążku
- kulturalne: Gminny Ośrodek Kultury wraz z Biblioteką Publiczną
- zdrowotne: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Bliżynie.

2.4. Infrastruktura techniczna

Podstawowy układ komunikacyjny gminy Bliżyn o znaczeniu ponadlokalnym stanowi droga krajowa nr 42 Namysłów - Radomsko - Końskie - Bliżyn - Skarżysko-Kamienna - Rudnik. Ponadto w gminie jest:

- 12 odcinków dróg powiatowych
- 58 dróg gminnych o łącznej długości 56,6km.

Przez teren gminy przebiega jednotorowa niezelektryfikowana linia kolejowa relacji Łódź Kaliska –Dębica nr 25 ze stacjami kolejowymi w Bliżynie i Sołtykowie oraz przystankiem osobowym w Gilowie. Jej długość w granicach gminy wynosi 8,5km.

Bliskość węzła kolejowego Skarżysko Kamienna i jego dobre połączenie z Bliżynem, daje możliwości dotarcia koleją do niemal każdego dużego ośrodka w Polsce.

Zaopatrzenie ludności w wodę odbywa się poprzez wodociągi bazujące na ujęciach wód podziemnych w miejscowości Gostków oraz Bugaj. Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku 2013 wynosiła 126,5 km i 2 098 szt. przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych

i zbiorowego zamieszkania. Długość sieci kanalizacyjnej wynosiła 8,6 km i 182 budynków mieszkalnych posiada przyłącza. W miejscowości Wojtyniów działa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków typu SBR o przepustowości 840m³/dobę.

Na terenie gminy nie ma sieci ciepłej, gospodarstwa posiadają własne źródła ciepła. Z gazu korzysta 40,5% ludności gminy. Długość sieci wynosi 65,9 km, działa 770 czynnych przyłączy. Przez teren gminy przebiegają dwie linie energetyczne wysokiego napięcia: linia 220kV Kielce-Rožki oraz linia 110 kV. Sieć energetyczna średniego napięcia zasilana jest ze stacji 110 kV/SN.

Na terenie gminy jest dostępność telefoniczna wszystkich operatorów telefonii komórkowej. Mieszkańcy korzystają również z usług operatorów telefonii przewodowej. Usługi internetowe są ogólnie dostępne.

2.5. Gospodarka

W mieście zarejestrowanych jest ogółem 558 podmiotów gospodarczych (GUS, 2013) z czego: 11 w sektorze publicznym i 547 w sektorze prywatnym (w tym: osoby prywatne prowadzące działalność gospodarczą - 492 podmiotów). W gospodarce gminy dominuje sektor małych i średnich przedsiębiorstw, a 98 % podmiotów gospodarczych to podmioty prywatne. Obszary działania tych przedsiębiorstw to głównie: handel i naprawy, przetwórstwo przemysłowe, budownictwo, transport, obsługa nieruchomości, pośrednictwo finansowe.

Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarczych według sekcji Polskiej Klasyfikacji Gospodarczej (PKD 2007) w 2013r. na terenie gminy (GUS,2013)

| Sektor gospodarki | Liczba podmiotów gospodarczych |
|--|--------------------------------|
| Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo | 13 |
| Górnictwo i wydobywanie | 1 |
| Przetwórstwo przemysłowe | 65 |
| Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją | 41 |
| Budownictwo | 95 |
| Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle | 156 |
| Transport i gospodarka magazynowa | 35 |
| Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi | 16 |
| Informacja i komunikacja | 14 |
| Działalność finansowa i ubezpieczeniowa | 21 |
| Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości | 4 |
| Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna | 20 |
| Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca | 7 |
| Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne | 8 |
| Edukacja | 12 |
| Opieka zdrowotna i pomoc społeczna | 14 |
| Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją | 3 |
| Pozostała działalność usługowa. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników, gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby | 33 |
| OGÓŁEM | 558 |

Według podziału na sekcja PKD w roku 2013 najliczniej reprezentowane były:

- handel hurtowy i detaliczny, naprawy - ok. 28,5 % zarejestrowanych podmiotów
- budownictwo - 17,3 %

- przetwórstwo przemysłowe - 11,8 % podmiotów
- pozostała działalność usługowa - 6 %.

W gminie funkcjonują jedynie przedsiębiorstwa o znaczeniu lokalnych zajmujące się produkcją wyrobów stolarskich, ciesielskich, z korka i słomy oraz produkcją barwników, pigmentów, farb i lakierów, sklepy z artykułami spożywczymi, chemicznymi i przemysłowymi, a także usługi noclegowe i związane z turystyką.

Na terenie gminy Bliżyn użytki rolne ogółem zajmują powierzchnię 2 888,95 i funkcjonuje 1 627 gospodarstw rolnych (w tym 28 o powierzchni powyżej 5 ha). Rolnictwo na terenie gminy jest na bardzo niskim poziomie (jest mało dochodowe), przede wszystkim z powodu niskiej bonitacji gleb. Mimo tego jest głównym działem gospodarki (poza funkcją leśną) i stanowi podstawowe źródło utrzymania miejscowej ludności. Produkcja roślinna w gminie nastawiona jest głównie na zapotrzebowanie własnych gospodarstw.

3. Działania Samorządu Gminy Bliżyn w latach 2010-2014

3.1. Dochody i wydatki budżetu gminy

Tabela 3. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013)

| Wyszczególnienie | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|-----------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|
| dochody ogółem | | 22 674 612,95 | 26 468 902,77 | 26 853 398,46 | 23 804 950,96 |
| w dochodach: | dochody majątkowe | 2 737 311,70 | 5 401 637,93 | 4 627 841,79 | 1 741 403,31 |
| | dochody własne | 7 448 248,61 | 5 542 187,20 | 6 628 393,79 | 6 196 362,44 |
| | subwencja ogólna | 10 605 536,00 | 1 087 252,00 | 10 458 516,00 | 10 502 759,00 |
| | dotacje | 4 620 828,34 | 10 055 463,57 | 9 766 488,67 | 7 105 829,52 |
| | finansowanie i współfinansowanie programów i projektów unijnych | 3 166 995,98 | 4 974 564,92 | 5 519 343,54 | 2 500 459,03 |
| wydatki ogółem | | 24 653 673,45 | 33 192 977,16 | 27 886 805,76 | 25 639 927,96 |

Wykres 2. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn

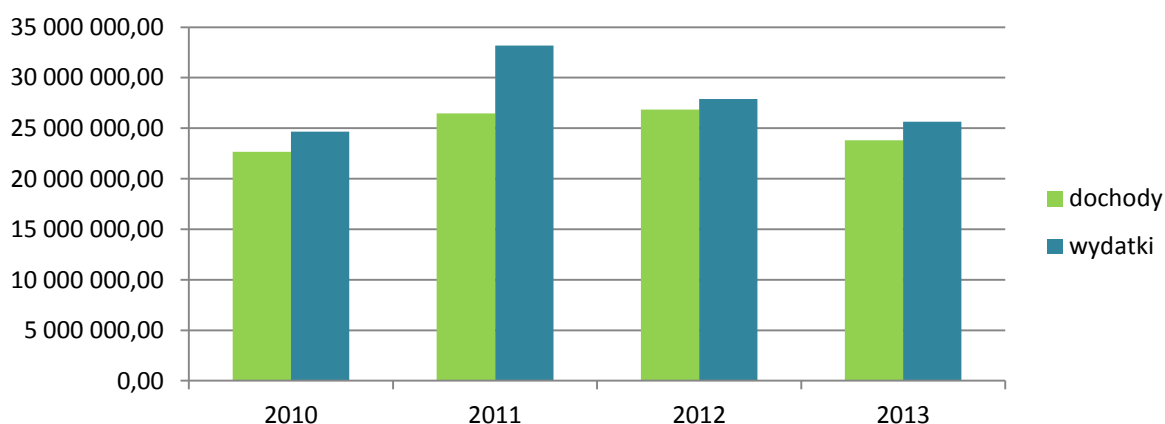


Tabela 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013)

| Wyszczególnienie | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| dochody na 1 mieszkańca | 2 653,24 | 3 104,49 | 3 172,29 | 2 828,87 |
| wydatki na 1 mieszkańca | 2 884,82 | 3 893,15 | 3 294,37 | 3 046,93 |

3.2. Dotychczasowe działania z zakresu ochrony środowiska i ocena realizowanej polityki ekologicznej gminy

Działania w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Bliżyn są sukcesywnie realizowane. Zadania inwestycyjne były finansowane z różnych źródeł - w tym ze środków unijnych (RPO WŚ).

Do najważniejszych zadań, które zostały zrealizowane na terenie Gminy Bliżyn w ostatnich latach (2011-2014) należą:

- budowa dróg gminnych: w Kucębowie Górnym, Wołów-Cyganów, Mroczków, Zagórze, Brzeście-Bliżyn, Bugaj-Brzeście, Gostków
- przeprowadzenie rewitalizacji centrum miejscowości Bliżyn
- wodociągowanie w miejscowościach: Górki (przysiółek Olszyn -Podgórk), Górki (przysiółek Barwinek), Zbrojów (przysiółek Łazik), Bugaj, Wojtyniów (ul. Spacerowa), Brzeście Górne, Mroczków - Płaczków, Gilów, Bliżyn (ul. Armii Krajowej)
- oczyszczalnia ścieków w Wojtyniowie
- budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowościach: Wojtyniów, Bliżyn
- usuwanie wyrobów zawierających azbest - sukcesywnie - według zgłoszeń mieszkańców
- budowa oświetlenia ulicznego - realizowane na bieżąco według potrzeb.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska stale zmierzają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności, energochłonności i emisji zanieczyszczeń. Szczególnym celem polityki ekologicznej jest ograniczanie szkodliwych czynników wpływających na zdrowie i zapobieganie zagrożeniom zdrowia poprzez poprawę stanu powietrza atmosferycznego, ochronę przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód, właściwą gospodarkę odpadami, ochronę przed hałasem oraz zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Diagnoza aktualnego stanu środowiska na terenie Gminy Bliżyn

4. Diagnoza stanu środowiska gminy w poszczególnych obszarach

4.1. Powietrze atmosferyczne

Na stan czystości powietrza w gminie Bliżyn wpływają głównie zanieczyszczenia emitowane przez:

- szlaki komunikacyjne drogowe i kolejowe
- lokalne kotłownie i źródła ciepła
- zanieczyszczenia napływowe (głównie z pobliskiego Skarżyska-Kamiennej).

Emisja liniowa - komunikacyjna - stwarza zagrożenie zwłaszcza w pobliżu dróg o dużym natężeniu ruchu kołowego oraz przy węzłach komunikacyjnych zarówno drogowych jak i kolejowych. Zanieczyszczenia komunikacyjne (tlenek i dwutlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory, pyły z metalami ciężkimi) pogarszają jakość powietrza atmosferycznego, a także wpływają na wzrost poziomu stężenia ozonu w troposferze. W przypadku zanieczyszczeń pochodzących ze środków transportu, źródło emisji znajduje się nisko nad ziemią, co powoduje, że zanieczyszczenia oddziałują na stan czystości szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg. Na terenie gminy główną arterią powodującą zwiększoną emisję liniową jest droga krajowa nr 42, przebiegająca przez centrum gminy.

Emisja niska - powierzchniowa - pochodzi z lokalnych kotłowni i pieców węglowych używanych w indywidualnych gospodarstwach domowych. W wielu gospodarstwach spala się różnego rodzaju materiały odpadowe, w tym odpady komunalne, które mogą być źródłem emisji dioksyn, ponieważ proces spalania jest niepełny i zachodzi w niższych temperaturach. Głównym paliwem w lokalnych kotłowniach jest węgiel o różnej jakości i różnym stopniu zasiarczenia.

Zagrożenie zanieczyszczenia powietrza związane z działalnością zakładów przemysłowych na terenie gminy nie jest duże, większe znaczenie mają zanieczyszczenia napływowe z zakładów znajdujących się w Skarżysku-Kamiennej, ponieważ mają one znaczący udział w ilości emitowanych w województwie świętokrzyskim zanieczyszczeń do atmosfery.

Emisja z terenu powiatu skarżyskiego ze źródeł punktowych w emisji województwa wynosi:

- zanieczyszczenia pyłowe - 2,02%,
- zanieczyszczenia gazowe - ogółem 0,72%.

W emisji zanieczyszczeń gazowych na terenie powiatu dwutlenek węgla stanowi aż 99,46%, a resztę pozostałe substancję (tj. dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla). W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń zatrzymano lub zneutralizowano 83,7% zanieczyszczeń gazowych.

Na stan powietrza atmosferycznego gminy wpływ ma również stan infrastruktury technicznej związanej z ogrzewaniem budynków i spalaniem paliw.

Obecnie potrzeby ciepłe gminy Bliżyn pokrywane są za pomocą rozproszonych lokalnych kotłowni zlokalizowanych bezpośrednio przy odbiorcach ciepła. Kotłownie lokalne są własnością różnych podmiotów i instytucji, w tym zakładów przemysłowych, przedsiębiorstw, placówek służby zdrowia oraz szkół. Na terenie gminy dominuje budownictwo jednorodzinne z własnymi indywidualnymi źródłami, jako paliwo dominuje węgiel, gaz ziemny i olej opałowy. Wszystkie obiekty i mieszkania są zasilane w ciepło, na

potrzeby grzewcze oraz na przygotowanie ciepłej wody użytkowej, z własnych indywidualnych źródeł.

Tabela 5. Zaopatrzenie w ciepło w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Bliżyn (Urząd Gminy w Bliżynie)

| Rodzaj paliwa | Budynek |
|---------------------|--|
| gaz ziemny | <ul style="list-style-type: none"> w Bliżynie: Urząd Gminy, Gminny Ośrodek Kultury „Zameczek Gminny Ośrodek Kultury - Biblioteka, SPZOZ Budynek Przedszkola (w tym GOPS, Bank), Zespół Szkół, Remiza OSP w Mroczkowie: Szkoła Podstawowa w Mroczkowie, Budynek komunalny - Biblioteka, Remiza OSP |
| propan-butan | <ul style="list-style-type: none"> Szkoła Podstawowa w Odrowążku |
| ekogroszek | <ul style="list-style-type: none"> Budynek po byłej szkole w Ubyszowie (Zakład Opiekuńczo-Pielęgnacyjny) |
| węgiel i ekogroszek | <ul style="list-style-type: none"> Szkoła Podstawowa w Sorbinie |
| energia elektryczna | <ul style="list-style-type: none"> Remiza OSP Sorbin Remiza OSP Nowy Odrowążek Hydrofornia w Gostkowie Oczyszczalnia ścieków w Wojtyniowie |

Na terenie gminy ponad 40% mieszkańców korzysta z gazu sieciowego - długość sieci w gminie wynosi ogółem 65,978 km i liczy 770 przyłączy. Ludność nie korzystająca z sieci gazowej ma dostęp do gazu w butlach.

Tabela 6. Stan sieci gazociągowej w gminie Bliżyn w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013)

| Wyszczególnienie | jednostka | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|--------------------|--------|--------|--------|--------|
| długość sieci ogółem | m | 65 874 | 65 950 | 65 950 | 65 978 |
| długość sieci przesyłowej | m | 15 564 | 15 564 | 15 564 | 15 564 |
| długość sieci rozdzielczej | m | 50 310 | 50 386 | 50 386 | 15 564 |
| liczba przyłączy | szt. | 761 | 762 | 767 | 770 |
| odbiorcy gazu | gospodarstwa | 1 105 | 1 104 | 1 106 | 1 108 |
| odbiorcy gazu ogrzewający gazem mieszkania | gospodarstwa | 93 | 463 | 469 | 474 |
| zużycie gazu | tys.m ³ | 533,30 | 517,20 | 513,2 | 491,8 |
| zużycie gazu do ogrzewania mieszkań | tys.m ³ | 166,8 | 357,9 | 355,7 | 337,2 |
| ludność korzystająca z sieci | osoba | 3 362 | 3 349 | 3 418 | 3 396 |
| korzystający z instalacji | % | 39,5 | 39,4 | 40,5 | 40,5 |

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska na mocy ustawy „Prawo ochrony środowiska” dokonuje corocznej oceny poziomów substancji w powietrzu we wszystkich strefach województwa. Klasyfikacja stref jest dokonywana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. (Dz. U. z 2012, poz. 1031) w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu. Obszar województwa świętokrzyskiego podzielono na 2 strefy oceny: miasto Kielce i strefę świętokrzyską. Gmina Bliżyn objęte są świętokrzyską strefą badań.

Tabela 7. Klasyfikacja zanieczyszczeń powietrza

| klasa | Rodzaj |
|-------|---|
| A | poziomy stężenia substancji na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych; nie wymagane są działania naprawcze |
| C | poziomy stężenia substancji na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne, poziomy docelowe, poziomy celów długoterminowych; wymagane są działania naprawcze – określenie obszarów przekroczeń wartości kryterialnych i opracowanie programu ochrony powietrza |
| D2 | poziom stężenia substancji przekraczający poziom celu długoterminowego. |

Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk) (WIOŚ, 2010-2014)

| Rok | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | | | | | | | | | | |
|------|---|-----------------|------|----|-------------------------------|----|----|----|----|-----|-------------------|------------------|-------------------|
| | SO ₂ | NO ₂ | PM10 | Pb | C ₆ H ₆ | CO | As | Cd | Ni | BaP | PM _{2,5} | O ₃ * | O ₃ ** |
| 2010 | A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | B | A | D2 |
| 2011 | A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | C | A | D2 |
| 2012 | A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | C | A | D2 |
| 2013 | A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | C | A | D2 |
| 2014 | A | A | C | A | A | A | A | A | A | C | A | A | D2 |

* według poziomu docelowego, ** według poziomu celu długoterminowego

Tabela 9. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (WIOŚ, 2010-2014)

| Rok | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy | | | |
|------|---|-----------------|--|--|
| | SO ₂ | NO _x | O ₃ (według poziomu docelowego) | O ₃ (według poziomu długoterminowego) |
| 2010 | A | A | A | D2 |
| 2011 | A | A | A | D2 |
| 2012 | A | A | C | D2 |
| 2013 | A | A | A | D2 |
| 2014 | A | A | A | D2 |

W ocenie rocznej jakości powietrza sporządzonej dla kryterium ochrony zdrowia strefa świętokrzyska w latach 2010-2013 została zaliczona do klasy C z powodu przekroczeń poziomów dopuszczalnych dla pyłu zawieszonego PM10, poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz w zakresie przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu PM2,5. Poprawa w zakresie pyłu PM 2,5 nastąpiła w roku 2014 - klasa A. Cały obszar województwa uzyskał klasę D2 z powodu przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu.

Badania monitoringowe jakości powietrza i określana na ich podstawie klasyfikacja stref wskazują przede wszystkim na brak postępu w zakresie poprawy jakości powietrza pod kątem pyłów drobnych oraz WWA (wielopierściniowych węglowodorów aromatycznych) w nich zawartych.

Działania proekologiczne prowadzone przez gminę powinny ograniczyć tzw. niską emisję zanieczyszczeń do atmosfery. Należą do nich: popularyzacja termomodernizacji obiektów, modernizacja źródeł ciepła, korzystanie z paliw ekologicznych, itp.

W roku 2011 powstał „Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego. Część B strefa świętokrzyska ze względu na przekroczenia pyłu PM10 i benzo(a)pirenu”

(przyjęty Uchwałą Nr XIII/4234/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 14 listopada 2011r.) w którym zawarto wykaz zadań dla wójtów. Są to:

- modernizacja ogrzewania węglowego w budynkach użyteczności publicznej
- modernizacja ogrzewania węglowego poprzez systemy dofinansowania wymiany kotłów w budynkach należących do osób fizycznych na terenach gmin i miast nie objętych wymogiem realizacji Programu ograniczania niskiej emisji
- prowadzenie działań ograniczających emisję wtórną pyłu, poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie metodą moką przy odpowiednich warunkach pogodowych), szczególnie na obszarach przekroczeń oraz przy wyjazdach z budów
- kontrola gospodarstw domowych w zakresie posiadania umów na odbiór odpadów
- budowa sieci ścieżek rowerowych
- działania promocyjne i edukacyjne (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje)
- uwzględnianie w warunkach specyfikacji zamówień publicznych wymogów ochrony powietrza, np. zakup pojazdów o niskiej emisji, usługi transportowe z wykorzystaniem ekologicznie czystych pojazdów, wykorzystanie źródeł energetycznego spalania o niskiej emisji, paliwa o niskiej emisji dla źródeł stałych i mobilnych, ograniczenie pylenia podczas prac budowlanych
- uwzględnianie w nowotworzonych lub aktualizowanych planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników niepowodujących nadmiernej „niskiej emisji” PM10 oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” miast ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenie drzew i krzewów)
- przedkładanie do starostów sprawozdań z realizacji działań ujętych w Programie.

W 2012r. opracowany został "Program ochrony powietrza dla województwa świętokrzyskiego – strefa świętokrzyska – ze względu na przekroczenia pyłu PM2,5 wraz z Planem Działań Krótkoterminowych" (przyjęty Uchwałą Nr XXV/429/12 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 26 listopada 2012r.). Program ten opracowany został dla stref województwa świętokrzyskiego, w których badania wykazały obecność substancji zanieczyszczających w wartościach ponadnormatywnych. Głównym założeniem dokumentu jest wskazanie działań, których realizacja doprowadzi do osiągnięcia wartości dopuszczalnych i docelowych substancji w powietrzu. Program ochrony powietrza jest elementem polityki ekologicznej regionu.

4.2. Hałas

Hałas - dźwięk określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający w danych warunkach (zależy od fizycznych parametrów dźwięku, od nastawienia odbiorcy).

Ustawa z 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r. poz. 1232 ze zm.) oraz ustawa z dnia 27 lipca 2001 roku o wprowadzeniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach oraz o zmianie niektórych ustaw (Dz. U. Nr 100, poz. 1085), regulują przepisy dotyczące klimatu akustycznego. Przepisy tych ustaw są wyrazem nowej, spójnej z ustawodawstwem Unii Europejskiej, polityki w zakresie ochrony środowiska.

W odniesieniu do zagadnień akustycznych, wspomniane akty prawne dostosowują przepisy polskie do regulacji UE, w szczególności znajdującej podstawę prawną w regulacjach zawartych w Dyrektywie w sprawie oceny i zarządzania hałasem w środowisku (2002/49/EC). Ocena stanu środowiska w wyniku emisji hałasu dokonywana jest przy pomocy równoważnego poziomu dźwięku wyrażonego w dB. Rozporządzenie Ministra Środowiska

z dnia 14 czerwca 2007r. (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112) określa: dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia gminy, wielkości zajmowanego obszaru, zaludnienia, stopnia urbanizacji, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych. Najbardziej uciążliwym hałasem dla człowieka jest hałas komunikacyjny (najbardziej odczuwalny) oraz przemysłowy.

Źródłem hałasu na terenie gminy Bliżyn jest przede wszystkim komunikacja samochodowa. Drogą o największej uciążliwości jest droga krajowa 42 (relacji Ostrowiec Świętokrzyski - Bliżyn - Końskie - Żarnów), która stanowi oś komunikacyjną gminy i przebiega przez centra miejscowości. Drogi powiatowe i gminne uzupełniają sieć komunikacyjną gminy. Niemal równoległe do drogi krajowej przebiega linia kolejowa relacji Końskie - Skarżysko-Kamienna. Sąsiedztwo wymienionych arterii komunikacji drogowej z obszarami wymagającymi zapewnienia właściwych standardów jakości stanu akustycznego środowiska powoduje, że obszary te należy sklasyfikować jako miejsca potencjalnego zagrożenia hałasem.

Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów i parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą:

- problemy komunikacyjne – nieprzystosowanie nawierzchni do występującego natężenia ruchu i obciążenia (duży udział pojazdów ciężarowych powoduje szybkie niszczenie nawierzchni)
- natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym oraz gęstość dróg
- struktura ruchu (udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych)
- średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny
- płynność ruchu
- rodzaj i stan nawierzchni.

Gmina Bliżyn objęta jest działaniem przedsiębiorstwa usług transportu zbiorowego - Miejskiej Komunikacji Samochodowej w Skarżysku-Kamiennej Sp. z o.o..

W roku 2010 Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad przeprowadziła badania natężenia ruchu na drogach krajowych - w tym również dla odcinków dróg w gminie Bliżyn.

Tabela 10. Natężenie ruchu na drodze krajowej nr 42 w obrębie gminy Bliżyn (GDDKiA, 2010)

| Nr drogi - odcinek | Pojazdy silnikowe ogółem | Struktura ruchu według liczby pojazdów: | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------|---|-------------------|----------------------------|---------------------|----------|----------|--------|
| | | motocykle | samochody osobowe | lekkie samochody ciężarowe | samochody ciężarowe | autobusy | ciągniki | rowery |
| 42 Końskie - Bliżyn | 4 745 | 21 | 3 586 | 460 | 647 | 31 | 0 | 6 |
| 42 Bliżyn - Skarżysko-Kamienna | 6 924 | 36 | 5 396 | 728 | 693 | 66 | 5 | 51 |

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy Bliżyn utrzymywać się będzie tendencja wzrostowa natężenia hałasu

komunikacyjnego. Należy jednak podkreślić, że wzrost natężenia hałasu nie jest wprost proporcjonalny do wzrostu natężenia ruchu samochodowego i rośnie wolniej. Wynika to głównie z poprawy jakości użytkowanych samochodów oraz przeprowadzane modernizacje nawierzchni oraz poszerzenia szerokości jezdni (zwiększenie płynności ruchu), przyczyniły się do znacznego polepszenia klimatu akustycznego w obszarze gęstej zabudowy mieszkaniowej. Badania hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Bliżyn w ostatnich latach nie były prowadzone. W roku 2014 prowadzone były badania w 2 punktach pomiarowych na terenie Stąporkowa (powiat konecki) na drodze krajowej nr 42, która przebiega również przez gminę Bliżyn. Punkty, w jakich dokonywano pomiarów, mają podobny charakter jak na terenie gminy Bliżyn, dlatego można te wyniki uznać za miarodajnie. Na terenie powiatu skarżyskiego nie wykonywano badań w roku 2014, natomiast badania z roku 2013 prowadzone na terenie Skarżyska-Kamiennej nie odzwierciedlają warunków dla gminy Bliżyn.

Tabela 11. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Stąporkowa - w przebiegu drogi krajowej nr 42 - w roku 2014 (WIOŚ Kielce)

| Rejon badań | Rodzaj terenu | Data pomiaru | Wynik | | Norma * | Przekroczenie |
|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|-------------------|------|---------|---------------|
| | | | L _{AeqD} | | | |
| Pkt.1 – ul. Piłsudskiego | zabudowa jednorodzinna | 21.05.2014 - 04.10- 2014 | L _{AeqD} | 67,9 | 64 | 3,9 |
| | | | L _{AeqN} | 60,4 | 59 | 1,4 |
| Pkt.2 – ul. Piłsudskiego | szkoła | 24- 25.06.2014 | L _{AeqD} | 65,0 | 61 | 4,0 |

*wg Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz. U. z 2014. poz. 112)

Pomiary hałasu drogowego przy ul. Piłsudskiego w Stąporkowie, w których wyniki wykorzystywane były do określenia wartości wskaźników długookresowych, wykazały, że poziomy hałasu mieściły się w zakresie norm dopuszczalnych dla terenów zabudowy wielorodzinnej. Wyniki pomiarów zostały porównane do dopuszczalnych poziomów hałasu, które obowiązują dla terenów związanych ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Przekroczenie wyniosło dla tych terenów 1,5 dB dla wskaźnika LDWN.

Hałas związany z komunikacją i transportem kolejowym jest mniej uciążliwy dla mieszkańców gminy, ponieważ dotyczy tylko terenów w pobliżu trakcji kolejowej (zasięg uciążliwości hałasu wynosi do ok. 300 m) i jest związany z częstotliwością ruchu pociągów i ich rodzajów (pasażerskie czy towarowe). Ponadto, w chwili obecnej, linia kolejowa nie jest już tak obciążona.

Hałas przemysłowy obejmuje zarówno dźwięki emitowane przez różnego rodzaju maszyny i urządzenia, a także części procesów technologicznych oraz instalacje i wyposażenie zakładów produkcyjnych, rzemieślniczych i usługowych. Do tego rodzaju hałasu zalicza się także dźwięki emitowane przez urządzenia obiektów handlowych (wentylatory, urządzenia klimatyzacyjne). Taki hałas ma charakter lokalny. Hałas emitowany przez przemysł, może być jednak uciążliwy dla mieszkańców, zwłaszcza w najbliższym sąsiedztwie. W gminie nie ma większych przedsiębiorstw, które wpływały by na poziom hałasu w otoczeniu w sposób znaczący. Obecnie systemy lokalizacji nowych inwestycji, a także potrzeba sporządzenia ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Ponadto dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją różne możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu (np. stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie

izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas).

Źródłem hałasu są także linie przesyłowe wysokiego napięcia. Hałas powstaje również na terenie stacji elektroenergetycznych najwyższych napięć.

4.3. Pola elektromagnetyczne

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. reguluje dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku. Sposób prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. Nr 221, poz. 1645), które obowiązuje od 01.01.2008 r.

Na terenie gminy źródłami promieniowania elektromagnetycznego są głównie:

- linie wysokiego napięcia (220kV Kielce-Rożki i 110 kV od GPZ Bór na terenie Skarżyska-Kamiennej) oraz stacje elektromagnetyczne 110/15KV lub 110/6kV
- bazowe stacje telefonii komórkowej.

Szkodliwy wpływ takich linii rozciąga się od 12 do 60 m od linii w obie strony, linie te posiadają pasy ochronne o szerokości 40 m. W 8 Na terenie gminy działa 6 stacji elektroenergetycznych (2 stacje 110/6kV i 4 stacji 110/15kV). Na ich terenie żadnej stacji nie występują przekroczenia dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, a pola elektromagnetyczne emitowane przez urządzenia zamykają się w granicach poszczególnych obiektów i nie wpływają niekorzystnie na otoczenie.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Prowadzi on również, aktualizowany corocznie, rejestr zawierający informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych.

Dopuszczalne poziomy PEM w środowisku określone są dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i dla miejsc dostępnych dla ludności.

Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie województwa świętokrzyskiego mierzone jest w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys., innych miastach i terenach wiejskich. Na terenie gminy Bliżyn nie było dokonywanych badań promieniowania elektromagnetycznego, badania takie prowadzone były w Skarżysku-Kamiennej i w Suchedniowie.

Tabela 12. Pomiary promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu skarżyskiego w latach 2010-2014 (WIOŚ 2010-2014)

| Rok | Miejsce pomiaru | Średnie arytmetyczne | |
|------|---|---|--|
| | | zwiększonych wartości skutecznych natężeń PEM V/m | z uśrednionych wartości natężeń PEM dla danego obszaru usytuowania województwa |
| 2010 | Skarżysko-Kamienna ul. Sikorskiego 10 (przy obelisku) | 0,211 | 0,045 |
| 2011 | Skarżysko-Kamienna Al. Niepodległości (przy pomniku) | 0,260 | 0,186 |

| | | | |
|------|---|------|------|
| 2012 | Skarżysko-Kamienna ul. Sokola 30 | 0,26 | 0,17 |
| 2013 | Skarżysko-Kamienna ul. Sikorskiego 10 (przy obelisku) | 0,10 | 0,18 |
| | Suchedniów ul. Szarych Szeregów 6 (obok Gimnazjum) | 0,10 | 0,02 |
| 2014 | Skarżysko-Kamienna Al. Niepodległości (przy pomniku) | 0,15 | 0,23 |
| | Suchedniów ul. Mickiewicza 2 (parking przy bloku) | 0,15 | 0,23 |

Po przeprowadzeniu serii pomiarów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych wartości natężenia PEM w żadnym z punktów, dlatego też przyjmuje się, że na terenie gminy wartości maksymalne nie były również przekraczane.

4.4. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa

Ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz.U. 2015. Poz. 469 j.t.) określa cele służące zapewnieniu ochrony wód, poprzez zapobieganie dalszej ich degradacji, ochronę przed zanieczyszczeniem, poprawę stanu ekosystemów wodnych i ekosystemów lądowych zależnych od wody oraz promocje zrównoważonego wykorzystania zasobów wodnych.

Ocenę jakości badanych wód powierzchniowych i podziemnych przeprowadzono w oparciu o kryteria określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2014 poz. 1482) oraz 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. Nr 258, poz. 1550 ze zm.).

4.4.1. Wody powierzchniowe

Gmina Bliżyn znajduje się w obrębie zlewni Wisły (I-go rzędu), zlewni Kamiennej (II-go rzędu) oraz zlewni dopływów Kamiennej: Bernatka, Kobylanka (Kobyła), Kuźniczka i innych bezimiennych cieków (zlewnie III-go rzędu).

Obszar gminy Bliżyn znajduje się w obrębie zlewni rzeki Kamiennej, która jest lewobrzeżnym dopływem Wisły. Powierzchnia dorzecza Kamiennej wynosi 2007,9 km². Obszar źródłowy rzeki Kamiennej znajduje się na obszarze Garbu Gielniowskiego, a na terenie powiatu szydłowieckiego, województwa mazowieckiego). Całkowita długość rzeki to 156,6 km.

Bernatka jest lewobrzeżnym dopływem Kamiennej i ma charakter rzeki górskiej. Długość rzeki, wynosi ok. 10 km, a powierzchnia jej zlewni ok. 22 km².

Rzeki Kobylanka i Kuźniczka są mniejszymi ciekami wodnymi.

Zagrożenie powodziowe występuje w dolinie rzeki Kamiennej, która jest rzeką nieuregulowaną i nie posiadającą zabezpieczeń przeciwpowodziowych na terenie gminy.

W Bliżynie znajduje się Zalew „Bliżyński” o powierzchni 10,34 ha i pojemności 182 tys.m³. Podstawową funkcją zbiornika jest rekreacja, znajdują się przy nim plaża z kąpieliskiem i wypożyczalnią sprzętu.

Na terenie gminy Bliżyn nie ma punktu pomiarowo-kontrolnego objętego stałym monitoringiem jakości wód powierzchniowych. Monitoringiem krajowym w zakresie podstawowym objęta jest rzeka Kamienna.

Tabela 13. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych

| klasa | Rodzaj |
|--------------|---|
| I | wody o bardzo dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po prostym uzdatnieniu fizycznym, nie wykazujące żadnego oddziaływania antropogenicznego) |
| II | wody dobrej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące niewielki wpływ oddziaływań antropogenicznych) |
| III | wody zadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po typowym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące umiarkowany wpływ oddziaływań antropogenicznych) |
| IV | wody niezadowalającej jakości (spełniające wymagania dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia po wysokosprawnym uzdatnieniu fizycznym, wykazujące zmiany ilościowe i jakościowe w populacjach biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych) |
| V | wody złej jakości (nie spełniające wymagań dla wód powierzchniowych wykorzystywanych do spożycia, wykazujące zanik występowania znacznej części populacji biologicznych na skutek oddziaływań antropogenicznych). |

Tabela 14. Wyniki badań rzeki Kamiennej w punktach pomiarowych poza terenem gminy Bliżyn za lata 2010-2013 (WIOŚ Kielce)

| Nazwa jednolitej części wód | Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego | Klasa elementów biologicznych | | | | Klasa elementów fizykochemicznych * | | Stan/potencjał ekologiczny* | | | Stan chemiczny* | | Stan* | |
|--|------------------------------------|-------------------------------|------|------|------|-------------------------------------|------|-----------------------------|-------------|-------------|-----------------|-------|-------|------|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2012 | 2013 | 2010 | 2012 | 2013 | 2010 | 2012 | 2012 | 2013 |
| Kamienna do Bernatki | Kamienna - Bzin | III | II | III | III | I | II | umiarkowany | umiarkowany | słaby. | dobry | dobry | zły | zły |
| Kamienna od Żarnówki do Zbiornika Brody Iłżeckie | Kamienna - Michałów | III | PSD | IV | IV | II | I | umiarkowany | słaby | umiarkowany | dobry | dobry | zły | zły |
| Kamienna od Zbiornika Brody Iłżeckie do Świśliny | Kamienna - Nietulisko | IV | II | IV | IV | II | II | słaby | słaby | słaby | - | - | zły | zły |
| Kamienna od Świśliny do Przepaści | Kamienna - Krasków | IV | II | IV | IV | II | II | słaby | słaby | słaby | dobry | dobry | zły | zły |
| Kamienna od Przepaści do ujścia | Kamienna – Wola Pawłowska | III | II | IV | IV | PSD | PSD | umiarkowany | słaby | słaby | dobry | dobry | zły | zły |

* nie dla wszystkich lat 2010-2013 były prowadzone badania jakości wód w danym zakresie

PSD - poniżej stanu dobrego

Z badań przeprowadzonych w latach 2010-2013 w punktach pomiarowych na rzece Kamiennej wynika, że prowadzi ona wody o umiarkowanym lub słabym potencjalnie ekologicznym i dobrym stanie chemicznym. W ocenie ogólnej stan wód określono jako zły (oznacza to, że poważnie zostały zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny).

Do głównych źródeł zanieczyszczeń rzek i wód powierzchniowych na terenie miasta należą:

- nie oczyszczone ścieki komunalne i przemysłowe
- spływy powierzchniowe z terenów zabudowanych, rolniczych, komunikacyjnych i przemysłowych
- dopływ zanieczyszczonych wód powierzchniowych z poza terenu gminy.

4.4.2. Wody podziemne

Gmina Bliżyn leży w zasięgu dwóch Głównych Zbiorników Wód Podziemnych: nr 415 Górna Kamienna, nr 414 Zagnańsk.

Część południowa i centralna gminy położona jest w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 415 Górna Kamienna, który w całości znajduje się w powiecie skarżyskim, obejmując centralną i południową jego część. Jest to zbiornik typu szczelinowo-porowego oraz szczelinowo-krasowego (w obszarze występowania piaskowców, wapieni, mułowców i margli w triasowym poziomie wodonośnym) charakteryzujący się:

- powierzchnią - 281 km²
- zasobami dyspozycyjnymi - 1 790 m³/d
- modułem zasobowym 1,02 dm³/s/km²
- potencjalną wydajnością otworu studziennego przekraczającą 70 m³/d przy średniej głębokości otworu poniżej 100 m
- kierunkiem przepływu wody w obrębie zbiornika z SW na NE z prędkością ok. 300 m/rok.

GZWP 414 Zagnańsk - obejmuje swym zasięgiem jedynie niewielkie fragmenty południowo-zachodniej części gminy w rejonie rezerwatu Świnia Góra. Jest to zbiornik typu szczelinowo-porowego w utworach dolno i środkowotriasowych, charakteryzujący się:

- powierzchnią - 337 km²
- zasobami dyspozycyjnymi - ok. 2 000 m³/d.

Na terenie gminy wody podziemne występują w warstwach czwartorzędowych, triasowych i dolnojurajskich.

Na obszarach wyżynnych wody gruntowe występują w przepuszczalnych utworach czwartorzędowych zalegających na stropie glin. Jest to obszar o skomplikowanej budowie geologicznej, zbudowany ze skał o różnej przepuszczalności, wyróżnia się w nim poziomy:

- płytkie wody czwartorzędowe na głębokości 1,0-2,0 m p.p.t. będące w kontakcie z wodami występującymi w dolinach i w zagłębieniach bezodpływowych. Wody te wpływają na wilgotność gleb i nie mają znaczenia dla zaopatrzenia w wodę
- wgłębne wody czwartorzędowe na głębokości poniżej 2,0 m p.p.t. występujące w utworach wodnolodowcowych i lodowcowych (piaskach i glinach). Wody tego poziomu ujmowane są studniami kopanymi
- wgłębne wody triasowe występujące w piaskowcach triasowych wykształconych jako kompleks piaskowcowo-ilasty. Są to skały o bardzo zmiennej zasobności w wodę, od bezwodnych iłów, iłolupków przez słabo wodonośne mułowce do piaskowców o dużej zasobności w wodę. Zbiornik ma charakter porowo-szczelinowy. Zwierciadło

wody występuje na głębokości od kilku do kilkunastu metrów. Wydajność studni wierconych

- poziom dolnojurajski występujący w kompleksach piaskowcowo-iłowcowych na głębokości od kilku do kilkudziesięciu metrów. Studnie ujmujące poziom liasowy osiągają wydajności rzędu kilku do kilkadziesiąt m³/h.

W obrębach dolin występują znaczne zbiorniki wód podziemnych zasilanych wodami powierzchniowymi. Ich poziom uzależniony jest stany wody w rzekach i opadów atmosferycznych. Wody te nie nadają się do celów użytkowych.

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonuje się w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896).

Tabela 15. Klasyfikacja stanu wód podziemnych

| klasa | Rodzaj |
|-------|--|
| I | wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka |
| II | wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby |
| III | wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka |
| IV | wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka |
| V | wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka |

Na terenie gminy Bliżyn badania monitoringowe wód podziemnych prowadzone były w latach 2013 i 2014 w jednym punkcie.

Tabela 16. Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w gminie Bliżyn w latach 2013-2014 (WIOŚ Kielce, 2013-2014)

| Numer otworu | Miejscowość/ Gmina | Stratygrafia | Charakter zwierciadła | Użytkowanie terenu | Klasa jakości wody w punkcie | |
|--------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--------------------|------------------------------|------|
| | | | | | 2013 | 2014 |
| 2324 | Mroczków/ Bliżyn | czwartorzęd | swobodne | zabudowa wiejska | V | V |

Do głównych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych na terenie gminy należą:

- dysproporcja pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej
- nieszczelność zbiorników bezodpływowych
- odprowadzanie do wód i do ziemi ścieków z obiektów prowadzących działalność produkcyjną, zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, itp.

4.4.3. Gospodarka wodno – ściekowa

Gospodarka ściekowa regulowana jest:

- Ustawą z dnia 7 czerwca 2001 roku o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. 2015 poz. 139 j.t.)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. 2014 poz. 1800)
- Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 lutego 2015 roku – w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz.U. 2015 poz. 257).

Zgodnie z art. 3 ustawy „Prawo ochrony środowiska”, ścieki (substancje ciekłe, wprowadzone bezpośrednio lub za pomocą urządzeń kanalizacyjnych do wód) zmieniają stan fizyczny, chemiczny lub biologiczny wód, działając niszcząco na świat roślinny lub zwierzęcy. Ścieki powstają w wyniku bytowania człowieka oraz prowadzonej przez niego działalności gospodarczej i rolniczej (ścieki bytowo – gospodarcze, ścieki przemysłowe, ścieki komunalne, wody opadowe, zanieczyszczenia, wody podgrzane, skażone promieniotwórczo i zasolone). Łączna długość czynnej wodociągowej sieci rozdzielczej na terenie gminy Bliżyn wynosi 126,5 km, a liczba przyłączy – 2 098 sztuk.

Tabela 17. Dane o sieci wodociągowej w Bliżynie w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013)

| Wyszczególnienie | jednostka | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|--|------------------|-------|-------|-------|-------|
| długość sieci rozdzielczej | km | 124,2 | 125,5 | 125,9 | 126,5 |
| długość sieci rozdzielczej w zarządzie gminy | km | 104,6 | 105,6 | 106,0 | 106,6 |
| liczba przyłączy sieci wodociągowej do budynków mieszkalnych | szt. | 2 023 | 2 048 | 2 070 | 2 098 |
| ludność korzystająca z sieci | osoba | 6 780 | 6 785 | 6 444 | 6 727 |
| woda dostarczająca gospodarstwom domowym | dam ³ | 148,3 | 155,6 | 153,3 | 158,1 |
| korzystający z instalacji | % | 79,6 | 79,8 | 80,0 | 80,2 |

W gminie działają ujęcia wód podziemnych:

- Gostków Górny - składa się z dwóch studni głębinowych o zasobach eksploatacyjnych 120 m³/dobę, woda nie wymaga uzdatniania i dezynfekcji, istnieje możliwość chlorowania
- Bugaj - ujęcie będące własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Skarżysku-Kamiennej, zaopatrujące miasto i fragment gminy Bliżyn. Sieć wodociągowa na terenie gminy Bliżyn stanowi jej własność, ale będąca w użytkowaniu w/w przedsiębiorstwa. Ujęcie składa się z 3 studni głębinowych, eksploatowane jest tylko jedno ujęcie. Zatwierdzone zasoby wynoszą 167 m³/dobę.

Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Bliżyn (Urząd Gminy, 2013)

| Ujęcie | Obręb | Sieć wodociągowa w km | Liczba przyłączy do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania | Zużycie wody w gospodarstwach | |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------------|---|-------------------------------|--|
| | | | | w tys. dm ³ /rok | na 1 mieszkańca w dm ³ /rok |
| Gostków | Bliżyn | 20,9 | 370 | 43,4 | 24,3 |
| | Dróżdźów | 2,4 | 40 | 3,2 | 23,5 |
| | Gilów | 5,4 | 98 | 6,9 | 18,0 |
| | Gostków | 4,0 | 88 | 5,2 | 16,0 |
| | Górki | 11,6 | 106 | 6,9 | 16,0 |
| | Jastrzębia | 4,5 | 30 | 1,7 | 22,6 |
| | Kopcie | 3,2 | 38 | 2,3 | 13,9 |
| | Kucębów | 7,3 | 97 | 4,9 | 15,3 |
| | Mroczków | 6,7 | 132 | 10,9 | 18,0 |
| | Nowki | 1,4 | 27 | 1,3 | 14,9 |
| | Nowy Odrowążek | 3,8 | 63 | 4,4 | 16,7 |
| | Odrowążek | 5,4 | 126 | 5,9 | 14,1 |
| | Płaczków | 6,0 | 141 | 12,6 | 15,7 |
| | Sobótka (w tym Rędocin) | 4,5 | 62 | 3,4 | 12,6 |
| | Sorbin | 6,8 | 120 | 8,5 | 16,1 |
| | Ubyszów | 4,4 | 109 | 6,8 | 17,2 |
| | Wojtyniów | 5,4 | 18 | 9,0 | 20,8 |
| | Zbrojów | 2,3 | 48 | 2,8 | 13,2 |
| | razem | 106,0 | 1 813 | 140,1 | 18,3 |
| Bugaj | Bugaj | 5,3 | 62 | 4,2 | 7,5 |
| | Brzeście | 4,5 | 72 | 3,9 | 13,6 |
| | Wołów | 4,7 | 70 | 3,2 | 12,3 |
| | Zagórze | 5,4 | 26 | 2,0 | 25,6 |
| | | razem | 19,9 | 230 | 13,3 |
| razem ujęcia Gostków i Bugaj | | 125,9 | 2 043 | 153,4 | 18,0 |

Na terenie gminy do roku 2013 nie funkcjonował system sieci kanalizacyjnej. W roku 2013 długość sieci kanalizacji sanitarnej wynosiła 8,6 km i obejmowała miejscowości Bliżyn oraz Wojtyniów. Do sieci przyłączonych zostało 182 odbiorców w budynkach mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W roku 2013 z sieci korzystało 546 osób, czyli 6,5% ludności gminy, siecią kanalizacyjną odprowadzono 32 dam³ ścieków. W roku 2014 sieć kanalizacji sanitarnej w gminie wynosiła 17,44 km.

W gminie w miejscowości Wojtyniów działa mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków komunalnych typu SBR. Przepustowość oczyszczalni wynosi $Q_{dśr.} = 420 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Przyjęta równoważna liczba mieszkańców wynosi 2 433, w chwili obecnej liczba osób korzystających z oczyszczalni wynosi 808.

Tabela 19. Dane o komunalnej oczyszczalni ścieków w Wojtyniowie (GUS, 2013)

| Wyszczególnienie | Jednostka | Ilość |
|--|-----------------------|-------|
| liczba ludności korzystającej z oczyszczalni | os | 808 |
| ścieki odprowadzone ogółem | dam ³ /rok | 31 |
| ścieki oczyszczane łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowiezonymi | dam ³ /rok | 33 |
| ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu: | | |
| BZT5 | | 545 |
| ChZT | | 1 273 |
| zawiesina ogólna | kg/rok | 366 |
| azot ogólny | | 2 |
| fosfor ogólny | | 1 |
| osady wytworzone w ciągu roku ogółem | Mg | 8 |

Na terenie gminy (GUS, 2013) jest 1 457 zbiorników bezodpływowych oraz 9 przydomowych oczyszczalni ścieków. Ścieki nie przesyłane siecią trafiają do stacji zlewnej i są oczyszczane w oczyszczalni komunalnej.

4.5. Odpady

Obowiązek planowania gospodarki odpadami został sformułowany w uchwalonej przez Sejm RP ustawie z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2013 r. poz. 21 ze zm.). Powszechna zasada gospodarowania odpadami (Rozdział 2 art. 18 Ustawy o odpadach) brzmi „Każdy, kto podejmuje działania powodujące lub mogące powodować powstanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić przy użyciu takich sposobów produkcji lub form usług oraz surowców i materiałów, aby w pierwszej kolejności zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na życie i zdrowie ludzi oraz na środowisko, w tym przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użycia”.

4.5.1. Odpady komunalne

Odpady komunalne na terenie gminy Bliżyn powstają przede wszystkim w sektorze gospodarstw domowych oraz w obiektach infrastruktury, tj. handel, zakłady rzemieślnicze, zakłady produkcyjne, obiekty sfery społecznej.

Obecnie gmina Bliżyn - zgodnie z "Planem gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na lata 2012-2018" - należy do Regionu 6 gospodarki odpadami komunalnymi. Region ten tworzą powiaty skarżyski (5 gmin) i konecki (8 gmin). Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów jest RIPOK w Końskich (ul. Spacerowa). Na jej terenie funkcjonują:

- instalacja do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenia ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku
- instalacja do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych
- instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na

przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Jako instalacje zastępcze wyznaczono:

- Skarżysko-Kamienna (ul. Mościckiego 43)
- Włoszczowa (ul. Przedborska)
- Janik (ul. Borkowska 1).

Do 1 lipca 2013 r. na terenie gminy Bliżyn zbierane były odpady komunalne:

- zmieszane - zbierane przez właścicieli nieruchomości w pojemnikach lub workach 110-120 l
- selektywne - segregacja obejmowała: papier, plastik i szkło. Zbiórka tych odpadów odbywała się do worków w trzech kolorach: niebieski na papier, żółty na plastik oraz zielony na szkło.

Odpady zmieszane kierowane były do Zakładu Segregacji i Odzysku Almax w Skarżysku-Kamiennej.

Od 1 lipca 2013 roku weszły w życie przepisy o przejęciu obowiązków gospodarowania odpadami przez gminy i ponoszenia opłat przez wytwórców. Nowy system odbioru odpadów został wprowadzony na terenie gminy Bliżyn w wymaganym terminie i obejmuje wszystkie gospodarstwa. Odpady komunalne zmieszane oraz odpady segregowane z terenów zabudowy jednorodzinnej odbierane są jeden raz w miesiącu. Odpady segregowane są w systemie workowym:

- tworzywa sztuczne (worek żółty)
- papier i tektura worki niebieski)
- oraz szkło (worek biały).

Odpady wielkogabarytowe odbierane są dwa razy do roku, a inne grupy odpadów w sposób akcyjny.

Odpady komunalne zbierane są od właścicieli nieruchomości przez wyspecjalizowane firmy, mające podpisaną umowę z gminą Bliżyn na prowadzenie tego typu działalności, według ustalonych harmonogramów.

Tabela 20. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Mg na terenie gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie)

| Rok | Ilość zebranych odpadów zmieszanych | Ilość selektywnie zebranych odpadów | | | |
|------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|--------|-------------|
| | | ogółem | w tym: | | |
| | | | tworzywa sztuczne* | szkło* | makulatura* |
| 2010 | 276,79 | 26,9 | 8,7 | 9,2 | 9 |
| 2011 | 501,23 | 41,65 | 8,2 | 19,02 | 14,43 |
| 2012 | 342,10 | 24,5 | 10,5 | 13 | 1 |
| 2013 | 510,7 | 428,67 | 70,6 | 22,8 | 52,6 |
| 2014 | 610,4 | 320,5 | 153,7 | 10,6 | 48,4 |

* od roku 2013 zbiórka selektywna nie obejmuje tylko wyszczególnionych grup odpadów

W roku 2014 zebrano na terenie gminy Bliżyn ogółem 930,9 Mg odpadów, w tym 34,4% stanowiły odpady zebrane w sposób selektywny.

Wykres 3. Zebrane na terenie gminy Bliżyn odpady komunalne w sposób zmieszany i selektywny w Mg

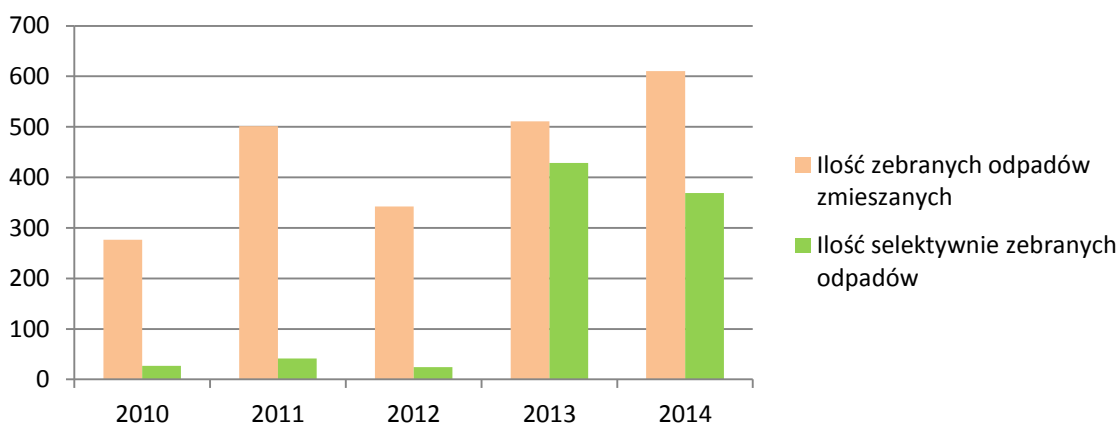


Tabela 21. Struktura zebranych odpadów komunalnych w Mg na terenie gminy Bliżyn 2013-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie)

| Wyszczególnienie | 2013 | 2014 |
|---|--------|-------|
| zmieszane odpady komunalne | 510,7 | 610,4 |
| odpady wielkogabarytowe | 15,7 | 29,5 |
| odpady budowlane, remontowe | 10 | 30 |
| zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne | 7,4 | 8,9 |
| przeterminowane leki | 0,1 | 0,1 |
| urządzenia zawierające freony | 0,9 | 0,9 |
| baterie, akumulatory i podobne | - | 0,9 |
| zmieszane odpady opakowaniowe | 25,6 | 20,2 |
| papier i tektura | 52,6 | 48,4 |
| tworzywa sztuczne | 70,6 | 153,7 |
| odpady ze szkła | 22,8 | 10,6 |
| metale | 219,37 | 1,6 |
| inne frakcje odpadów zbierane selektywnie | 3,9 | 15,7 |
| suma zebranych odpadów (zmieszane i selektywne) | 939,37 | 930,9 |

Odpady biodegradowalne wykorzystywane są na indywidualnych kompostownikach, szacunkowo jest to ilość ok. 86 kg na mieszkańca rocznie, czyli ok. 650 Mg rocznie dla terenu całej gminy. Na składowisko oddawana jest niewielka część odpadów biodegradowalnych powstających w gminie:

- w roku 2013 - 2,4 Mg
- w roku 2014 - 48,4 Mg.

Od 1 kwietnia 2015r. w Bliżynie na terenie byłego zakładu Polifarb przy ul. Staszica funkcjonuje Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK), który czynny jest dwa dni w tygodniu, w każdą środę w godz. 12-17, i soboty w godz. 8-13. Do punktu przyjmowane są odpady komunalne, posegregowane, bez limitów ilościowych i nieodpłatnie. Przyjmowane są:

- plastik (butelki po napojach typu PET, opakowanie z tworzyw sztucznych po serkach, jogurtach, śmietanie, płynach do prania, płynach do płukania, szamponach, plastikowe torebki i reklamówki, folie opakowaniowe itp.)
- szkło (szklane butelki i słoiki po produktach spożywczych - białe i kolorowe bez wszelkiego rodzaju nakrętek, zakrętek, korków, zacisków, kapsli, itp.)

- papier (gazety, czasopisma, papier biurowy, zeszyty, torebki papierowe, kartonowe i tekturowe pudełka, książki w miękkich oprawkach itp.)
- metal (żłom)
- odpady rozbiórkowe i remontowe (opakowania po farbach, klejach, tynkach, folie budowlane, materiały izolacyjne tj. styropian, wełna, papa, odpady z karton- gipsu, listy, płytki ceramiczne, niezanieczyszczony gruz betonowy i ceglany
- odpady wielkogabarytowe (wszelkiego rodzaju meble, wykładziny, dywany, zużyte opony o średnicy do 125cm, stare pralki, lodówki)
- sprzęt elektryczny i elektroniczny (telewizory, monitory, komputery, drukarki, kosiarki, pilarki elektryczne itp.)
- zużyte baterie i akumulatory
- przeterminowane leki i chemikalia
- popiół
- odpady zielone (trawa, liście, gałęzie z nieruchomości nie posiadających przydomowego kompostownika).

Z terenu gminy nieczystości ciekłe wywożone są na zgłoszenie indywidualnych mieszkańców przez wyspecjalizowane firmy posiadające odpowiednie zezwolenia wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego przy oczyszczalni. Ilość opadów ciekłych wynosiła:

- w roku 2013 - 8 509 m³
- w roku 2014 - 8 760,2 m³.

4.5.2. Odpady niebezpieczne

Podstawowym źródłem powstawania odpadów niebezpiecznych jest działalność przemysłowa i usługowa. Odpady niebezpieczne powstają również w gospodarstwach domowych, służbie zdrowia i szkolnictwie.

Do odpadów niebezpiecznych znajdujących się w strumieniu odpadów komunalnych zalicza się: lampy fluorescencyjne i inne odpady zawierające rtęć, baterie i akumulatory łącznie z bateriami i akumulatorami ołowiowymi, niklowo-kadmowymi lub bateriami zawierającymi rtęć oraz nie sortowane baterie i akumulatory, detergenty zawierające substancje niebezpieczne, środki ochrony roślin (np. insektycydy, pestycydy, herbicydy), kwasy i alkalia, rozpuszczalniki, odczynniki fotograficzne, leki cytotoksyczne i cytostatyczne, urządzenia zawierające freony, oleje i tłuszcze inne niż jadalne, farby, tusze, farby drukarskie, kleje, lepiszczce i żywice zawierające substancje niebezpieczne, zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne.

Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych ani mogilnika do składowania przeterminowanych środków ochrony roślin. Odpady niebezpieczne są wywożone poza teren gminy Bliżyn i powiatu skarżyskiego – do unieszkodliwienia lub przetworzenia.

Zorganizowane zbieranie odpadów niebezpiecznych występuje w niektórych placówkach:

- zużyty sprzęt RTV i AGD w sklepach sprzedających takie produkty lub akcyjnie bezpośrednio od mieszkańców w wyznaczonych terminach
- baterie - pojemniki na baterie znajdują się w sklepach, obiektach administracyjnych, w tym: w szkołach
- odpady z rozbiórek i budowy, gruz - na zgłoszenie bezpośrednio od mieszkańców
- przeterminowane leki - w aptekach.

Ponadto niektóre grupy odpadów, także zawierający części niebezpieczne można oddawać bez limitów ilościowych do Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych.

W gminie obowiązuje „Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Bliżyn”, zgodnie z którym na terenie gminy zewidencjonowano 378 670 m² (tj. 9 301,2 Mg) wyrobów zawierających azbest, w tym azbest:

- w gospodarstwach indywidualnych - 338 060 m² (4 732,8 Mg)
- w budynkach należących do gminy - 1 600 m² (22,4 Mg)
- w budynkach należących do Wspólnoty Mieszkaniowej - 400 m² (5,6 Mg)
- w budynkach firm, przedsiębiorstw i innych instytucji - 38 510 m² (4 539,1 Mg)
- na 1 dzikim wysypisku - 100 m² (1,4 Mg).

Tabela 22. Ilość zebranego azbestu z terenu gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie)

| Wyszczególnienie | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|-------|-------|-------|----------|----------|
| ilość zebranego azbestu w m ² | 7 780 | 6 300 | 3 397 | 4 985,45 | 6 305,45 |

Azbest z terenu gminy jest sukcesywnie usuwany. Mieszkańcy mogą zwracać się do Urzędu Gminy w Bliżynie z wnioskami o sfinansowanie wywozu i utylizacji wyrobów zawierających azbest. W ostatnich latach usunięto łącznie 6,8% odpadów azbestowych, których obecność stwierdzono w gminie.

4.5.3. Opady gospodarcze

Odbiorem odpadów gospodarczych od poszczególnych wytwórców z terenu gminy zajmują się specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie.

Wszystkie odpady z sektora gospodarczego wytworzone na terenie gminy są transportowane przez specjalistyczne firmy, posiadające odpowiednie zezwolenia w tym zakresie oraz unieszkodliwione (odpady niebezpieczne) lub wykorzystane gospodarczo.

Największy udział w ogólnej ilości wytwarzanych odpadów z sektora gospodarczego mają odpady z procesów ciepłowniczych. Ponadto znaczną część odpadów w grupie odpadów przemysłowych stanowią odpady z grupy 17, są to materiały z rozbiórek, modernizacji i remontów, takie jak odpady z betonu i gruz, złom stalowy i żeliwny itp.

4.6. Gleby

Na terenie gminy występują przede wszystkim gleby piaszczyste średniej i słabej przydatności rolniczej. Gleby wytworzone są z utworów pochodzenia wodno-lodowcowego: piasków, glin, pyłów. Z nich powstały gleby brunatne, kwaśne, pseudobielicowe, miejscami rędzinowe. Miejscami, w dolinach rzecznych występują gleby pochodzenia organicznego: mady, czarnoziemy, torfy, gleby torfowo-murszowe.

Największe przestrzenie w gminie zajmują gleby pseudobielicowe z płytkim poziomem próchnicznym i brunatne wytworzone z piasków, glin i ilów. Są to gleby kamieniste i mocno zakwaszone.

Drugim pod względem wielkości zajmowanego areału typem są gleby brunatne wyługowane lub kwaśne. Powstały one ze skał naturalnie kwaśnych, a w wyniku procesu ługowania uległy prawie całkowitemu odwapnieniu. Są silnie lub bardzo silnie zakwaszone i wymagają bezwzględnie wapnowania. Wartość użytkowa tych gleb jest niewielka i zależy od stopnia zwięzłości.

Tabela 23. Użytkowanie gruntów (w ha) w gminie Bliżyn (Narodowy Spis Rolny, 2010)

| Grunty rolne ogółem | w tym: | | | |
|------------------------|--------------|-------|--------|-----------|
| | użytki rolne | sady | łąki | pastwiska |
| 2 888,95 | 2 085,97 | 24,32 | 610,70 | 40,60 |

W gminie Bliżyn funkcjonuje 1 627 gospodarstw rolnych (Narodowy Spis Rolny, 2010), zajmujące powierzchnie 2 888,95 ha, w tym:

- do 1 ha - 922 gospodarstw (powierzchnia ogółem - 781,10 ha)
- od 1 do 5 ha - 677 (1 744,78 ha)
- powyżej 5 ha - 28 (363,07 ha).

Na obszarze gminy dominują gleby o niskiej wartości produkcyjnej. Zdecydowana większość należy do klasy bonitacyjnej od IVa do VI, głównie są to kompleksy żytne słabe i najłabsze (żytnio-łubinowe) oraz żytne dobry i bardzo dobry.

Tabela 24. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Bliżyn (Powszechny Spis Rolny 2010)

| Powierzchnia | Gospodarstwa rolne ogółem (ha) |
|--------------------------------|--------------------------------|
| grunty ogółem | 1 627 |
| użytki rolne ogółem | 1 625 |
| użytki rolne w dobrej kulturze | 644 |
| pod zasiewami | 189 |
| grunty ugorowane | 68 |
| uprawy trwałe | 56 |
| sady | 48 |
| ogrody przydomowe | 154 |
| łąki trwałe | 508 |
| pastwiska trwałe | 25 |
| pozostałe użytki rolne | 1 306 |
| las i grunty leśne | 872 |
| pozostałe grunty | 1 403 |

Wyniki badań gleb pod kątem odczynu pH, prowadzone przez WIOŚ (badania pięcioletnie) dowodzą, że na terenie województwa świętokrzyskiego przeważają gleby zakwaszone. W roku 2010 Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Kielcach wykonała badania zakwaszenia gleb użytków rolnych. Z badań tych wynika, że udział gleb bardzo kwaśnych i kwaśnych w województwie jest wysoki - wynosi 43%.

4.7. Surowce mineralne

Na obszarze gminy surowce skalne nie mają większego znaczenia gospodarczego, ponieważ rejony ich występowania podlegają ochronie przyrodniczej. Po wcześniejszej eksploatacji surowców (w okresie działalności Staropolskiego Okręgu Przemysłowego) na obszarach Płaskowyżu Suchedniowskiego (rejon Świniej Góry) i Grabu Gielniowskiego (północna część gminy) pozostały ślady licznych małych hałd skał ilastych i piaskowców, które obecnie są zalesione. W gminie wydobywane były również na małą skalę wapnienie trasy środkowego na północ od miejscowości Bliżyn. W chwili obecnej wyrobisko objęte jest ochroną w formie pomnika przyrody (nr ewid. 130).

Tabela 25. Zasoby kopalin w gminie Bliżyn („Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2013r., PIG Warszawa 2014)

| Nazwa złoża | Stan zagospodarowania złoża i rodzaj surowca | Zasoby w tys. ton | |
|-------------|--|------------------------|-------------|
| | | geologicznie bilansowe | przemysłowe |
| Gilów | złoże perspektywiczne piasków czwartorzędowych | 1 534 | - |

W obrębie rzeki Kamionki w sołectwie Górki, zostało udokumentowane w kat. C2 złożo piasków czwartorzędowych „Gilów”. Przyjęto, że złożo może być eksploatowane w chwili podjęcia decyzji o budowie zbiornika.

4.8. Energia odnawialna

W zakresie energii odnawialnej funkcjonuje dokument „Polityka energetyczna Polski do 2030 roku” zawiera pakiet działań, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego, konkurencyjności gospodarki, jej efektywności energetycznej oraz ochrony środowiska. Wśród celów strategicznych polityki państwa jest wspieranie rozwoju odnawialnych źródeł energii i uzyskanie 15% udziału energii, pochodzącej z tych źródeł, w bilansie energii pierwotnej do roku 2020 oraz osiągnięcie (do tego roku) 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych.

Na terenie gminy Bliżyn istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Wzrost wykorzystania OZE niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenie emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój OZE przynosi również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego, czy dywersyfikacji źródeł produkcji energii.

Podstawowym źródłem energii dla Ziemi jest Słońce - jest to energia bezpieczna, można ją wykorzystywać dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody. W Bliżynie energia słoneczna nie jest wykorzystywana w obiektach użyteczności publicznej. Zauważa się zainteresowanie wykorzystaniem tego rodzaju energii do ogrzewania wody w budynkach jednorodzinnych.

W zakresie wykorzystania energii wiatrowej, według danych Stacji meteorologicznej zlokalizowanej w Skarżysku-Kamiennej, prędkość wiatrów w tym rejonie wynosi 3,7 m/s i charakteryzuje się dużą niestałością. Obecnie na terenie gminy nie ma elektrowni wiatrowych.

W rejonie płytko zalegający triasowy poziom wodonośny daje podstawę do pozyskania energii geotermalnej poprzez instalowanie tzw. pomp ciepła (płytko geometria).

Obecnie na terenie gminy nie funkcjonują i nie planuje się budowy małych elektrowni wodnych, bądź innych instalacji wykorzystujących wody powierzchniowe dla potrzeb pozyskania energii.

Na obszarze gminy Bliżyn nie funkcjonuje żadne źródło ciepła spalające biomasę dla potrzeb wytwarzania c.w.u. oraz ciepła.

Wśród barier ograniczających wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (OZE) występują:

- duże koszty inwestycyjne
- trudności w pełnym zabezpieczeniu potrzeb energetycznych z uwagi na małą wydajność

- brak gwarancji stabilnego poziomu produkcji energii, co zmusza często do współdziałania z systemami konwencjonalnymi.

4.9. Przyroda

4.9.1. Lasy i tereny leśne

Według podziału geobotanicznego Polski (W. Szafer) gmina Bliżyn należy do regionu Krainy Świętokrzyskiej i mieści się w Okręgach: Łysogórskim i Koneckim. Ponad 70 % powierzchni gminy zajmują tereny leśne zlokalizowane w centralnej i południowej oraz północnej części gminy.

Lasy w części południowej wchodzi w skład Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego. Lasy porastają wyniesione garby i wierzchowiny zbudowane głównie z kwaśnych skał piaskowcowo-ilastych triasu dolnego i jury - liasu. Dominują siedliska lasu mieszanego i lasu mieszanego świeżego, w odmianie wyżynnej oraz wilgotnej. Na znacznych powierzchniach lasy zachowały charakter drzewostanów naturalnych z udziałem jodły, buka, sosny i modrzewia z domieszkami świerka, jaworu, klonu, lipy szerokolistnej, dębu, jesionu, brzozy oraz lokalnie - cisu. Modrzew polski w lasach bliżyńskich ma swoją główną krajową ostoję.

W strukturze wieku drzewostanów w lasach państwowych dominują grupy wiekowe od 40 do 80 lat i oraz ponad stuletnie. W lasach prywatnych przeważa grupa wieku do 80 lat.

Tabela 26. Grunty leśne i lasy na terenie gminy Bliżyn w ha w latach 2010-2014 (GUS, 2010-2014)

| Wyszczególnienie | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|--|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| powierzchnia gruntów leśnych ogółem | 10 224,9 | 10 219,9 | 10 218,5 | 10 217,96 | 10 232,93 |
| lesistość (%) | 71,0 | 70,9 | 70,9 | 70,9 | 71,0 |
| las ogółem | 10 019,5 | 10 014,5 | 10 013,6 | 10 013,08 | 10 028,20 |
| grunty leśne publiczne ogółem | 8 461,1 | 8 456,1 | 8 454,7 | 8 454,13 | 8 469,10 |
| grunty leśne prywatne | 1 763,8 | 1 763,8 | 1 763,8 | 1 763,8 | 1 763,83 |
| las publiczne ogółem | 8 211,7 | 8 250,7 | 8 249,8 | 8 249,25 | 8 264,37 |
| las prywatne ogółem | 1 763,8 | 1 763,8 | 1 763,8 | 1 763,83 | 1 763,83 |

Wskaźnik lesistości gminy - 70,9% - jest bardzo wysoki, wskaźnik dla powiatu skarżyskiego wynosi 58,8%, a dla województwa świętokrzyskiego - 28,1%.

Pod względem własności lasy w gminie Bliżyn w ponad 82% są lasami państwowymi, należącymi do Nadleśnictwa Skarżysko oraz Nadleśnictwa Suchedniów.

Corocznie odnawia się zalesienia na powierzchni od 6 do 8 ha na gruntach prywatnych. Pozyskiwanie drewna w lasach prywatnych wynosi ok 580 - 730 m³ rocznie. Gospodarkę leśną prowadzi się w oparciu o plany urządzenia lasu.

W lasach gminy występuje bogata fauna, zwłaszcza w kompleksach leśnych wraz z przylegającymi ekosystemami łąkowymi porastającymi Garb Gieleniowski. Z fauny kręgowców występują: sarna, dzik, lis, zając, kuna leśna i borsuk oraz okresowo jeleni i łoś. Liczniejsze są małe ssaki reprezentowane przez borowca, gacka brunatnego, gacka szarego, karlika malutkiego oraz przez pospolite: jeża, kreta, wiewiórkę i nornicę. Tereny te zasiedlają gatunki płazów (w tym rzadkie i chronione): traszka górską zwykłą i grzebieniastą, rzekotka zielona, ropuchy, grzebiuszka ziemna oraz kumak nizinny. Gady to: jaszczurka zwinka i żyworodna, padalec, żmija zygzakowata i zaskroniec. Występują także ptaki (ok. 150 gatunków) m.in.: puchacz, bocian czarny, cietrzew, bocian biały, dzięcioły zielony i czarny, myszołów, jastrząb gołębiarz, sowy, pliszka górską, słonka, kobuz, zimorodek, drozd.

4.9.2. Tereny objęte ochroną

Cała powierzchnia gminy objęta jest różnorodnymi formami ochrony. Na terenie gminy Bliżyn znajdują się obszary objęte ochroną w postaci:

- Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego
- Suchedniowsko-Oblęgorskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Konecko-Łopuszniańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu
- rezerwatów przyrody Ciechostowice, Świnia Góra i Dalejów
- Obszarów „Natura 2000” „Lasy Skarżyskie” PLH260011, „Lasy Suchedniowskie” PLH260041, „Uroczysko Pięty” PLH260012, „Dolina Krasnej” PLH260001, 'Dolina Czarnej" PLH260015
- użytków ekologicznych.

Rysunek 2. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody, Parku Krajobrazowego i Obszarów Chronionego Krajobrazu i na terenie gminy Bliżyn (opracowanie własne. Źródło: Geoserwis GDOŚ)



Rysunek 3. Rozmieszczenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Bliżyn (opracowanie własne. Źródło: Geoserwis GDOŚ)

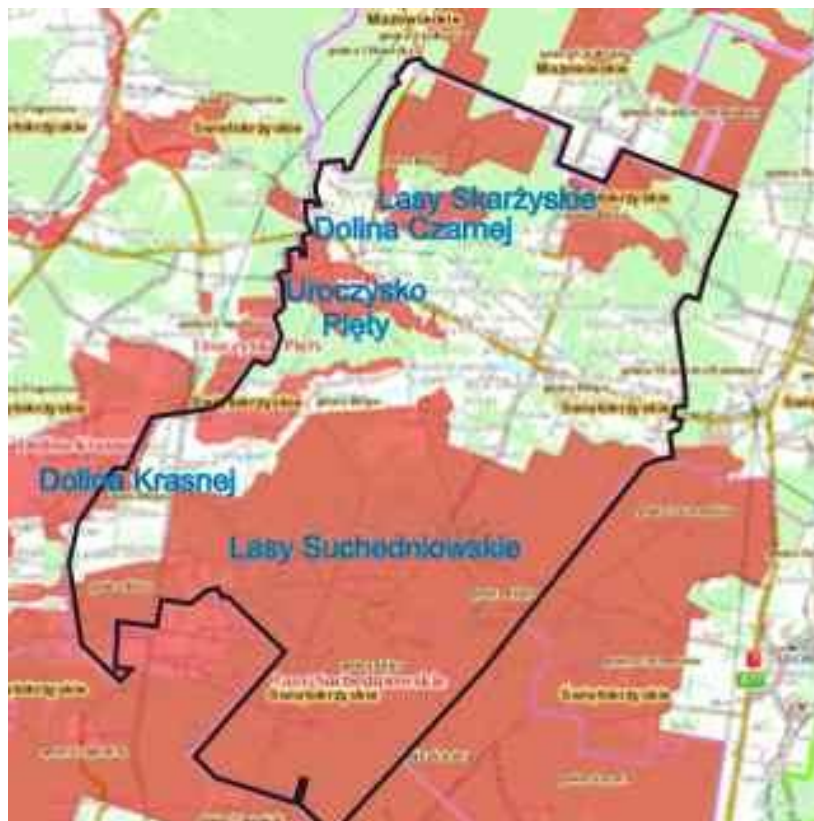


Tabela 27. Charakterystyka obszarów chronionych w gminie Bliżyn (opracowanie własne)

| Nazwa obszaru | Charakterystyka | Powierzchnia zajmowana w gminie |
|--|---|---------------------------------|
| Suchedniowsko-Oblęgorski Park Krajobrazowy* | Park utworzony w celu: zachowania cennych biocenoz z chronionymi i rzadkimi gatunkami flory, fauny i grzybów, zachowania naturalnych fragmentów ekosystemów wodnych (rozlewisk i starorzeczy), zachowania populacji roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zachowania siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, w tym w szczególności torfowisk; zachowania różnorodności geologicznej, w tym obszarów występowania rzeźby lessowej | 6 359 ha |
| Suchedniowsko-Oblęgorski Obszar Chronionego Krajobrazu** | OChK stanowiący otulinę Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego | 2 551 ha |
| Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu*** | OChK utworzony ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnieniu funkcji korytarzy ekologicznych | 4 797 ha |
| Obszar „Natura 2000” „Lasy Skarżyskie” (PLH260011)**** | Lasy Skarżyskie ogółem zajmują obszar 3 004 ha. W ukształtowaniu terenu przeważają wzgórza i pagórki poprzecinane dolinami strumieni oraz rozległe powierzchnie terenu równinnego i falistego. Przeważają utwory geologiczne pochodzenia polodowcowego, zalegające na podłożu piaskowca. Obszar zdominowany jest przez lasy (głównie wyżynny jodłowy bór mieszany, uważany za zbiorowisko endemiczne Polski oraz żyźna | 1 142,6 ha |

| | | |
|---|---|-------------|
| | buczyna karpacka stanowiąca ostoję dla wielu gatunków górskich). Na terenie ostoi mają swe obszary źródliskowe rzeki: Oleśnica i Bernatka (dopływy Kamiennej) oraz liczne bezimienne cieki. W granicach obszaru mieszczą się inne formy ochrony przyrody i krajobrazu. | |
| Obszar „Natura 2000” „Lasy Suchedniowskie” (PLH260010)**** | Obszar znajduje się w tzw. Węźle Suchedniowskim (część wschodnia Suchedniowsko-Oblęgorskiego Parku Krajobrazowego), stanowiącego międzyregionalny źródliskowy węzeł hydrograficzny. Stąd bierze początek wiele rzek (m.in. Krasna, Bobrza i Kamionka) należących do trzech zlewni: Kamiennej, Pilicy i Nidy. Teren ten zabezpiecza również zasoby zbiorników wód podziemnych (GZWP – 415), pełni rolę klimatotwórczą oraz kulturową (skupia pozostałości historycznego górnictwa i hutnictwa oraz pomniki historii). Na tym obszarze zidentyfikowano 6 rodzajów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 6 gatunków z załącznika II tej Dyrektywy. Na terenie „Lasów Suchedniowskich” znajduje się główna ostoja modrzewia polskiego <i>Larix polonica</i> w kraju. | 6 295,94 ha |
| Obszar „Natura 2000” "Uroczysko Pięty" (PLH 260012) | Ostoja położona w naturalnym obniżeniu pomiędzy pasmami niewysokich wzniesień. Występują tu zbiorowiska roślinnych, na łąkach świeżych, wilgotnych i mokrych, przechodzących w szuwały, wysokie turzycowiska, olsy i zarośla łzowe na torfowisku niskim. | 552,42 ha |
| Obszar „Natura 2000”, „Dolina Krasnej” (PLH260001)**** | Ostoja obejmuje naturalną, bagienną dolinę rzeki Krasnej i jej dopływów. Teren w znacznej części pokryty jest lasami (przewaga borów sosnowych), kompleksami wilgotnych łąk i torfowisk. | 116,93 ha |
| Obszar „Natura 2000” "Dolina Czarnej" (PLH 260015)**** | Ostoja obejmuje dolinę Czarnej Koneckiej (Malenieckiej) od źródeł do ujścia, z kilkoma dopływami i z przylegającymi do niej kompleksami łąk i stawów, oraz lasami. Obszar źródliskowy pokryty jest lasami, z przewagą borów mieszanych i grądów. Tereny w wielu miejscach są podmokłe (zarastające śródleśne łąki, torfowiska). W środkowym odcinku dominują bory sosnowe. Łąki i mokradła zajmują niewielkie powierzchnie w górnym i znacznie większe w środkowym i dolnym biegu rzeki. Rzeka na przeważającej długości zachowała naturalny charakter koryta i doliny (rzeka wyżynna). | 0,2 ha |
| Rezerwat przyrody "Ciechostowice" (rej. RDOŚ - 2) **** | Przedmiotem ochrony częściowej jest fragment lasu mieszanego z udziałem modrzewia polskiego, występującego w różnych stadiach rozwoju. | 6,84 ha |
| Rezerwat przyrody "Świnie Góra" im. Stanisława Barańskiego (rej. RDOŚ - 5) **** | Przedmiotem ochrony ścisłej jest fragment lasu z naturalnymi i charakterystycznymi dla regionu świętokrzyskiego drzewostanami mieszanymi. | 50,78 ha |
| Rezerwat przyrody "Dalejów" (rej. RDOŚ - 39) **** | Przedmiotem ochrony częściowej są wielogatunkowe drzewostany z udziałem modrzewia polskiego. | 87,58 ha |
| Użytek ekologiczny śródleśne bagno (rej. RDOŚ - 19) **** | Położone w sołectwie Sorbin, leśnictwo Odrowążek. Teren stale podmokły, okresowo zalewany wodami. Występują tu liczne gatunki mchów, bagno zwyczajne, wełnianki i żurawina błotna. Miejsce bytowania owadów, płazów i ptaków. | 2,52 ha |
| Użytek ekologiczny śródleśne bagno (rej. RDOŚ - 20) **** | Położone w sołectwie Wołów, leśnictwo Jastrzębia. Teren stale podmokły, okresowo zalewany wodami. Występują tu liczne gatunki mchów, bagno zwyczajne, wełnianki i żurawina błotna. Miejsce bytowania owadów, płazów i ptaków. | 3,52 ha |
| Użytek ekologiczny śródleśne bagno (rej. RDOŚ - 21) **** | Położone w sołectwie Kopcie, leśnictwo Świnia Góra. Teren stale podmokły, okresowo zalewany wodami. Występują tu liczne gatunki mchów, bagno zwyczajne, wełnianki i żurawina błotna. | 1,07 ha |

| | Miejsce bytowania owadów, płazów i ptaków. | |
|--|--|---------|
| Użytek ekologiczny śródleśne bagno (rej. RDOŚ - 22) ***** | Położone w sołectwie Sorbin, leśnictwo Dalejów. Teren stale podmokły, okresowo zalewany wodami. Występują tu liczne gatunki mchów, bagno zwyczajne, wełnianki i żurawina błotna. Miejsce bytowania owadów, płazów i ptaków. | 0,86 ha |
| Użytek ekologiczny śródleśne bagno (rej. RDOŚ - 63) ***** | Położone w sołectwie Zagórze, leśnictwo Pogorzałe Teren stale podmokły, okresowo zalewany wodami. Występują tu liczne gatunki mchów, bagno zwyczajne, wełnianki i żurawina błotna. Miejsce bytowania owadów, płazów i ptaków. | 2,65 ha |
| Użytek ekologiczny podmokłe pastwiska (rej. RDOŚ - 37) ***** | Położone w Leśnictwie Szałas, w Obrębie Bliżyn. Grunt na lewym brzegu rzeki Krasna, na zachód od miejscowości Szałas. | 5,55 ha |

*Uchwała Nr XLIX/872/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. w sprawie utworzenia Suchedniowsko-Oblęgarskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3147 z dnia 25.11.2014 r.)

**Uchwała Nr XLIX/880/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014r. (Dz. Urz. Woj. Święt. poz. 3154 z dn. 25.11.2014r.)

***Uchwała Nr XXXV/616/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 23 września 2013 r.

**** na podst. RDOŚ Kielce - Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk Natura 2000 w gminach województwa, stan na 2015.01.20

***** na podst. RDOŚ Kielce - Wykaz rezerwatów przyrody w województwie świętokrzyskim w g rejestrze form ochrony przyrody prowadzonego przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, stan na 2015.01.20

***** na podst. RDOŚ Kielce - Użytki ekologiczne w województwie świętokrzyskim, stan na 2014.12.10

Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Bliżyn (RDOŚ Kielce, stan na dzień: 2014.10.24)

| Pomnik przyrody | nr w rejestrze RDOŚ | Lokalizacja | Opis |
|--------------------------------|---------------------|-----------------------------|--|
| buk zwyczajny | 3 | Odrawążek | wiek ok. 250 lat |
| skałki "Brama Piekielna" | 9 | Suchedniowsko-Oblęgarski PK | pomnik geologiczny, brama o wysokości 1,8m z białego piaskowca triasowego |
| dąb szypułkowy „Na Stawidłach” | 37 | Kopcie | wiek ok. 300 lat |
| 4 modrzewie polskie | 44 | Sobótka | skupisko drzew w wieku 350-450 lat |
| jodła pospolita | 103 | Odrawążek | wiek ok. 250, drzewo złamane |
| profil geologiczny | 130 | Gostków | profil w ścianie nieczynnego łomku wapiennego dł. 50 m, szer. 20 m z odstonięciami triasu środkowego |
| skałki „Piekło Dalejowskie” | 131 | Wołów | liczne formy skalne występujące w kilku grupach a pasie dł. 130 m i szer. 50 m. |
| buk pospolity | 328 | Odrawążek | wiek ok. 250 lat |
| modrzew polski | 329 | Odrawążek | wiek ok. 250 lat |
| buk pospolity | 330 | Odrawążek | wiek ok. 250 lat |
| buk pospolity | 331 | Odrawążek | wiek ok. 250 lat |
| klon jawor | 332 | Odrawążek | wiek ok. 200 lat |
| modrzew europejski | 334 | Kopcie | wiek ok. 200 lat |
| buk pospolity | 335 | Kopcie | wiek ok. 150 lat |
| dąb szypułkowy | 803 | Bliżyn | wiek ok. 150 lat |
| dąb szypułkowy | 804 | Wojtyniów | Wiek 200 lat. |

4.10. Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zagrożenia dla środowiska naturalnego mogą stanowić również awarie lub katastrofy. Potencjalne zagrożenie stwarzają:

- zagrożenie powodziowe w dolinie rzeki Kamiennej oraz podtopienia w dolinach pomniejszych cieków wodnych
- zagrożenie pożarowe ze względu na obecności znacznych terenów leśnych (nadleśnictwo skarżyskie zaliczono do I kategorii zagrożenia)
- inne przyczyny naturalne: susze, osuwiska, itp.
- transport drogowy, w tym: przewożenie materiałów niebezpiecznych, niespodziewane wypadki drogowe
- transport kolejowy materiałów niebezpiecznych
- prowadzenie działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- firmy zajmujące się przerobem, magazynowaniem i dystrybucją paliw
- niewłaściwe postępowanie z odpadami zawierającymi substancje niebezpieczne.

W Starostwie Powiatowym w Skarżysku-Kamiennym funkcjonuje Powiatowy Zespół Zarządzania Kryzysowego, który ma na celu zapewnienie sprawnego działania systemu ochrony ludności oraz zagwarantowanie harmonijnego współdziałania wszystkich jednostek organizacyjnych działających na terenie powiatu.

Założenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn

5. Założenia główne Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn

5.1. Cele polityki ekologicznej w dokumentach strategicznych wyższego rzędu

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.

Tabela 29. Założenia w zakresie ochrony środowiska i polityki ekologicznej w dokumentach wojewódzkich i powiatowych (opracowanie własne)

| |
|---|
| <p>Strategia Rozwoju Województwa Świętokrzyskiego do roku 2020 (Uchwała Nr XXXIII/589/13 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 16 lipca 2013 r.)</p> |
| <p>Cel strategiczny 1: Koncentracja na poprawie infrastruktury regionalnej 1.1 Poprawa infrastruktury transportowej i telekomunikacyjnej, czyli bliżej siebie i świata</p> <p>Cel strategiczny 6. Koncentracja na ekologicznych aspektach rozwoju regionu 6.1 Energia versus emisja, czyli próba rozwiązania dylematu, jak nie szkodzić jednocześnie środowisku i gospodarce 6.2 Inżynieria środowiska, czyli dokończenie infrastruktury komunalnej oraz efektywne wykorzystanie zlewni Wisły 6.3 Adaptacja do zmian klimatycznych – przeciwdziałanie zagrożeniom powodziowym i suszą, a także innym klęskom żywiołowym 6.4 Ochrona cennych zasobów przyrodniczych</p> |
| <p>Program ochrony środowiska dla województwa świętokrzyskiego (Uchwała Nr XII/211/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 12 października 2011 r.)</p> |
| <p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie i wzmocnienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej województwa • Racjonalna gospodarka zasobami złóż kopali oraz minimalizacja niekorzystnych skutków ich eksploatacji • Racjonalne użytkowanie zasobów leśnych poprzez kształtowanie właściwej struktury lasów (gatunkowej i wiekowej) i ich wykorzystania gospodarczego w sposób zapewniający zachowanie ich bogactwa biologicznego, wysokiej produkcji oraz potencjału regeneracyjnego • Ochrona gatunków rolnych oraz zwiększenie skali rekultywacji gruntów zdegradowanych i zdewastowanych • Zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi województwa oraz zapewnienie skutecznej ochrony przed powodzią i suszą • Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych województwa • Poprawa jakości powietrza celem spełnienia standardów jakości powietrza • Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na terenie województwa • Zmniejszenie zagrożenia mieszkańców województwa ponadnormatywnym hałasem, zwłaszcza emitowanym przez środki transportu • Minimalizacja oddziaływania pól elektromagnetycznych na zdrowie człowieka i środowisko • Gospodarka odpadami - do nadrzędnych celów gospodarki odpadami należą: ochrona środowiska, zrównoważony rozwój województwa, zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa • Ograniczanie skutków poważnych awarii przemysłowych dla ludzi i środowiska • Podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa świętokrzyskiego oraz zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku |

| |
|--|
| <p>Aktualizacja Strategii Rozwoju Powiatu Skarżyskiego do roku 2020 (Uchwała Nr 200/XXX/2008 Rady Powiatu Skarżyskiego z 15 grudnia 2008 r.)</p> |
| <p>Cel nadrzędny: Powiat Skarżyski regionem europy o dużych możliwościach rozwoju Cele strategiczne związane z polityką ekologiczną:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zachowanie bogactwa walorów przyrodniczych i kulturowych powiatu skarżyskiego • Udoskonalony układ komunikacyjny i sprawna infrastruktura techniczna o standardzie europejskim |
| <p>Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Skarżyskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem lat 2017-2020 (Uchwała Nr 306/XLIII/2013 Rady Powiatu Skarżyskiego z 29 listopada 2013 r.)</p> |
| <p>Cele strategiczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podniesienie walorów przyrodniczych Powiatu Skarżyskiego • Przyjazny środowisku rozwój gospodarczy Powiatu Skarżyskiego <p>Cele operacyjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ochrona powietrza atmosferycznego • Ochrona przed hałasem • Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych • Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym • Gospodarka odpadami • Ochrona gleb i powierzchni ziemi • Ochrona środowiska przyrodniczego • Przyjazny środowisku naturalnemu rozwój gospodarczy • Minimalizacja zagrożeń dla środowiska • Edukacja ekologiczna |

5.2. Podsumowanie diagnozy zasobów środowiska przyrodniczego Gminy Bliżyn

Tabela 30. Analiza dla środowiska przyrodniczego gminy Bliżyn

| |
|--|
| <p>Mocne strony</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Korzystne położenie geograficzne i administracyjne • Dostępność komunikacyjna (sieć drogowa oraz połączenia kolejowe) • Bogactwo przyrodnicze: <ul style="list-style-type: none"> - duży udział lasów i terenów leśnych - ponad 70% ternu - obecność obszarów chronionych (Suchedniowsko-Oblęgarski Park Krajobrazowy; Suchedniowsko-Oblęgarski OChK, Konecko-Łopuszniański OChK; Obszary Natura 2000: Lasy Suchedniowskie, Lasy Skarżyskie, Uroczysko Pięty, Dolina Krasnej, Dolina Czarnej; rezerваты: Ciehostowice, Świnia Góra i Dalejów; użytki ekologiczne, pomniki przyrody) - rzeki (Kamienna, Bernatka) - zbiornik wodny w Bliżynie - GZWP 415 i 414 • Pełne zwodociągowanie gminy • Stosunkowo duży udział sieci gazowej • Uporządkowanie gospodarki odpadami • Wykonane inwestycje proekologiczne |
| <p>Słabe strony</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Dysproporcja w zaopatrzeniu w infrastrukturę techniczną • Słaby stan wód podziemnych • Przebieg głównych szlaków komunikacyjnych przez centrum gminy - emisja zanieczyszczeń i hałasu • Występowanie zagrożenia związanego z transportem |
| <p>Zagrożenia</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • Wzrost zanieczyszczenia środowiska (woda i ziemia) • Istnienie znacznego zagrożenia pożarowego • Niewystarczające środki finansowe w budżecie gminy przeznaczone na ochronę środowiska |

| Szanse |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Wykorzystanie sąsiedztwa z miastem Skarżysko-Kamienna w wieloaspektowym rozwoju gminy• Podejmowane działania w zakresie zmniejszenia niskiej emisji• Pozyskiwanie środków na inwestycje proekologiczne• Rozwój infrastruktury turystycznej• Rozpowszechnienie wykorzystywania energii z odnawialnych źródeł• Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców• Szeroka promocja gminy (zasobów naturalnych, atrakcji turystycznych, itp.) |

5.3. Założenia ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu obecnego środowiska przyrodniczego gminy Bliżyn oraz elementów, które mają na nie wpływ, a także założeń zawartych w dokumentach strategicznych wyższego rzędu dla "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020" przyjmuje się następujące założenia:

- nadrzędnym celem działań w gminie jest poprawa stanu środowiska we wszystkich jego aspektach oraz ochrona jego zasobów
- konieczność ochrony szczególnie cennych zasobów przyrody, w tym terenów pod ochroną, terenów leśnych oraz obszarów zbiorników wodnych
- podejmowanie działań inwestycyjnych w celu rozbudowy i modernizacji infrastruktury technicznej, dostosowania jej do odpowiednich standardów z koniecznością uwzględnienia zasad ochrony środowiska
- poprawa jakości powietrza poprzez podjęcie działań związanych z ograniczeniem niskiej emisji
- potrzeba zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii w obiektach publicznych, gospodarstwach domowych i przedsiębiorstwach
- usprawnianie systemu gospodarki odpadami w celu zwiększania ilości odpadów zbieranych selektywnie, osiągnięcia poziomów odzysku, prawidłowego zagospodarowania odpadów przemysłowych i niebezpiecznych
- prowadzenie szerokiej edukacji ekologicznej wśród mieszkańców gminy
- podejmowanie szerokiej promocji gminy.

Działania poprawiające stan środowiska naturalnego na terenie gminy Bliżyn będą prowadzone jako:

- działania inwestycyjne – realizowane w większości przez samorząd oraz jednostki podległe (dotyczące przede wszystkim budowy sieci infrastruktury technicznej)
- działania organizacyjne – realizowane przez samorząd oraz jednostki podległe i instytucje działające na terenie gminy m.in. w sektorze gospodarki komunalnej, oświaty, a także inne organizacje pozarządowe.

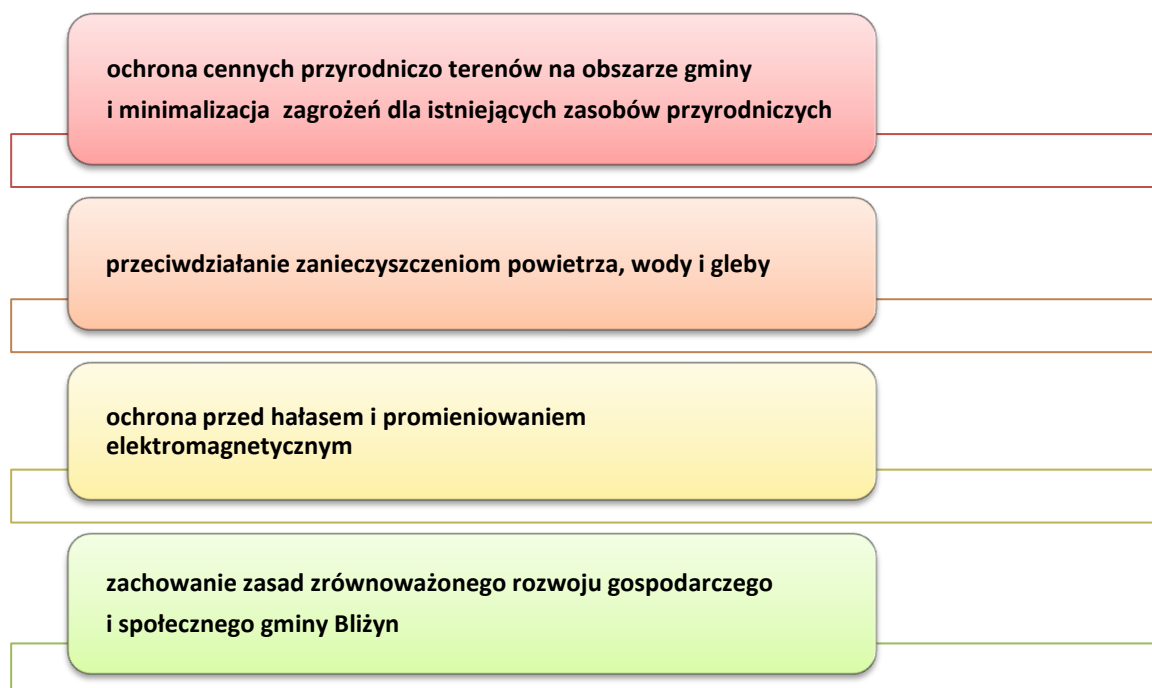
W przeprowadzeniu inwestycji i działań poprawiających stan środowiska w gminie Bliżyn istotne znaczenie będzie miała możliwość uzyskania środków zewnętrznych.

Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn

6. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn

Wyboru priorytetów dla "Programu Ochrony Środowiska dla gminy Bliżyn na lata 2015-2020" dokonano w oparciu o diagnozę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie miasta, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także innych wymagań w zakresie jakości środowiska.

Rysunek 4. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn



Działania w "Programie Ochrony Środowiska dla gminy Bliżyn na lata 2015-2020" realizowane będą w podziale na grupy dotyczące poszczególnych komponentów środowiska:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego
2. Ochrona przed hałasem
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym
4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych
5. Gospodarka odpadami
6. Ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych
7. Ochrona środowiska przyrodniczego
8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska
9. Edukacja ekologiczna

6.1. Plan działań dla Gminy Bliżyn

6.1.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Działania z zakresu ochrony powietrza powinny się koncentrować na przeciwdziałaniu niskiej emisji. Polega to m.in.: na wymianie węglowych urządzeń grzewczych na urządzenia opalane bardziej ekologicznym paliwem, co powinno skutkować zmniejszeniem emisji związków siarki do atmosfery oraz likwidacją odpadu pyłu powstającego podczas spalania węgla. Należy także prowadzić działania zmniejszające straty ciepłe w budynkach - termomodernizację (izolacja cieplna, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej).

Ponadto w zakresie ochrony powietrza należy zwrócić uwagę na ekologiczne źródła energii, np. na wykorzystanie energii słonecznej. Członkostwo w Unii Europejskiej obliguje Polskę do zwiększenia w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych na poziomie 15% w 2020 r. Na terenie gminy istnieją potencjalne możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co przyniesie za sobą korzyści w postaci: zmniejszenia efektu cieplarnianego, wykorzystania zasobów naturalnych i zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego.

W celu ochrony powietrza gmina przystąpiła do opracowania planu gospodarki niskoemisyjnej oraz założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe.

6.1.2. Ochrona przed hałasem

Podstawowym źródłem hałasu na terenie gminy jest hałas komunikacyjny: drogowy i kolejowy. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury komunikacyjnej wpłynie na minimalizację uciążliwości pozwoli na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń atmosferycznych oraz hałasu do środowiska powstających w wyniku eksploatacji pojazdów na drogach w złym stanie technicznym. Działania w tym zakresie dotyczą zarówno poprawy stanu technicznego, jak i: bezpieczeństwa transportu (stan techniczny i oznakowanie), izolacji hałasu poprzez np. tworzenie pasów zieleni ochronnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych, powstawanie infrastruktury około drogowej (parkingi, zatoki, ścieżki rowerowe itp.).

W zakresie zmniejszenia hałasu przemysłowego planowane jest: monitorowanie stanu technicznego oraz zabezpieczeń urządzeń produkcyjnych, uwzględnianie zagrożeń związanych z hałasem w planach miejscowego zagospodarowania przestrzennego.

6.1.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Ochrona ludzi i środowiska przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych powinna polegać na właściwej lokalizacji obiektów, które mogą emitować pole elektromagnetyczne (elementy sieci elektromagnetycznych, stacje radarowe, maszty i stacje przekaźnikowe telekomunikacyjne) czyli uwzględniania ich w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz studiach uwarunkowań i kierunków zagospodarowania gminy. Konieczne jest prowadzenie ewidencji takich źródeł oraz lokalizacja kolejnych urządzeń w niskokonfliktowych miejscach (z wprowadzeniem ewentualnych stref ograniczonego użytkowania przy obiektach, które tworzone są na podstawie art. 135 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm.), przez sejmik województwa w drodze uchwały - w przypadku braku innych rozwiązań technicznych,

technologicznych czy organizacyjnych, które powodowałyby dotrzymanie standardów jakości środowiska).

6.1.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

Stan czystości wód uzależniony jest w znacznym stopniu od istniejącego systemu i stanu gospodarki wodno-ściekowej. Działania lokalne poprawiające stan wód powierzchniowych i podziemnych obejmują przede wszystkim rozbudowę sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej oraz prowadzenie monitoringu, właściwej ochrony oraz eksploatacji wód powierzchniowych i podziemnych.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód- co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie doływowi lub ograniczenia doływu zanieczyszczeń do wód podziemnych
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Inwestycje zawarte w "Programie.." nie będą powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe, ponieważ są to inwestycje proekologiczne. Ponadto nie naruszają one zapisów dotyczących stref ochronnych ujęć wody i GZWP.

W celu kontroli częstotliwości opróżniania zbiorników bezodpływowych oraz częstotliwości i sposobu usuwania komunalnych osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni ścieków gmina zobowiązana jest do prowadzenia ewidencji tych urządzeń.

6.1.5. Gospodarka odpadami

Działania z zakresu gospodarki odpadami na terenie gminy Bliżyn powinny przynieść efekty w postaci:

- podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców gminy co do konieczności segregowania i właściwego postępowania z odpadami
- zmniejszenia ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych, i tym samym zwiększenia ilości odzyskiwanych odpadów metalowych, szklanych, plastikowych oraz papieru
- zwiększenia możliwości wydzielenia odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych
- zwiększenie ilości odzyskiwanych odpadów wielkogabarytowych, budowlanych, niebezpiecznych, opakowaniowych, i innych

- zagospodarowanie odpadów biodegradowalnych
- usunięcie odpadów zawierających azbest z terenu gminy
- zmniejszenie ilości odpadów pochodzących z sektora przedsiębiorstw
- likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania.

Nowelizacja ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, nakłada na gminy obowiązek zorganizowania odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na której zamieszkują mieszkańcy. Od 1 lipca 2013 r. gmina Bliżyn realizuje ten obowiązek.

6.1.6. Ochrona gleb i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych

Zasadniczym zagrożeniem dla przyległych do szlaków komunikacyjnych gruntów jest emisja pyłu i metali ciężkich, która powoduje kumulację zanieczyszczeń w glebie. Należy dążyć do rozpoznania występowania przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających w glebach. Zwłaszcza dotyczy to gleb rolnych lub terenów zielonych.

Ochrona gleb i powierzchni ziemi powinna opierać się na racjonalnym wykorzystaniu zasobów naturalnych w tym ochrony złóż, ich racjonalnej eksploatacji, a następnie właściwej rekultywacji.

6.1.7. Ochrona środowiska przyrodniczego

Celem dla gminy Bliżyn jest wzmocnienie i właściwe wykorzystanie istniejących walorów krajobrazowych i przyrodniczych poprzez działania:

- w zakresie rozbudowy infrastruktury technicznej przyjaznej środowisku
- uwzględnienia terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym
- przestrzegania zasad i obowiązujących przepisów na obszarach objętych ochroną (działania w zakresie ochrony przyrody powinny obejmować zadania dotyczące poszczególnych komponentów środowiska oraz ochronę cennych przyrodniczo terenów, zachowania bioróżnorodności przyrodniczej, ochrony siedlisk, zachowania krajobrazu)
- zachowania terenów leśnych
- egzekwowania regulaminu utrzymania porządku i czystości w gminie
- ochronę jakości powietrza, wód i gleby
- monitoring zagrożeń środowiska
- edukację ekologiczną.

6.1.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska

Skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom dla środowiska wymaga intensyfikacji współpracy, w celu koordynacji działań z zakresu minimalizacji zagrożeń oraz likwidacji skutków zaistniałych zdarzeń, jednostek działających w gminie, gminach sąsiednich oraz w Starostwie Powiatowym w Skarżysku-Kamiennej

Największe prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia kryzysowego wiąże się z możliwością wystąpienia pożaru, powodzi lub sytuacji awaryjnej związanej z transportem niebezpiecznych materiałów. W celu ochrony przed powodzią i podtopieniami należy uwzględnić występowanie terenów zalewowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ponadto należy prowadzić wszelkie działania edukacyjne i informacyjne dotyczące możliwych zagrożeń ekologicznych jak i cywilizacyjnych, a zwłaszcza zasad postępowania w chwili ich wystąpienia.

6.1.9. Edukacja ekologiczna

Niezbędnym warunkiem realizacji celów w zakresie ochrony i poprawy jakości środowiska oraz racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych jest dobrze zorganizowany system edukacji ekologicznej. Konieczna jest jak najbardziej wszechstronna edukacja ekologiczna skierowana do dzieci i młodzieży oraz osób dorosłych i różnych grup zawodowych (rolników, organizatorów turystyki, przedsiębiorców).

System kształcenia dzieci i młodzieży powinien być nastawiony na wykształcenie umiejętności obserwowania i szacunku dla środowiska i zmian w nim zachodzących, zwrócenie uwagi na najistotniejsze problemy związane z ochroną środowiska.

Najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej osób dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne (informowanie o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na jego stan).

6.2. Zestawienie zadań organizacyjnych i inwestycyjnych do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020"

6.2.1. Ochrona powietrza atmosferycznego

Zadania w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego na terenie gminy Bliżyn:

1. Opracowanie Planu gospodarki niskoemisyjnej w celu osiągnięcia długofalowych korzyści ekonomicznych, społecznych i środowiskowych z wdrożenia działań z zakresu: redukcji emisji gazów cieplarnianych, redukcji zużycia energii finalnej poprzez podniesienie efektywności energetycznej i wzrostu udziału zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii
2. Opracowanie założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe
3. Zmniejszenie niskiej emisji poprzez propagowanie bardziej ekologicznych niż tradycyjne źródeł energii do ogrzewania budynków (np. przyłączenie do sieci gazowej, wprowadzenie ogrzewania olejowego, gazowego, z biomasy, itp.)
4. Propagowanie termomodernizacji obiektów w celu zmniejszenia strat ciepła
5. Wpieranie wymiany przestarzałych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych (niskosprawnych kotłów na paliwa stałe) na źródła nowoczesne (wysokosprawne źródła energetyczne charakteryzujące się niższą emisją zanieczyszczeń)
6. Propagowanie wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych
7. Poprawa stanu nawierzchni dróg w celu minimalizacji zanieczyszczeń pyłowych, zmniejszenie ilości spalin emitowanych do atmosfery
8. Propagowanie wdrażania nowych technologii poprzez wprowadzenie ulg i zachęt dla osób, przedsiębiorstw stosujących technologie przyjazne dla środowiska
9. Propagowanie stosowania energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów

Tabela 31. Zadania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza w gminie Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|---|---|-----------------|---|
| 1. | Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Bliżynie | 800 000 | 2017-2018 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 2. | Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Mroczkowie | 600 000 | 2017-2018 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 3. | Termomodernizacja i przebudowa systemu grzewczego budynku Szkoły Podstawowej w Odrowążku | 500 000 | 2017-2018 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 4. | Termomodernizacja i przebudowa systemu grzewczego budynku Szkoły Podstawowej w Sorbinie | 400 000 | 2017-2018 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 5. | Termomodernizacja i przebudowa systemu grzewczego budynku Urzędu Gminy w Bliżynie | 600 000 | 2019-2020 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 6. | Modernizacja instalacji centralnego ogrzewania z Gminny Ośrodek Kultury „Zameczek” w Bliżynie | 100 000 | 2018 | Środki własne Gminy PO IiS WFOŚiGW |
| 7. | Termomodernizacja i przebudowa systemu grzewczego budynku Przedszkola w Bliżynie | 400 000 | 2018-2019 | Środki własne Gminy RPO WŚ PO IiS WFOŚiGW |
| 8. | Wpieranie wymiany przestarzałych źródeł ciepła w gospodarstwach domowych (niskosprawnych kotłów na paliwa stałe) na źródła nowoczesne (wysokosprawne źródła energetyczne charakteryzujące się niższą emisją zanieczyszczeń) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy PO IiS |
| 9. | Rozbudowa sieci gazowej (według potrzeb) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Zakład Gazowniczy Środki własne Gminy Środki UE |

| | | | | |
|-----|---|---|-----------|---|
| 10. | Montaż kolektorów słonecznych w budynkach użyteczności publicznej | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki UE WFOŚiGW |
| 11. | Montaż kolektorów słonecznych w budynkach mieszkalnych na terenie gminy | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Właściciele nieruchomości WFOŚiGW |

6.2.2. Ochrona przed hałasem

Zadania w zakresie ochrony przed hałasem:

1. Prowadzenie planowania przestrzennego i polityki lokalizacyjnej uwzględniającej negatywny wpływ hałasu na mieszkańców
2. Izolacja przed hałasem drogowym poprzez wprowadzania zadrzewień przy ciągach komunikacyjnych lub ewentualnych ekranów akustycznych w miejscach najbardziej narażonych

Tabela 32. Zadania inwestycyjne z zakresu budowy infrastruktury drogowej w gminie Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|--|--|-----------------|----------------------------------|
| 1. | Remonty dróg gminnych i wewnętrznych na terenie gminy | 500 000 | 2015-20120 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 2. | Budowa drogi gminnej w Bliżynie ul. Leśna w km 0+000 do 0+502 | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2016-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 3. | Budowa drogi dojazdowej w Gilowie od skrzyżowania z drogą krajową 42 | 360 480 | 2013-2019 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 4. | Budowa drogi wewnętrznej Gilów –Górki w miejscowości Gilów i Górki o dł. 501mb | 443 046 | 2009-2019 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 5. | Przebudowa dróg gminnych i wewnętrznych na terenie gminy | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 6. | Budowa drogi gminnej w Bliżynie ul. Boczna w km 0+170 do 0+935 | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2016-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |

| | | | | |
|-----|--|--|-----------|------------------------------------|
| 7. | Budowa drogi gminnej Bugaj - Brzeście w miejscowości Brzeście w km 2+458 do 3+150 | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 8. | Budowa drogi publicznej dojazdowej w Bliźnie /koło zalewu/ od skrzyżowania z drogą gminną ul. Zafabryczna | 475 536 | 2011-2019 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 9. | Budowa chodnika w ciągu drogi gminnej Bliżyn ul. Zafabryczna | 114 000 | 2013-2019 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 10. | Przebudowa drogi powiatowej Nr 0441T Mroczków- Rędocin - granica woj. świętokrzyskiego w miejscowości Rędocin. | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadań | 2015-2020 | Środki Zarządu Dróg Powiatowych |
| 11. | Modernizacja drogi krajowej nr 42 na terenie gminy | brak danych | 2015-2020 | GDDKiA |
| 12. | Rozbudowa infrastruktury rowerowej (ścieżki, oznakowanie dróg, miejsca postojowe, miejsca parkingowe) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE |

6.2.3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Zadania organizacyjne w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

1. Rozmieszczanie nowych instalacji - źródeł promieniowania elektromagnetycznego - zgodnie z miejscowymi planami zagospodarowania oraz wymaganymi strefami ochronnymi

Tabela 33. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w gminie Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|---|---|-----------------|---|
| 1. | Modernizacja oświetlenia ulicznego w miejscowościach: Bliżyn, Gostków, Górki, Jastrzębia, Kucębów, Mroczków, Ubyszów, Wojtyniów, Zagórze, Zbrojów | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE |
| 2. | Modernizacja oświetlenia wewnętrznego we wszystkich budynkach użyteczności publicznej w gminie | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE |
| 3. | Modernizacja linii niskiego napięcia i stacji transformatorowych na terenie gminy | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji | 2015-2020 | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna |

| | | | | |
|----|---|---|-----------|---|
| 4. | Rozwój sieci energetycznej na nowych terenach inwestycyjnych (według potrzeb) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Środki własne Gminy Fundusze UE |
|----|---|---|-----------|---|

6.2.4. Ochrona wód podziemnych i powierzchniowych

Zadania w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych na terenie gminy Bliżyn:

1. Minimalizacja wykorzystania wód podziemnych do celów innych niż zaopatrzenie gospodarstw domowych
2. Prowadzenie rejestru przydomowych oczyszczalni ścieków oraz zbiorników bezodpływowych

Tabela 34. Zadania inwestycyjne dotyczące rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|---------------------------|---|--|-----------------|----------------------------------|
| Sieć wodociągowa | | | | |
| 1. | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Bliżyn | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2016-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 2. | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Płaczków Piechotne | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2015*2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 3. | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Ubyszów | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2016-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 4. | Budowa sieci wodociągowej w miejscowości Górki | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji zadania | 2015-2018 | Środki własne Gminy Środki UE |
| Sieć kanalizacyjna | | | | |
| 5. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Gostków | 6 200 000 | 2015-2018 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 6. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Ubyszów | 3 500 000 | 2015-2018 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 7. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Drożdów | 2 200 000 | 2016-2018 | Środki własne Gminy Środki UE |
| 8. | Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w miejscowości Zbrojów | 6 000 000 | 2019-2020 | Środki własne Gminy Środki UE |

Tabela 35. Zadania inwestycyjne dotyczące zagospodarowanie wód na terenie gminy Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|---|-------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| 1. | Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego w miejscowości Wołów | brak danych | 2015-2020 | zadanie Samorządu Województwa |
| 2. | Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego w miejscowości Mroczków | 7 000 000 | 2015-2020 | Środki własne Gminy WFOŚiGW |
| 3. | Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego w miejscowości Sołtyków | 6 000 000 | 2015-2020 | Środki własne Gminy WFOŚiGW |
| 4. | Budowa zbiornika retencyjno-rekreacyjnego w miejscowościach Górki - Gilów | 6 000 000 | 2015-2020 | Środki własne Gminy WFOŚiGW |

6.2.5. Gospodarka odpadami

Zadania z zakresu gospodarki odpadami na terenie gminy:

1. Prowadzenie systemu selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych, w celu osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji odpadów komunalnych takich jak: papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło, odpady biodegradowalne oraz odpady zmieszane
2. Prowadzenie odpowiedniego systemu selektywnego zbierania i odbierania pozostałych niż ww. odpadów komunalnych tj.: odpadów ulegających biodegradacji, budowlanych i rozbiórkowych, odpadów wielkogabarytowych, odpadów niebezpiecznych
3. Monitorowanie gospodarki odpadami (prowadzenie rocznych analiz stanu gospodarki odpadami)
4. Kontynuacja działań związanych z bezpiecznym usunięciem azbestu (prowadzenie bazy azbestowej, edukacja społeczna, usprawnienie usuwania azbestu)

Tabela 36. Zadania inwestycyjne z zakresu gospodarki odpadami w Bliżynie

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|--|--|-----------------|---|
| 1. | Utworzenie punktu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych | 80 000 | 2015 | Środki własne Gminy Fundusze UE |
| 2. | Kontynuacja programu usuwania azbestu | koszty są zależne od zgłoszeń mieszkańców i ilości zebranego azbestu rocznie | 2015-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE WFOŚiGW |
| 3. | Usprawnienie systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych poprzez zakup pojemników do selektywnej zbiórki odpadów | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji | 2017-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE |

| | | | | |
|----|--|---|-----------|---------------------|
| 4. | Likwidacja dzikich wysypisk na terenie gminy | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy |
|----|--|---|-----------|---------------------|

6.2.6. Ochrona gleb i powierzchni ziemi

Zadania w zakresie ochrony gleb oraz powierzchni ziemi:

1. Egzekwowanie przepisów o ochronie gruntów rolnych i leśnych w zakresie wyłączenia tych gruntów z produkcji, szczególnie w odniesieniu do zagospodarowania wierzchniej warstwy gleby
2. Upowszechnianie zasad Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej

Tabela 37. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|---|---|-----------------|------------------------------------|
| 1. | Kompleksowe przygotowanie terenów pod inwestycje (według potrzeb) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Fundusze UE |

6.2.7. Ochrona środowiska przyrodniczego

Zadania w zakresie ochrony środowiska przyrodniczego na terenie gminy:

1. Zachowanie istniejących terenów leśnych i korzystnego wpływu lasu na warunki życia ludzi oraz na równowagę przyrodniczą
2. Ochrona różnorodności biologicznej środowiska leśnego i obszarów chronionych przepisami odrębnymi
3. Uwzględnienie terenów chronionych i zasad ich ochrony w planowaniu przestrzennym
4. Pielęgnacja pomników przyrody
5. Przeprowadzenie komasacji gruntów leśnych
6. Tworzenie i pielęgnacja obszarów zieleni urządzonej w centrach miejscowości
7. Zachowanie i ochrona dolin rzecznych oraz zbiorników wodnych

Tabela 38. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Bliżyn

| I.p. | Nazwa zadania | Szacunkowe koszt zadania [zł] | Lata realizacji | Źródła środków |
|------|---|---|-----------------|---|
| 1. | Wyznaczenie i oznakowanie szlaków turystyki pieszej, rowerowej, konnej oraz ścieżek dydaktycznych | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki podmiotów współpracujących Fundusze UE |
| 2. | Rozbudowa małej infrastruktury turystycznej na terenach atrakcyjnych przyrodniczo | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki podmiotów współpracujących Fundusze UE |
| 3. | Rozbudowa infrastruktury wokół zbiorników wodnych w celu wykorzystanie ich do rozwoju funkcji turystyczno-rekreacyjnych | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki własne Gminy Środki podmiotów współpracujących Fundusze UE |
| 4. | Realizacja zalesień (według potrzeb) | koszty zostaną oszacowane przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań | 2015-2020 | Środki Starostwa Powiatowego Środki prywatne |

6.2.8. Minimalizacja zagrożeń dla środowiska

Działania mające na celu minimalizację zagrożeń dla środowiska na terenie gminy Bliżyn to:

1. Koordynacja systemu skutecznej ochrony przeciw zagrożeniom naturalnym - współpraca międzygminna - w tym monitoring zagrożeń
2. Analiza stanu bazy i wyposażenia jednostek straży pożarnej i innych jednostek ratowniczych w regionie (np. powiatowych)
3. Analiza stanu zabezpieczeń przeciwpowodziowych w gminie
4. Uwzględnianie terenów zalewowych w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego
5. Wprowadzenie działań zabezpieczających przed powstawaniem poważnych awarii w przedsiębiorstwach oraz w trakcie przewozu i dystrybucji materiałów niebezpiecznych
6. Edukacja mieszkańców w zakresie postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem lub innym zagrożeniem naturalnym i antropogenicznym.

6.2.9. Edukacja ekologiczna

Działania edukacyjne zwieszające świadomość ekologiczną mieszkańców na terenie gminy:

1. Prowadzenie edukacji ekologicznej w placówkach oświatowych w formach zaproponowanych w programach edukacyjnych
2. Prowadzenie edukacji ekologicznej wśród mieszkańców oraz przedstawicieli sektora gospodarczego i inwestorów w zakresie:
 - potrzeby ograniczania niskiej emisji: możliwościach oszczędzania energii, wykorzystywania systemów ciepłowniczych, gazowych itp., wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych oraz szkodliwości spalania odpadów w piecach domowych
 - zasad funkcjonującego w gminie systemu gospodarki odpadami, zachęcania do selektywnej zbiórki odpadów
 - konieczności zlikwidowania odpadów zawierających azbest, ich bezpiecznego zdemontowania, przewozu i unieszkodliwienia
 - postępowania w wyniku zagrożenia powodzią, pożarem lub innym zagrożeniem naturalnym i antropogenicznym.

Zarządzanie ochroną środowiska

7. Ogólne zasady zarządzania ochroną środowiska

Zarządzanie ochroną środowiska powinno opierać się na następujących zasadach, wynikających z polityki ekologicznej Polski i Unii Europejskiej: przezorności, integracji polityki ekologicznej z politykami sektorowymi, równego dostępu do środowiska przyrodniczego, regionalizacji, uspołecznienia, "zanieczyszczający płaci", prewencji, stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT), subsydiarności, skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej.

Zarządzenie środowiskiem opiera się na wykorzystaniu:

- instrumentów prawnych – ustaw i rozporządzeń, dających odpowiednie kompetencje organom administracji rządowej i samorządowej oraz organom administracji specjalnej
- instrumentów finansowych – opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska, administracyjnych kar pieniężnych, funduszy celowych
- instrumentów społecznych – współdziałania i partnerstwa, edukacji ekologicznej, komunikacji społecznej
- instrumentów strukturalnych – strategii i programów wdrożeniowych.

Zarządzanie ochroną środowiska na szczeblu gminy dotyczy zadań własnych oraz koordynacji zadań realizowanych przez jednostki organizacyjne, podmioty gospodarcze – uznanych za ważne dla stanu środowiska naturalnego. W realizacji programu uczestniczą:

- podmioty prowadzące działania organizacyjne i zarządzające programem
- podmioty uczestniczące w realizacji poszczególnych zadań
- jednostki kontrolujące realizację programu oraz efekty
- mieszkańcy, jako końcowy beneficjent programu.

Na szczeblu gminnym rozpatrywane są sprawy związane z:

- korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami
- wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni
- realizacją uchwał Rady Miejskiej w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminie, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych
- realizacją postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy
- wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji.

Organem odpowiedzialnym za realizację "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020" jest Wójt Gminy, który jest zobowiązany do składania cyklicznych raportów Radzie Gminy. Realizacja "Programu..." wymaga współdziałania z organami administracji rządowej i samorządowej oraz administracji specjalnej, w kompetencjach której znajdują się sprawy kontroli stanu środowiska.

7.1. Propozycje rozwiązań służących zapobieganiu, ograniczaniu lub kompensacji przyrodniczej negatywnych oddziaływań na środowisko w związku z realizacją projektu POŚ

Do przedsięwzięć realizowanych w ramach "Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020", które mogą negatywnie oddziaływać na środowisko należą przede wszystkim na etapie budowy inwestycje w zakresie infrastruktury komunalnej: inwestycje wodociągowe i kanalizacyjne, rozbudowa dróg i inwestycje dotyczące rozwoju sieci energetycznej i gazowniczej.

Ze względu na charakter i skalę planowanych zadań ujętych w „Programie ...” nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i życia ludzi. Teren, na którym prowadzone będą działania inwestycyjne nie wykracza poza granice administracyjne gminy Bliżyn .

Tabela 39. Proponowane środki i zalecenia niwelujące ewentualne niekorzystne oddziaływania na środowisko

| Element środowiska przyrodniczego | Środki/zalecenia |
|--|---|
| Zdrowie ludzi | <ul style="list-style-type: none"> – Oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac, – Stosowanie sprawnego technicznie sprzętu oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP, – Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu, – Stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych |
| Świat zwierząt | <ul style="list-style-type: none"> – Wykonywanie inwentaryzacji budynków przed przystąpieniem do prac budowlanych pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy, – Prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków oraz rozrodu nietoperzy czy innych gatunków ważnych ze względów przyrodniczych, których występowanie stwierdzono, – W sytuacji braku możliwości prowadzenia prac w okresie pozalęgowym odpowiednio wcześniej należy zabezpieczyć budynki przed możliwością zakładania w nich lęgówisk, – Prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie |
| Świat roślin | <ul style="list-style-type: none"> – Wprowadzanie nowych obszarów zieleni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz nawiązującej do otoczenia, – Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska, – Prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych, – Zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego (np.. włókniny i obudowy drewniane), – Maksymalnie ograniczać rozmiary planów budowy |
| Wody powierzchniowe i podziemne | <ul style="list-style-type: none"> – Zabezpieczenie placów budowy (skład materiałów, odpadów) w sposób zapobiegający kontaktowi z wodami opadowymi i gruntowymi, – Zbierać w sposób selektywny powstające odpady i gromadzić je czasowo do momentu wywozu na składowisko odpadów lub innego zagospodarowania, – Kontrola szczelności instalacji paliwowych pojazdów i maszyn wykorzystywanych w czasie prac budowlanych celem zapobieżenia możliwości miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi, – Zapewnienie zaplecza socjalnego oraz przenośnych toalet dla pracowników |

| | |
|-----------------------------------|---|
| | <p>budowy oraz regularne opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów asenizacyjnych wyposażonych w odpowiedni sprzęt,</p> <ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych |
| Jakość powietrza | <ul style="list-style-type: none"> – Zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót w szczególności poprzez: systematycznie sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn budowlanych |
| Powierzchnia ziemi | <ul style="list-style-type: none"> – Przemysłany wybór lokalizacji, ponieważ skala wywoływanych przez inwestycje przekształceń środowiska zależy będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań – Przed rozpoczęciem prac ziemnych należy zebrać warstwę gleby (humus), a po zakończeniu prac rozplantować na powierzchni terenu, – Przestrzeganie prawidłowej gospodarki odpadami |
| Krajobraz | <ul style="list-style-type: none"> – Zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu – Nie wprowadzenia elementów dysharminizujących w chronionym krajobrazie |
| Klimat | <ul style="list-style-type: none"> – Ograniczanie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum celem ograniczenia emisji spalin, – Stosowanie nowoczesnego i sprawnego technicznie sprzętu, – Stosować urządzenia o niskich parametrach emisji zanieczyszczeń |
| Zabytki i dobra materialne | <ul style="list-style-type: none"> – W wyniku realizacji przedsięwzięć nastąpi rozwój i odnowienie infrastruktury technicznej, odnowienie obiektów publicznych w wyniku termomodernizacji, – W wyniku realizacji inwestycji wzrośnie atrakcyjność gminy dla przyszłych inwestorów oraz zwiększy się standard życia lokalnej społeczności |

W stosunku do konkretnych inwestycji należy przewidzieć odrębne działania zapobiegające naruszeniom zasobów środowiskowych:

- realizacja zadań rozbudowy infrastruktury sieciowej - wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej, ciepłowniczej - opracowanie koncepcji budowy zgodnej z warunkami ukształtowania terenu i rzeczywistymi potrzebami długoterminowymi, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, uprzątniecie terenu
- realizacja zadań modernizacji i rozbudowy dróg - dopasowanie technologii, zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni, odpowiednie zabezpieczenie terenu prac ziemnych, odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji, właściwe postępowanie ze sprzętem, powstałymi odpadami, przestrzeganie dziennej pory prowadzenia prac, odtworzenie szaty roślinnej naruszonej w czasie budowy, ewentualna budowa przejść dla zwierząt, uprzątniecie terenu
- realizacja zadań termomodernizacji obiektów i wymiany źródeł ciepła - opracowanie technologii, dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu zwierząt, korzystanie z nowoczesnych technologii i urządzeń niskoemisyjnych,
- realizacja zadania usuwania azbestu - stosowanie się do przepisów BHP oraz przepisów związanych z właściwą rozbiórką, składowaniem i wywozem materiałów zawierających azbest, wykonywania zadania przez wyspecjalizowane podmioty.

Prace budowlane powinny zostać wykonane: pod nadzorem archeologicznym i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (jeśli inwestycja dotyczy budynku zabytkowego lub znajduje się w rejonie zainteresowania archeologicznego), w uzgodnieniu z Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska i Inspektorem Sanitarnym.

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn

8. Elementy wdrażania "Programu..."

8.1. Środki finansowe na realizację "Programu..."

Na wdrażanie programu ochrony środowiska mogą być przeznaczone:

- środki własne
- kredyty i pożyczki udzielane w bankach komercyjnych
- kredyty i pożyczki o oprocentowaniu preferencyjnym udzielane przez instytucje wspierające rozwój gmin i powiatów
- obligacje
- dotacje z funduszy krajowych i zagranicznych.

Podstawowymi źródłami środków zewnętrznych, z których mogą korzystać samorzady dla realizacji programów ochrony środowiska to:

- Budżet Państwa
- Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (Narodowy, Wojewódzki)
- Fundusze UE (m.in.: RPO WŚ 2014-2020, PO Infrastruktura i Środowisko 2014-2020, PO Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, PO Polska Wschodnia 2014-2020, PROW 2014-2020)
- Fundacje i fundusze wspierające ochronę środowiska.

Własne środki samorządu terytorialnego są niezbędne do uzyskania niektórych dotacji. Fundusze samorządu terytorialnego pochodzą ze środków, takich jak: podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

Fundusze Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej – wspierają realizację inwestycji ekologicznych. Przeznaczone są także na: edukację ekologiczną, opracowania naukowo-badawcze i ekspertyzy dotyczące zagadnień związanych z ochroną środowiska. Funkcjonują fundusze:

- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który finansuje przedsięwzięcia podejmowane w związku z koniecznością wypełnienia zobowiązań Polski wobec Unii Europejskiej. Fundusz stosuje trzy formy dofinansowania: finansowanie pożyczkowe, dotacyjne i kapitałowe
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej dofinansowuje pożyczki z opcją częściowego umorzenia i dotacje na realizację zadań dotyczących: ochrony wód i gospodarki wodnej, ochrony atmosfery, ochrony powierzchni ziemi, przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska, edukacji ekologicznej, ochrony przyrody, monitoringu środowiska. Wysokość dofinansowania może sięgać nawet 50 %, dotacja może być wyższa w uzasadnionych przypadkach.

Fundusze Unii Europejskiej - przeznaczone na pomoc w restrukturyzacji i modernizacji infrastruktury i gospodarki państw członkowskich. Zasadą współfinansowania jest pochodzenie części środków finansowych na daną inwestycję z budżetu krajowego (środków własnych beneficjenta). Współfinansowanie działań w zakresie ochrony środowiska można uzyskać z regionalnych programów operacyjnych oraz sektorowych programów, np. Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Kredyty preferencyjne i komercyjne udzielane są przez Bank Ochrony Środowiska S.A. na inwestycje proekologiczne bez możliwości umorzenia. Kredytobiorca musi posiadać co

najmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania. Kredyty komercyjne, nie powinny stanowić podstawowego źródła finansowania inwestycji.

Własne środki inwestorów prywatnych – koszty niektórych inwestycji pokrywają z własnych środków podmioty gospodarcze i prywatni inwestorzy. Inwestycje finansowane przez podmioty gospodarcze mogą być dofinansowane z kredytów komercyjnych i funduszy ochrony środowiska.

8.2. Monitoring

Osiągnięcie celów, wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Bliżyn na lata 2015-2020” wymaga prowadzenia bieżącego monitoringu przebiegu jego realizacji. Stały monitoring umożliwi ocenę skuteczności podejmowanych działań oraz wprowadzanie – w razie wystąpienia takiej konieczności – odpowiednich korekt.

Tabela 40. Harmonogram działań monitorujących "Program..."

| Działanie | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Monitoring stanu środowiska | | | | | | |
| Raporty z realizacji programu | | | | | | |

Dla oceny realizacji "Programu..." konieczne jest ustalenie systemu wskaźników, określających skuteczność poszczególnych działań. Wskaźniki te można podzielić na grupy:

- wskaźniki ekologiczne – pozwolą określić efekt ekologiczny podejmowanych działań (jakość wód powierzchniowych i podziemnych, wskaźniki zanieczyszczenia powietrza, długość sieci infrastruktury, wskaźniki lesistości, ilość odpadów wytwarzanych przez 1 mieszkańca, stopień odzysku surowców wtórnych itp.)
- wskaźniki ekonomiczne – koszt jednostkowy osiągnięcia określonego efektu ekologicznego
- wskaźniki społeczne – zaangażowanie mieszkańców w działania związane z ochroną środowiska, udział w realizacji sieci infrastruktury technicznej, skuteczność selektywnej zbiórki odpadów itp.

Informacje niezbędne do analizy stanu środowiska i monitoringu realizacji "Programu..." powinny być na bieżąco gromadzone i przetwarzane przez właściwy wydział Urzędu Gminy w Bliżynie .

Tabela 41. Wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych w "Programie..." zadań

| Wskaźnik | Jednostka | Stan obecny/ wartość wyjściowa na rok 2013 |
|--|----------------|--|
| Długość sieci wodociągowej ogółem | km | 126,5 |
| Liczba przyłączy do sieci wodociągowej | szt. | 2098 |
| Długość sieci kanalizacyjnej ogółem | km | 8,6 |
| Liczba przyłączy do sieci kanalizacyjnej | szt. | 182 |
| Ilość oczyszczalni komunalnych | szt. | 1 |
| Ilość zbiorników bezodpływowych | szt. | 1 457 |
| Ilość przydomowych oczyszczalni | szt. | 9 |
| Długość sieci gazociągowej | m | 65 978 |
| Liczba przyłączy do sieci gazowniczej | szt. | 770 |
| Ilości odpadów komunalnych zebranych zmieszanych | Mg | 610,4* |
| Ilości odpadów komunalnych zebranych selektywnie | Mg | 320,5* |
| Ilość usuniętych odpadów azbestowych | m ² | 4 346* |

| | | |
|--|------|-----------|
| Ilość składowisk odpadów komunalnych | szt. | 0 |
| Powierzchnia zalesionych gruntów | ha | 10 217,96 |
| Lesistość | % | 70,9 |
| Powierzchnia parków krajobrazowych | ha | 6 359 |
| Powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu | ha | 6 574 |
| Powierzchnia Obszarów Natura 2000 | ha | 8 108,09 |
| Powierzchnia rezerwatów | ha | 145,2 |
| Powierzchnia użytków ekologicznych | ha | 16,17 |
| Ilość pomników przyrody | szt. | 16 |

* wartości w odniesieniu do roku 2014

Spis tabel

| | |
|--|----|
| Tabela 1. Ludność gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (GUS, 2010-2014)..... | 10 |
| Tabela 2. Liczba podmiotów gospodarczych według sekcji Polskiej Klasyfikacji Gospodarczej (PKD 2007) w 2013r. na terenie gminy (GUS,2013) | 12 |
| Tabela 3. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013)..... | 13 |
| Tabela 4. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn w przeliczeniu na 1 mieszkańca w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013) | 13 |
| Tabela 5. Zaopatrzenie w ciepło w budynkach użyteczności publicznej na terenie gminy Bliżyn (Urząd Gminy w Bliżynie) | 16 |
| Tabela 6. Stan sieci gazociągowej w gminie Bliżyn w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013) | 16 |
| Tabela 7. Klasyfikacja zanieczyszczeń powietrza..... | 17 |
| Tabela 8. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia (z uwzględnieniem krajowych norm dla uzdrowisk) (WIOŚ, 2010-2014)..... | 17 |
| Tabela 9. Klasyfikacja strefy świętokrzyskiej według parametrów, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin (WIOŚ, 2010-2014)..... | 17 |
| Tabela 10. Natężenie ruchu na drodze krajowej nr 42 w obrębie gminy Bliżyn (GDDKiA, 2010) | 19 |
| Tabela 11. Wyniki pomiarów hałasu na terenie Stąporkowa - w przebiegu drogi krajowej nr 42 - w roku 2014 (WIOŚ Kielce)..... | 20 |
| Tabela 12. Pomiar promieniowania elektromagnetycznego na terenie powiatu skarżyskiego w latach 2010-2014 (WIOŚ 2010-2014) | 21 |
| Tabela 13. Klasyfikacja stanu wód powierzchniowych..... | 23 |
| Tabela 14. Wyniki badań rzeki Kamiennej w punktach pomiarowych poza terenem gminy Bliżyn za lata 2010-2013 (WIOŚ Kielce)..... | 24 |
| Tabela 15. Klasyfikacja stanu wód podziemnych | 26 |
| Tabela 16. Wyniki badań wód podziemnych przeprowadzonych w gminie Bliżyn w latach 2013-2014 (WIOŚ Kielce, 2013-2014)..... | 26 |
| Tabela 17. Dane o sieci wodociągowej w Bliżynie w latach 2010-2013 (GUS, 2010-2013) | 27 |
| Tabela 18. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Bliżyn (Urząd Gminy, 2013)..... | 28 |
| Tabela 19. Dane o komunalnej oczyszczalni ścieków w Wojtyniowie (GUS, 2013) | 29 |
| Tabela 20. Ilość zebranych odpadów komunalnych w Mg na terenie gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie)..... | 30 |
| Tabela 21. Struktura zebranych odpadów komunalnych w Mg na terenie gminy Bliżyn 2013-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie)..... | 31 |
| Tabela 22. Ilość zebranego azbestu z terenu gminy Bliżyn w latach 2010-2014 (Urząd Gminy w Bliżynie) | 33 |
| Tabela 23. Użytkowanie gruntów (w ha) w gminie Bliżyn (Narodowy Spis Rolny, 2010) | 34 |
| Tabela 24. Użytkowanie gruntów (w ha) w gospodarstwach rolnych na terenie gminy Bliżyn (Powszechny Spis Rolny 2010)..... | 34 |
| Tabela 25. Zasoby kopalin w gminie Bliżyn („Bilans zasobów kopalin w Polsce wg stanu na dzień 31.12.2013r., PIG Warszawa 2014) | 35 |
| Tabela 26. Grunty leśne i lasy na terenie gminy Bliżyn w ha w latach 2010-2014 (GUS, 2010-2014) .. | 36 |
| Tabela 27. Charakterystyka obszarów chronionych w gminie Bliżyn (opracowanie własne) | 38 |
| Tabela 28. Pomniki przyrody na terenie gminy Bliżyn (RDOŚ Kielce, stan na dzień: 2014.10.24) | 40 |
| Tabela 29. Założenia w zakresie ochrony środowiska i polityki ekologicznej w dokumentach wojewódzkich i powiatowych (opracowanie własne)..... | 42 |
| Tabela 30. Analiza dla środowiska przyrodniczego gminy Bliżyn | 43 |
| Tabela 31. Zadania inwestycyjne w zakresie ochrony powietrza w gminie Bliżyn..... | 50 |
| Tabela 32. Zadania inwestycyjne z zakresu budowy infrastruktury drogowej w gminie Bliżyn | 51 |

| | |
|--|----|
| Tabela 33. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym w gminie Bliżyn..... | 52 |
| Tabela 34. Zadania inwestycyjne dotyczące rozwoju sieci wodociągowej i kanalizacyjnej na terenie gminy Bliżyn..... | 53 |
| Tabela 35. Zadania inwestycyjne dotyczące zagospodarowanie wód na terenie gminy Bliżyn..... | 54 |
| Tabela 36. Zadania inwestycyjne z zakresu gospodarki odpadami w Bliżynie..... | 54 |
| Tabela 37. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Bliżyn..... | 55 |
| Tabela 38. Zadania inwestycyjne z zakresu ochrony gleb i powierzchni ziemi na terenie gminy Bliżyn..... | 56 |
| Tabela 39. Proponowane środki i zalecenia niwelujące ewentualne niekorzystne oddziaływania na środowisko..... | 59 |
| Tabela 40. Harmonogram działań monitorujących "Program..." | 62 |
| Tabela 41. Wskaźniki opisujące stopień realizacji założonych w "Programie..." zadań..... | 62 |

Spis wykresów

| | |
|--|----|
| Wykres 1. Ludność gminy Bliżyn według ekonomicznych grup wiekowych w latach 2010-2013 | 10 |
| Wykres 2. Dochody i wydatki budżetu gminy Bliżyn..... | 13 |
| Wykres 3. Zebrane na terenie gminy Bliżyn odpady komunalne w sposób zmieszany i selektywny w Mg..... | 31 |

Spis rysunków

| | |
|---|----|
| Rysunek 1. Położenie geograficzne gminy Bliżyn (źródło: Geoserwis ,opracowanie własne) | 7 |
| Rysunek 2. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody, Parku Krajobrazowego i Obszarów Chronionego Krajobrazu i na terenie gminy Bliżyn (opracowanie własne. Źródło: Geoserwis GDOŚ)..... | 37 |
| Rysunek 3. Rozmieszczenie Obszarów Natura 2000 na terenie gminy Bliżyn (opracowanie własne. Źródło: Geoserwis GDOŚ) | 38 |
| Rysunek 4. Priorytety w zakresie ochrony środowiska dla Gminy Bliżyn..... | 45 |