

GMINA WIZNA



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY WIZNA NA LATA 2011-2014 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2015-2018

Autor: mgr inż. Barbara Waclaw
Instytut Zrównoważonego Rozwoju Sp. z o.o.
Białystok, ul. Św. Rocha 5 lok. 202
Telefon / fax: 085 744 54 98
e-mail: izr@izr.pl
www.izr.pl



SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
1.1. WPROWADZENIE	4
1.2. ZAŁOŻENIA ZEWNĘTRZNE REALIZACJI PROGRAMU	4
1.3. CEL PROGRAMU	5
1.4. ZAWARTOŚĆ PROGRAMU	6
1.5. ZAKRES PROGRAMU	6
1.6. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA I METODYKA OPRACOWANIA	6
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WIZNA	8
2.1. DANE PODSTAWOWE	8
2.1.1. Złoża surowców naturalnych	10
2.2. STRUKTURA LUDNOŚCIOWO-OSADNICZA	12
2.2.1. Sytuacja demograficzna	12
2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne	13
2.3. STRUKTURA GOSPODARCZA GMINY WIZNA	14
3. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	17
3.1. DROGI	17
3.2. ZAOPATRZENIE W WODĘ	17
3.3. KANALIZACJA I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW	20
3.4. GOSPODARKA ODPADAMI	22
3.5. GAZOWNICTWO	22
3.6. CIEPŁOWNICTWO	23
3.7. INFRASTRUKTURA ENERGETYCZNA	23
3.8. ENERGIA ODNAWIALNA	23
4. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH NA TERENIE GMINY WIZNA	27
4.1. WODY	29
4.1.1. Zasoby wodne	29
4.1.2. Jakość wód	31
4.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	35
4.2.1. Jakość powietrza	35
4.2.2. Źródła zanieczyszczeń	36
4.3. POWIERZCHNIA ZIEMI	41
4.3.1. Zasób surowców mineralnych i kopalin	41
4.3.2. Stan gleb	41
4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb	43
4.4. ZASOBY PRZYRODNICZE	44
4.4.1. Ochrona przyrody	44
4.4.2. Szata roślinna	52
4.5. HAŁAS I WIBRACJE	53
4.6. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	55
4.7. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	56
4.7.1. Zagrożenie powodziowe	56
4.7.2. Zagrożenie pożarami	57
4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi	57
4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym	57
4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji	58
4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)	58
4.7.7. Awarie radiologiczne	59
4.8. PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT	60
5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU	63
5.1. UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE	63
5.2. LIMITY UJĘTE W II POLITYCE EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA	66
5.3. PROGRAMY REGIONALNE I LOKALNE NA SĄSIEDNICH OBSZARACH	68

6. USTALENIA PROGRAMU MAJĄCE NA CELU POPRAWĘ JAKOŚĆ ŚRODOWISKA	70
6.1. CELE PROGRAMU	70
6.2. HARMONOGRAM REALIZACJI PROGRAMU	82
7. KONTROLA I REALIZACJA PROGRAMU	90
7.1. KONTROLA REALIZACJI	90
7.2. NARZĘDZIA I INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU	93
8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU	99
9. SPIS TABEL	109
10. Załącznik.....	111

1. WSTĘP

1.1. Wprowadzenie

Celem programu ochrony środowiska jest pomoc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałanie zagrożeniom, które mogą wystąpić w przyszłości. *Program Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* (zwany dalej *Programem*) jest planem wdrożeniowym na lata 2011-2014.

W myśl art. 17 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. z 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) niniejszy *Program* został opracowany zgodnie z *Polityką Ekologiczną Państwa w latach 2009-201 z perspektywą do roku 2016* oraz *Wytycznymi sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym* (Ministerstwa Środowiska z grudnia 2012 r.). Wdrożenie *Programu* umożliwi osiągnięcie celów założonych we wspomnianym dokumencie oraz realizację zasad, oraz stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w nowych przepisach z zakresu ochrony środowiska.

1.2. Założenia zewnętrzne realizacji *Programu*

Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa co 4 lata sporządza gminny program ochrony środowiska, określający:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne,
- poziomy celów długoterminowych,
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt gminnego programu ochrony środowiska podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. W myśl *Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* organ wykonawczy gminy

ma obowiązek zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w postępowaniu, którego przedmiotem jest sporządzenie programu ochrony środowiska.

Gminny program ochrony środowiska uchwalany jest przez radę gminy. Organ wykonawczy gminy ma obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania programu ochrony środowiska i przedstawiania go radzie gminy.

Projekt *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*, zwany dalej *Programem*, stanowi aktualizację i kontynuację *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy do 2011 r.*

1.3. Cel Programu

Program przedstawia wytyczne dla formułowania polityki ochrony środowiska w gminie. Zawarte w nim zadania pozwolą zapewnić odpowiednie warunki życia mieszkańców przy zakładanym rozwoju gospodarczym.

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Gminy Wizna, która ma być formą realizacji polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu i gminy w skali regionu. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
 - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
 - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
 - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający płaci”,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy. Ponadto określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

1.4. Zawartość Programu

- 1) Identyfikacja najważniejszych walorów środowiska naturalnego i zagrożeń wynikających z zanieczyszczenia środowiska.
- 2) Wskazanie celów i działań inwestycyjnych, organizacyjnych oraz edukacyjnych zmierzających do poprawy stanu środowiska i zachowania równowagi ekologiczno – społeczno – gospodarczej zgodnie z wymogami polityki ekologicznej państwa i dyrektywami UE.
- 3) Oszacowanie niezbędnych nakładów na inwestycje proekologiczne oraz ustalenie priorytetów i źródeł ich finansowania.

1.5. Zakres Programu

Program swoim zakresem obejmuje następujące zagadnienia:

- a) ochronę środowiska przyrodniczego,
- b) gospodarkę leśną,
- c) gospodarkę wodną,
- d) ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- e) bezpieczeństwo ekologiczne,
- f) kształtowanie świadomości ekologicznej,
- g) propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

1.6. Główne założenia i metodyka opracowania

W związku z istniejącą ścisłą współzależnością pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w *Programie* zaprezentowano:

- a) podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- b) podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Metodyka opracowania *Programu* polegała na określeniu diagnozy stanu środowiska przyrodniczego na obszarze Gminy Wizna, w oparciu o dostępne dane. Następnie ustalono

cele krótkoterminowe i kierunki działania na lata 2011-2014. Realizacji powziętych celów mają się przyczynić zadania zawarte w harmonogramie działania.

Źródłem informacji, na podstawie których sporządzono *Program* są:

- ✓ materiały przekazane w formie ankiety przez Urząd Gminy Wizna;
- ✓ plany zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna;
- ✓ *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna*;
- ✓ *Strategia Zrównoważonego Rozwoju Gminy Wizna na lata 2002-2015*;
- ✓ *Plan odnowy miejscowości Bronowo na lata 2010-2017*;
- ✓ *Plan odnowy miejscowości Wizna na lata 2008-2017*;
- ✓ *Program Ochrony Środowiska dla powiatu łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*;
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015*;
- ✓ *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 - projekt*;
- ✓ *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012*.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA GMINY WIZNA

2.1. Dane podstawowe

Gmina Wizna położona jest w Polsce w zachodniej części województwa podlaskiego. Administracyjnie gmina należy do powiatu łomżyńskiego i zlokalizowana jest w jego wschodniej części. Od północy graniczy z gminą Jedwabne (powiat łomżyński), od zachodu z gminą Piątnica (powiat łomżyński), od południa z gminami Łomża (powiat łomżyński) i Rutki (powiat zambrowski) i od wschodu z gminami Trzcianne (powiat moniecki) i Zawady (powiat Białostocki). Na terenie gminy znajdują się 24 sołectwa: Boguszki, Bronowo, Janczewo, Jarnuty, Kokoszki, Kramkowo, Małachowo, Męczki, Mrówki, Niwkowo, Nowe Bożejowo, Nieławice, Rutki, Rutkowskie, Ruś, Sambory, Siebiurczyn, Srebrowo, Stare Bożejowo, Wierciszewo, Wizna I, Wizna II, Włochówka i Zanklewo.

Gmina Wizna zajmuje powierzchnię 13 305 ha (133 km²) i jest szóstą pod tym względem w powiecie łomżyńskim.



Źródło: www.gminy.pl

Rysunek 1. Gmina Wizna na tle powiatu łomżyńskiego

Zgodnie z podziałem fizyko – geograficznym Polski według J. Kondrackiego, Gmina Wizna położona jest w obrębie mezoregionu Międzyrzecze Łomżyńskie, makroregionu Nizina Północnomazowiecka, podprowincji Niziny Środkowopolskie, prowincji Nizina Środkowoeuropejska.

Rzeźba terenu gminy ukształtowana została w wyniku akumulacyjnej działalności lodowca w czasie stadiału Mławy zlodowacenia środkowopolskiego, a następnie podlegała procesom denudacyjnym. Dominującą jednostką geomorfologiczną jest wysoczyzna morenowa falista wzniesiona od 125 m n.p.m. do 145 m n.p.m., o spadkach średnio do 5%, a miejscami 5 – 10%. W obrębie wysoczyzny wyróżnić można: równinę sandrową, poziom erozyjno-denudacyjny, strefę krawędziową, pagórki kemowe moren czołowych i moren martwych lodów, dolinki wód roztopowych, dolinki denudacyjne i fluwialno – denudacyjne, doliny rzeczne. Płaskie lub faliste obszary wysoczyznowe o spadkach do 5% stanowią ponad 80% powierzchni gminy. Na północy wysoczyzna pokryta jest utworami pochodzenia wodnolodowcowego równiny sandrowej nadbudowującej wysoczyznę do wysokości 140 – 150 m n.p.m. Powierzchnia sandru jest płaska o spadkach do 5 % i deniwelacjach rzędu 5 – 10 m. Występuje w obrębie wsi: Boguszki, Męczki, Mrówki i Nieławice.

Poziom erozyjno-denudacyjny ma charakter obniżonej do wysokości 110 – 125 m n.p.m. powierzchni wysoczyzny, ukształtowanej w wyniku erozyjnej działalności wód roztopowych lodowca. Położony jest w środkowej, południowej i wschodniej części gminy. Strefa krawędziowa wysoczyzny ma pochodzenie erozyjne i występują na całej długości, styku z doliną Narwi w obrębie wsi: Bronowo, Niwkowo, Wizna oraz na styku dolina Biebrzy w granicach wsi: Stara Ruś, Wierciszewo, Sieburczyn, Rutkowskie. Strefa krawędziowa osiąga względną wysokość 10 – 20 m ponad dno doliny, a nachylenie zboczy przekracza 10%.

Pagórki kemowe moren czołowych i moren martwego lodu wyniesione są 5 – 15 m, a ich stoki przekraczają 5% lokalnie ponad 10%. Występują przede wszystkim po obu stronach doliny Łojewka oraz w okolicach Serbowa, Wizny, Małachowa, Zanklewa. Dolinki denudacyjne tworzą formy wklęsłe o głębokościach 2 – 3 m. Posiadają łagodne zbocza, zazwyczaj suche dna, rzadko wykorzystywane przez cieki okresowe. Najwięcej dolinek denudacyjnych występuje w zachodniej części gminy przyjmując postać dolinek bocznych uchodzących do współczesnych dolin Łojewka i Cieku spod Jedwabnego. Powstanie dolinek denudacyjnych związane jest z klimatem peryglacjalnym.

Dolinki fluwialne związane są z działalnością wód rzecznych. Są to formy nieco większe, charakteryzujące się płaskim i podmokłymi dnami prowadzącymi okresowe ciekły wodne. Występują powszechnie na całej powierzchni gminy.

Pomiędzy Wizną a Niwkowem spotyka się inną formę – dolinę wód roztopowych, wcinająca się średnio do głębokości 5 m w powierzchnię wysoczyzny, posiadającą łagodne zbocza oraz suche dno.

Główną jednostką geomorfologiczną o charakterze dolinowym jest współczesna dolina Narwi o płaski, dnie z holoceniową terasą zalewową wyniesioną 1 – 2 m ponad poziom wody w rzece. W obrębie terasy występują liczne starorzecza. W okolicach wsi Sulin i Włochówka terasa nadbudowana jest wydrami o nieregularnych kształtach i wysokościach względnych 1 – 3 m. Podczas zlodowacenia bałtyckiego doliną odpływały wody topniejącego lodowca, a dolina funkcjonowała jako pradolina.

Północno-wschodni fragment gminy znajduje się w graniach Kotliny Biebrzańskiej z wąskim prawobrzeżnym pasem doliny rzeki Biebrza i jej starorzeczy.

Liczne są także formy pochodzenia antropogenicznego: wyrobiska poeksploatacyjne, wcięcia i nasypy budowlano-drogowe.

Gmina Wizna charakteryzuje się klimatem kontynentalnym posiadającym pewne cechy klimatu subborealnego, wynikiem którego są długie zimy, krótkie przedwiośnia, stosunkowo krótki okres wegetacji oraz najniższa średnia roczna temperatura na niżu. Średnia roczna temperatura powietrza to 6,5°C, i jest ona niższa o około 1,5°C od średniej rocznej temperatury powietrza w centralnej Polsce. Istotny wpływ na taką temperaturę powietrza wywiera trwająca od 100 do 120 dni zima. W miesiącu styczniu średnia temperatura powietrza wynosi ok. -4,2°C, natomiast temperatury letnich miesięcy wahają się w granicach 16-17,5°C i są bardzo zbliżone do temperatur powietrza w innych regionach kraju. W lipcu występują maksymalne temperatury powietrza, które wynoszą ok. 35,3°C, zaś minimalne temperatury odnotowuje się w styczniu (najniższa odnotowana temperatura to -30,0°C). Okres wegetacyjny wynosi 192 dni. Średnia roczna wilgotność względna utrzymuje się w granicach 81%. Dominują wiatry wiejące z kierunku zachodniego (20,4%) i południowo – zachodniego (17,5%).

2.1.1. Złoża surowców mineralnych

Kopaliny występują przeważnie w przypowierzchniowej warstwie utworów czwartorzędowych i są eksploatowane metodą odkrywkową. Baza surowcowa Gminy Wizna jest ograniczona do złóż kruszywa naturalnego (piaski i żwiry), gytii oraz torfu.

Tabela 1. Złoże surowców mineralnych na terenie Gminy Wizna.

Nazwa złoża	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania złoża	Zasoby geologiczne [t]
1	2	3	4
Wizna	torf	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (z uwagi na położenie w obrębie obszarów chronionych złoża nie może być eksploatowane)	158 768*
Wizna	gytia	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	10 404*
Nowe Bożejewo	kruszywo naturalne (piaski i żwiry)	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo wskazane do eksploatacji	3 1412
Stare Bożejewo	Kruszywo naturalne (piaski i żwiry)	Złoże o zasobach rozpoznanych	b.d.
Zanklewo Stare	Kruszywo naturalne (żwir)	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	225,7

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny stan na koniec 31.12.2010, Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Wizna, Łomża 2002r. .

* - m³, b.d. – brak danych

Wg informacji zawartych w *Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego* na terenie Gminy Wizna zlokalizowano 26 punktów eksploatacji surowców mineralnych stałych, w tym jeden żwirów i piasków, dziewięć piasków ze żwirem, dwa żwirów oraz czternaście piasków.

Złoże żwirowe występują w rejonie Starego Zanklewa i Bronowa, żwirów z piaskiem w rejonie Starego Zanklewa, piasków ze żwirem w rejonie: Wizny, Sambory, Zanklewa Starego, Sieburczyna, Kokoszków, Koloni Nieławice, Nieławic, Nowego Bożejewa oraz Wizny. Natomiast złoża piasków zlokalizowane są w rejonach: Wizny, Męczek, Rutkowskich, Zanklewa Starego, Kokoszków, Nieławic 3, Sulina- Strumiłowa oraz Rutki.

Ponadto na terenie gminy znajduje się jedenaście wyrobisk nieczynnych, w których zaprzestano eksploatacji surowców są to między innymi okolice: Jarnuty, Kokoszków, Sieburczyna, Michałowa, Mrówek, Tarasowa, Srebrów, Rusi, Nowego Bożejewa oraz Niwkowa.

Wg informacji Państwowego Instytutu Geologicznego (MIDAS stan na 20.09.2011 r.) na terenie Wizny wydane są dwie koncesje na eksploatację kruszywa pospolitego na złoża Jarnuty i Nowe Bożejewo – Olszyny.

Eksploatacja istniejących złóż wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

2.2. Struktura ludnościowo-osadnicza

2.2.1. Sytuacja demograficzna

Gminę Wizna zamieszkują 4 324 osób. Liczba ta stale spada, co obrazuje Tabela nr 2. Gęstość zaludnienia na analizowanym terenie klasuje się na poziomie 32 osób/km². Liczba mężczyzn (2 173) przewyższa nad liczbą kobiet (2 151). Z danych GUS wynika, że na 100 mężczyzn przypada 99 kobiet. W latach poprzednich wskaźnik ten kształtował się podobnie.

Tabela 2. Ludność Gminy Wizna w latach 2005 – 2010.

Wyszczególnienie	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ludność wg miejsca zameldowania	4394	4387	4383	4375	4339	4324
Kobiety	2175	2160	2164	2158	2156	2151
Mężczyźni	2219	2227	2219	2217	2183	2173
Ludność wg miejsca zamieszkania	4328	4350	4346	4365	4328	4313
Ludność w wieku przedprodukcyjnym	1003	961	925	928	886	886
Ludność w wieku produkcyjnym	2408	2484	2499	2530	2536	2528
Ludność w wieku poprodukcyjnym	917	905	922	907	906	899
Przyrost naturalny w liczbach bezwzględnych	-4,5	-0,9	-0,7	-3,0	-5,0	-0,9

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych

Przyrost naturalny w 2010 roku w przeliczeniu na 1000 mieszkańców wynosił -0,9. Analiza poziomu przyrostu naturalnego w gminie waha się na przestrzeni lat, jednak wskaźnik nie osiągnął wartości dodatniej.

Ludność gminy w wieku produkcyjnym oraz przedprodukcyjnym w roku 2010 stanowiła 79,1% ogółu mieszkańców, w wieku poprodukcyjnym 20,8%. Biorąc pod uwagę możliwość tworzenia miejscowych rynków pracy wielkości te są bardzo istotne. Na przestrzeni lat 2005 - 2010 liczba ludności w wieku przedprodukcyjnym spadała z 23,2% w 2005 r. do 20,5% w 2010 r., na rzecz wzrostu liczby ludności w wieku produkcyjnym (55,6% w 2005 r. do 58,6% w 2010 r.). Liczba ludności w wieku poprodukcyjnym w tym okresie utrzymywała się na dość stałym poziomie w granicach 21,0%.

Liczba mieszkań (na koniec 2009 r.) w Gminie Wizna ogółem wyniosła 1 255 (1 w zabudowie wielorodzinnej i 1 254 w zabudowie jednorodzinnej).

2.2.2. Zagospodarowanie przestrzenne

Wizna ma wyjątkowo bogatą historię. Już w XI wieku była grodem strzegącym wschodniej granicy Mazowsza przed najazdami Jaćwingów. Grodzisko wschodniego Mazowsza najczęściej wspominane w dokumentach tego czasu. Od połowy XII była siedzibą kasztelani, a od 1379 roku stała się dzielnicą ziemi wiskiej, która graniczyła z Prusami i Litwą. Znalazła się wtedy na ważnym szlaku handlowym z Litwy do Krakowa. Drogi na Litwę prowadziły wówczas wzdłuż Narwi przez Wiznę do Grodna i dalej. Dokładna data nadania praw miejskich polskiej Wiźnie nie jest znana, prawdopodobnie były to lata 1370-1373. Parafia w Wiźnie erygowania była w 1390 roku. W XIV wieku zamek wiski był siedzibą Krzyżaków, dopiero po dwudziestu latach, czyli w 1401 r. ziemia została wykupiona przez Siemowita IV. Miasto Wizna osiadłe na 98 włókach przeszło w 1495 roku wraz z ziemią wiską pod władzę króla Polskiego. W XV – XVI wieku Wizna była ważnym miastem północnego Mazowsza, odbywały się rocznie trzy jarmarki: na św. Jana Chrzcziciela, św. Elżbietę i niedzielę Białą. Dniem targowym i sądowym był wtorek. Był to okres „złotego wieku” dla miasta. W Wiźnie przebywały królowa Bona Sforza i Anna Jagiellonka. Wraz z rozwojem Łomży, znaczenie Wizny spadło. Szwedzi i Tatarzy nie oszczędzali ziemi wiskiej, a w kolejnych latach 1674 – 1680 pustoszona była przez wojska koronne i litewskie. Żołnierze wiscy brali udział w zwycięskiej bitwie pod Chocimiem pod wodzą hetmana Jana Sobieskiego. W lecie 1706 roku w okolicach Wizny stacjonowała armia rosyjska pod dowództwem Mienszykowa, walki z oddziałami rosyjskimi na terenie ziemi wiskiej toczyły się przez całe lato 1707 roku. 31 marca 1710 roku August II mocny nadał Wiźnie nowe jarmarki, był ich więc razem siedem. Dni targowe przypadały każdego siódmego dnia miesiąca oraz w środy i czwartki. Powstanie kościuszkowskie i trzeci rozbiór Polski – ziemia wiska wraz z Wizną znalazła się w zaborze pruskim. Rząd pruski miał zamiar rozbudować Wiznę i ustanowić ją stolicą departamentu, jednak brak odpowiednich budynków przeszkodziło w wykonaniu tego zamiaru. W 1852 roku działał w Wiźnie zakład włókienniczy, czyli manufaktura ziemska produkująca płótno lniane w oparciu o własną uprawę lnu. Upadek powstania styczniowego to również upadek Wizny, która z miasta została przemianowana na osadę. Spokojny żywot Wizny w 1939 roku został przerwany pracami fortyfikacyjnymi na linii obronnej tzw. „Odcinka Wizna”. Mieszkańcy osady i okolicznych wiosek pracowali przy budowie schronów bojowych już od początku marca, coraz więcej wojskowych zamieszkało też na kwaterach w Wiźnie. W 1939 roku w okolicy Wizny znajdował się jeden z punktów polskiej linii obronnej opartej o rzekę Narew. Osada Wizna, a raczej położona na wschód od niej przeprawa przez Narew była niezwykle ważnym

punktem strategicznym. Rozegrała się tu bitwa znana jako Obrona Wizny. Okupacja niemiecka Wizny we wrześniu 1939 roku trwała tylko 20 dni od 7 do 27 września. 17 września 1939 roku o godzinie 4 rano „granicę ryską” z 1921 roku przekroczyły oddziały Armii Czerwonej. W styczniu 1940 roku Wizna została włączona do rejonu jedwabieńskiego.

Powierzchnia ewidencyjna gruntów na terenie Gminy Wizna to 13 305 ha. Największą powierzchnię zajmują użytki rolne 10 567 ha (79,42%) w tym: grunty orne 6772 ha – 64,09%, łąki 2505 ha – 23,71%, pastwiska 1270 ha – 12,01% oraz sady 20 ha – 0,19%. Lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 1318 ha – 9,91% całkowitej powierzchni, pozostałe grunty i nieużytki 1420 ha (10,67%).

Tabela 3. Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Wizna w 2009 r.

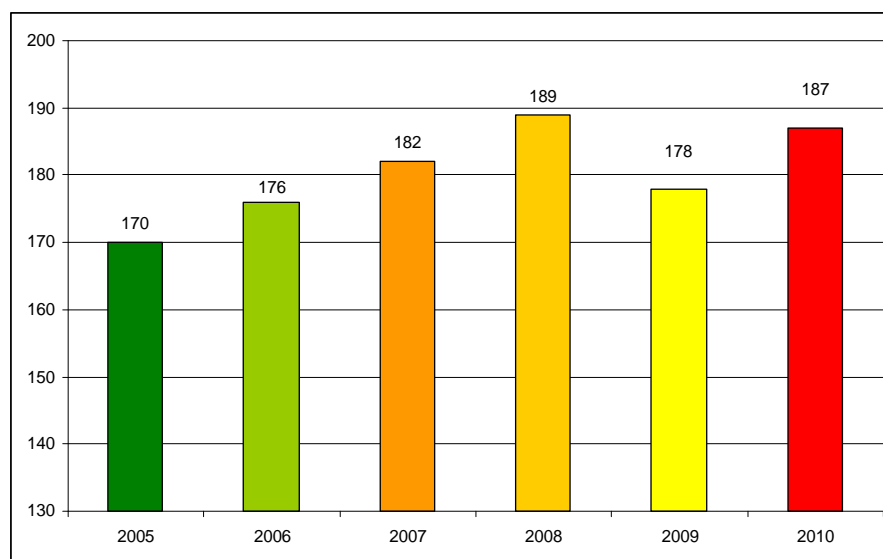
Wyszczególnienie	Powierzchnia [ha]
Powierzchnia użytków rolnych:	10 567
Grunty orne	6 772
Sady	20
Łąki	2 505
Pastwiska	1 270
Lasy	1 318
Pozostałe grunty i nieużytki	1 420
Ogółem	13 305

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

2.3. Struktura gospodarcza Gminy Wizna

Na terenie gminy w 2010 r. zarejestrowanych było 187 podmiotów gospodarczych, obejmujących 8 jednostek gospodarczych sektora publicznego oraz 179 jednostek sektora prywatnego.

Rysunek 2. Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Wizna w latach 2005-2010



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS

Na przestrzeni lat 2005 – 2010 liczba podmiotów gospodarczych wzrosła o 17 jednostek gospodarczych. W sektorze publicznym na przestrzeni lat nie nastąpił wzrost utrzymano 8 jednostek gospodarczych, w sektorze prywatnym nastąpił wzrost o 17 jednostek. Wśród podmiotów gospodarczych rozpatrywanych według sektorów własnościowych, z sektora publicznego 8 podmiotów to państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego. W sektorze prywatnym zdecydowaną większość stanowią osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą – 145 podmiotów. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje 1 spółka handlowa, 2 spółdzielnie oraz 18 organizacji społecznych i stowarzyszeń.

Tabela 4. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych

Sektory własnościowe	Sektor publiczny	Sektor prywatny
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	187	-
Państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	8	-
Podmioty gospodarki narodowej ogółem	-	187
Osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	-	145
Spółki handlowe	-	1
Spółdzielnie	-	2
Stowarzyszenia i organizacje społeczne	-	18

Źródło: bank Danych Lokalnych, GUS

Wśród podmiotów gospodarki narodowej analizowanych według sekcji PKD, największy udział (25,7%) mają jednostki prowadzące działalności w zakresie handlu

hurtowego i detalicznego, naprawy pojazdów samochodowych oraz motocykli. Podmioty zarejestrowane w sektorze budownictwa stanowią 20,3% natomiast podmioty w sekcji rolnictwa, leśnictwa i rybactwa to – 14,4%. Najmniejszy udział procentowy mają podmioty gospodarcze należące do sekcji PKD: działalność związaną z obsługą rynku nieruchomości 0,5% oraz usługi administrowania i działalność wspierająca – 0,5% (Tabela 5)

Tabela 5. Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Wizna zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PKD

Sekcja PKD	Ogółem		Sektor publiczny	Sektor prywatny
	%	Ilość	Ilość	Ilość
A – Rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	14,4	27	-	27
C – Przetwórstwo przemysłowe	2,7	5	-	5
D – Wytwarzanie i zapotrzebowanie na energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatycznych	1,1	2	-	2
F – Budownictwo	20,3	38	-	38
G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych włączając motocykle	25,7	48	-	48
H – Transport i gospodarka magazynowa	5,3	10	-	10
I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	2,4	4	-	4
J – Informacja i komunikacja	1,6	3	-	3
K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1,6	3	-	3
L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	0,5	1	-	1
M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	3,2	6	-	6
N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	0,5	1	-	1
O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenie społeczne	9,1	17	2	9
P- Edukacja	2,4	4	4	
R – Działalność związana z kulturą , rozrywką i rekreacją	2,7	5	1	4
S – Pozostała działalność usługowa	8,6	16		16
Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	1,6	3	1	2
Razem	100	187	8	179

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Banku Danych Lokalnych, GUS

Na terenie Gminy Wizna działają się cztery duże przedsiębiorstwa (wg danych Urzędu Wizna):

- Spółdzielnia Kółek Rolniczych w Wiźnie,
- Firma Handlowo – Usługowa „Olimpia” Wizna,
- Sklep z artykułami produkcji rolnej, handel, usługi transport,
- PHU AGROMIR Wizna.

Liczba bezrobotnych w 2010 r. wyniosła 185 osób. Liczba zarejestrowanych bezrobotnych, w stosunku do liczby ludności w wieku produkcyjnym w tym samym roku wynosiła 6,05% w tym kobiety 6,99%, mężczyźni 5,30%.

3. Infrastruktura techniczna

3.1. Drogi

Sieć drogową na terenie Gminy Wizna tworzy:

- droga krajowa Nr 64 relacji Łomża - Białystok o długości 15,2 km, co stanowi 3,5% łącznej długości sieci komunikacyjnej;
- drogi powiatowe o łącznej długości na terenie gminy 60 km, co stanowi 14,1% długości całej sieci komunikacyjnej;
- drogi gminne o łącznej długości 31,0 km, co stanowi 8,7% długości całej sieci komunikacyjnej;
- drogi dojazdowe do gruntów rolnych i leśnych 313 km co stanowi 73,6% długości całej sieci komunikacyjnej;

W latach 2006 – 2010 zmodernizowano ok. 3,174 km dróg. Modernizacji wymaga jeszcze ok. 27,178 km.

3.2. Zaopatrzenie w wodę

Ludność Gminy Wizna w wodę zaopatrywana jest z zasobów wód podziemnych, ujęcia wód powierzchniowych nie występują. Ujęcie wód podziemnych zlokalizowane są w dwóch punktach (4 studnie) o łącznym dobowym poborze równym 1 784 m³.

Tabela 6. Komunalne ujęcia wód podziemnych

Lp.	Lokalizacja	Ilość studni [szt.]	Pobór wody [m ³ /h]
1	Wizna	2	16,4
2			97
3	Bożejewo Stare	2	70
4			85

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wizna

W Wiźnie znajdują się jeszcze dwie studnie głębinowe: na terenie Szkoły Podstawowej oraz Spółdzielni Kółek Rolniczych (ujęcie przemysłowe) o zasobach eksploatacyjnych 30,9 m³/h przy głębokości otworu 41m.

❖ Pobór wody

Pod względem warunków hydrogeologicznych obszar gminy zróżnicowany jest na cztery rejony o odmiennych warunkach występowania wód gruntowych.

Pierwszy rejon obejmuje tereny, gdzie wody gruntowe tworzą ciągły i swobodny poziom utrzymujący się w łatwo przepuszczalnych, zasilany wodami opadowymi, infiltracyjnymi i spływem podziemnym z sąsiednich obszarów. Wody tego poziomu są powiązane ze stanami wód rzecznych, a wahania zwierciadła wód gruntowych uzależnione są od wysokości terenu i intensywności opadów atmosferycznych. Rejon ten obejmuje sowim zasięgiem doliny rzeczne, dolinki erozyjne, denudacyjne, doliny wód roztopowych. Wody gruntowe występują tam płycej – poniżej 2 m.

Odmienne warunki hydrogeologiczne panują w północno-zachodniej części gminy, gdzie wody gruntowe tworzą swobodny poziom w utworach łatwo przepuszczalnych podścielonych na niewielkich głębokościach utworami trudnoprzepuszczalnymi. Głębokość zalegania wód zależna jest od czynników atmosferycznych oraz występowania stropu glin.

Trzecim i największym powierzchniowo jest obszar w obrębie którego zasadniczy poziom wód gruntowych zalega pod warstwą trudnoprzepuszczalnych utworów gliniastych. Na terenach tych swobodne rozprzestrzenianie się ciągłego poziomu wód może ulegać zakłóceniom i tworzyć zwierciadło o napiętym charakterze. Zwierciadło występuje zwykle poniżej 2 m p.p.t., ale w okresie wysokich stanów wód mogą w przypowierzchniowych warstwach gruntu tworzyć się tzw. wierzchówki.

Pod względem hydrogeologicznym gmina Wizna znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 217 „Pradolina rzeki Biebrza”. Powierzchnia zbiornika rozciąga się wzdłuż zlewni Biebrzy, Wissy, Ełku i dolnej Jegrzni oraz Kanału Augustowskiego wynosi około 1295 km². Zbiornik utworzył się w obrębie wachlarzowato usypanego stożka sandrowego na przedpolu lodowca. Kształt i miąższość zasypu jest nieregularna i waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika kształtują się w wysokości około 200 tys. m³/dobę, przy średniej głębokości ujęć 50 m. Na przeważającej części obszaru brak jest dostatecznie wykształconej warstwy izolacyjnej z uwagi na zaleganie w podłożu osadów torfowych i piaszczystych charakteryzujących się dużą infiltracją. Z tego względu zbiornik narażony jest na zanieczyszczenie wód podziemnych

Użytkowe warstwy wodonośne związane są z piaskami i żwirami i występują między glinami. Wody utrzymujące się w przewarstwieniach międzyglinowych zalegają na głębokościach około 85 – 90 m p. p. t. Bożejewo Stare i 115 – 133 m p. p. t. Wizna (Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wizna na lata 2004- 2007).

Tabela 7. Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności

Cel zużycia wody	Zużycie wody w dam ³ /rok w latach					
	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ogółem	75,1	116,9	123,7	121,9	135,0	143,3
Eksplotacja sieci wodociągowej	75,1	116,9	123,7	121,9	135,0	143,3
Eksplotacja sieci wodociągowej – gospodarstwa domowe	72,1	108,8	118,6	121,9	134,6	138,4

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

W 2010 roku zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności wyniosło ok. 143,3 dam³/rok. Eksplotacja sieci wodociągowej to ok. 138,4 dam³/rok, co stanowi 96,58% ogólnego zużycia. W przeciągu rozpatrywanego okresu 2005 – 2010 nie odnotowano poboru wody na cele przemysłowe oraz rolnicze i leśne.

Na przestrzeni lat 2005 – 2010 zużycie wód na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej kształtowało się w sposób nierównomierny. W roku 2005 zużycie wody było najniższe i wyniosło średnio 75,1 dam³/rok. Porównując początek analizowanego okresu i jego koniec zużycie wody w tym sektorze wzrosło znacząco o 68,2 dam³/rok – 90,81%. Szczególnie duże zużycie wody obserwowano w latach 2009 - 2010.

W 2009 roku na terenie gminy zużycie wody na jednego mieszkańca wyniosło 30,9 m³, a w przeliczeniu na jednego odbiorcę – 52,5 m³. Natomiast w powiecie łomżyńskim oba wskaźniki są niższe i wynoszą odpowiednio 27,6m³ oraz 37,5m³.

Tabela 8. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Wizna

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
długość czynnej sieci rozdzielczej	km	46,1	69,4	72,3	72,3	72,3	72,3
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	685	844	856	891	900	907
woda dostarczana gospodarstwom domowym	dam ³	72,1	108,8	118,6	121,6	134,6	138,4
ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osób	2215	2494	2510	2572	2563	-
korzystający z instalacji	%	51,2	57,3	57,8	58,9	59,2	-
zużycie wody na 1 mieszkańca	m ³	16,6	25,2	27,3	28,0	30,9	-

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

W 2009 roku długość czynnej sieci wodociągowej wyniosła 72,3 km przy 900 podłączeniach prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego mieszkalnictwa. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej stanowiła 59,2% (2563). Stopień zwodociągowania Gminy Wizna jest niższy od stopnia zwodociągowania powiatu łomżyńskiego, który wynosi 73,4%. Długość sieci wodociągowej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni na terenie gminy osiągnęła wartość 54,2 km/km² i jest wyższa od powiatowej 55,6 km/km². Na przestrzeni lat 2005 – 2010 sieć wodociągową rozbudowano o 26,2 km (56,8%), a liczba podłączeń do budynków zwiększyła się o 222 sztuk (32,4%). Natomiast analizując rozrost sieci wodociągowej w powiecie łomżyńskim, w tym samym przedziale czasowym stwierdzono, że zwiększyła się ona o 96,3 km (13,9%) zaś liczba przyłączy prowadzona do budynków wzrosła o 1373 (14,2%).

Wodociągiem zbiorowym objęte są wsie: Wizna, Bożejewo Stare i Nowe, Janczewo, Bronowo, Niwkowo, Srebrowo, Mrówki, Nieławice, Kokoszki, Rutki. Wodociąg zbiorowy „Wizna”, którego ujęcie zlokalizowane jest w centralnej części wsi oparty jest o dwie studnie głębinowe: SW2 o głębokości 133 m i zasobach eksploatacyjnych wynoszących 16,4 m³/h oraz studni SW3 o głębokości 115,7 m i zasobach eksploatacyjnych wynoszących 97 m³/h. Praktycznie stacja zasilana jest tylko z jednej studni – SW3. Studia wykorzystywana jest w ok. 35%. W Wiźnie znajdują się jeszcze dwie studnie głębinowe: na terenie Szkoły Podstawowej oraz Spółdzielni Kółek Rolniczych o zasobach eksploatacyjnych 30,9 m³/h przy głębokości otworu 41m. Wodociąg grupowy „Bożejewo Stare”, którego ujęcie i stacja zlokalizowane są w zachodniej części wsi przy drodze Łomża – Białystok, oparty jest o dwie studnie głębinowe: SW1 o głębokości 85 m i zasobach eksploatacyjnych wynoszących 70 m³/h (studnia rezerwowa) oraz studnia SW2 o zasobach eksploatacyjnych - 85 m³/h przy głębokości 90 m. Stacja wodociągową objęte są wsie: Stare Bożejewo, Nowe Bożejewo, Janczewo oraz gminy: Piątnica, Olszyny, Taraskowo, Truszki, Żelechy, Kossaki, Krzewo (Źródło: Program Ochrony Środowiska dla Gminy Wizna na lata 2004- 2007).

3.3. Kanalizacja i oczyszczanie ścieków

❖ Odprowadzanie ścieków

Na terenie Gminy Wizna w 2009 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej wyniosła 10,0 km, przy 313 podłączeniach do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Ludność korzystająca z sieci (w 2009 r.) stanowiła 21,6% (311). Stopień skanalizowania gminy (21,6%) był niższy od stopnia skanalizowania powiatu łomżyńskiego, w którym to

badany wskaźnik wynosi 17,3%. Długość sieci kanalizacyjnej w przeliczeniu na jednostkę powierzchni wynosi 7,5 km/km², a w powiecie 5,1 km/km². Na przestrzeni lat 2005 – 2009 sieć kanalizacyjnej nie rozbudowano a liczba podłączeń prowadzących do budynków wzrosła o 7 sztuk (2,3%). W powiecie łomżyńskim sieć kanalizacyjną rozbudowano o 13,2 km (23,8%), natomiast liczba podłączeń zwiększyła się o 499 sztuk (28,8%).

Tabela 9. Sieć kanalizacyjna Gminy Wizna

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	306	306	308	311	311	313
ścieki odprowadzane	dam ³	26,0	28,0	32,0	29,0	34,0	-
ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osób	921	926	930	942	934	-
stopień skanalizowania	%	21,3	21,3	21,4	21,6	21,6	-

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

❖ Oczyszczanie ścieków

Komunalna oczyszczalnia ścieków dla gminy znajduje się w miejscowości Wizna. Charakteryzują się one odpowiednio, średnią przepustowością 200 m³/d. Jest to oczyszczalnia mechaniczna (do roku 2009 ścieki oczyszczane był w sposób biologiczny). Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Narew.

Tabela 10. Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Wizna w latach 2005 – 2010

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Odprowadzane ogółem	dam ³ /rok	26,0	28,0	32,0	29,0	34,0	28,0
Oczyszczone łącznie z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi	dam ³ /rok	27,0	31,0	36,0	33,0	34,0	34,0
Oczyszczane razem	dam ³ /rok	26,0	28,0	32,0	29,0	32,0	28,0
Oczyszczone mechanicznie	dam ³ /rok	0	0	0	0	0	28,0
Oczyszczone biologicznie	dam ³ /rok	26,0	28,0	32,0	29,0	32,0	0,0

Wyszczególnienie	Jedn. miary	Lata					
		2005	2006	2007	2008	2009	2010
Ludność korzystająca z oczyszczalni	osoby	1400	1400	1500	1785	1500	1500
Osady wytworzone w ciągu roku	t	20	21	11	10	10	12

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

Na terenie gminy w 2010 roku powstało 28,0 dam³ ścieków komunalnych do wód lub ziemi zostało odprowadzonych 100% ścieków wymagających oczyszczenia. Na przestrzeni lat 2005 – 2010 ilość wytwarzanych ścieków w gospodarstwach domowych wzrosła o 4,0 dam³ (15,4%), zwiększyły się także ładunek oczyszczonych ścieków wraz z wodami infiltracyjnymi i ściekami dowożonymi o 7,0 dam³ (25,9%).

W gminie funkcjonują też przydomowe oczyszczalnie ścieków: 1 w Nowym Bożejowie, 3 w Rutkowskich, 1 w Nieławicach, 1 w Bronowie i 3 w Srebrowie.

3.4. Gospodarka odpadami

Na terenie Wizny funkcjonowała, do roku 2009, jedna instalacja do unieszkodliwiania odpadów – gminne składowisko odpadów. Zgodnie z decyzją Starostwa Powiatowego w Łomży składowisko zostało zamknięte, odpady zaprzestano przyjmować z dniem 30 czerwca 2007 r.

Po zamknięciu składowiska odpady są odbierane przez firmę PUH „MPO” Sp. z o.o.– Białystok, PUA ASTWA Sp. z o.o.– Białystok, MPK Sp. z o.o., ZU WINPOL – Łomża oraz Veolia Usługi dla Środowiska S.A. Oddział w Ostrołęce.

W celu zapewnienia właściwego zagospodarowania odpadów po upływie tej daty, na podstawie porozumienia zawartego 5 kwietnia 2007 r. z Miastem Łomża, uczestniczy we wspólnym projekcie Łomżyńskiego Rejonu Funkcjonalnego Gospodarki Odpadami, którego celem jest stworzenie wspólnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi, m.in.: poprzez Budowę Zakładu Przeładunku i Unieszkodliwiania Odpadów w miejscowości Czartoria gm. Miastkowo (zapis taki znajduje się w Planie Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009-2012).

3.5. Gazownictwo

Teren gminy nie jest zgazyfikowany, mieszkańcy korzystają z butli propan - butan. Istnieje jednak możliwość korzystania w przyszłości z gazu ziemnego. (Źródło: Plan Odnowy Miejscowości Wizna na lata 2008-2017)

Powiat łomżyński w którym położona jest gmina należy do nielicznych powiatów województwa podlaskiego, który posiada podłączenie do sieci gazowej. Wyposażony jest w 24,6 km sieci gazowej na terenie gminy wiejskiej Łomża i Piątnica.

3.6. Ciepłownictwo

W sieci ciepłowniczej działa kilka kotłowni zbiorczych, którymi objęte są budynki użyteczności publicznej, pozostała zabudowa posiada kotłownie indywidualne lub piece grzewcze, podstawowym paliwem grzewczym jest węgiel kamienny.

Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy. Jednakże należy ciągle utrzymywać je w dobrym stanie technicznym.

3.7. Infrastruktura energetyczna

Obszar gminy zasilany jest ze stacji wysokiego i średniego napięcia znajdujących się w gminach miejskich Jedwabne i Nowogród oraz stacji średniego i niskiego napięcia.

Wizna zaopatrywana jest ze stacji transformatorowej 110/15 kV (GPZ) w Wiznie. W Wiznie istnieje 11 stacji transformatorowych o łącznej mocy transformatorów 1082 KVA, w większości są to słupowe stacje transformatorowe.

Pomimo prowadzonych modernizacji i rozbudowy sieci średniego napięcia, ich stan jest niezadowolający i w znacznej części wykazuje duży stopień niedoinwestowania. Na wielu obszarach zdolności przesyłowe linii są przekroczone. Czego efektem jest pogorszenie jakości energii dostarczanej odbiorcom, tj. częste przekroczenia dopuszczalnych odchyłeń napięcia, lokalne występowania dużej asymetrii napięcia oraz zwiększenie awaryjności sieci.

3.8. Energia odnawialna

Odnawialne źródła energii zyskują popularność ze względu na to, że są nieszkodliwe dla środowiska, a ich zasoby uzupełniają się w naturalnych procesach. W perspektywie wyczerpujących się źródeł energii konwencjonalnej (węgiel, gaz ziemny, ropa naftowa), konieczne jest podjęcie czynności zmierzających do wprowadzenia alternatywnych źródeł energii: biomasy, energii wody, energii wnętrza ziemi (energia geotermalna), energii wiatru i energii Słońca.

➤ **Biomasa**

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym źródłem energii odnawialnej jest biomasa. Zgodnie z *Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 14 sierpnia 2008 r. w sprawie szczegółowego zakresu obowiązków uzyskania i przedstawienia do umorzenia świadectw pochodzenia, uiszczenia opłaty zastępczej, zakupu energii elektrycznej i ciepła wytworzonych w odnawialnych źródłach energii oraz obowiązku potwierdzenia danych dotyczących ilości energii elektrycznej wytworzonej w odnawialnym źródle energii* (Dz. U. Nr 156, poz. 969) biomasa to stałe lub ciekłe substancje pochodzenia roślinnego lub zwierzęcego, które ulegają biodegradacji, pochodzące z produktów, odpadów i pozostałości z produkcji rolnej oraz leśnej, a także przemysłu przetwarzającego ich produkty, a także część pozostałych odpadów, które uległy biodegradacji.

Do celów energetycznych wykorzystuje się drewno i odpady z przerobu drewna, rośliny pochodzące z upraw energetycznych (wierzba wiciowa, rdest, trzcina pospolita), produkty rolnicze oraz odpady organiczne z rolnictwa. Koszty ogrzewania takim paliwem, w specjalnie zmodernizowanych kotłowniach, są aktualnie niższe od kosztów ogrzewania olejem opałowym.

Głównymi zaletami biomasy jest brak szkodliwego wpływu na środowisko, a szczególnie na stan powietrza atmosferycznego. Ilość dwutlenku węgla emitowana do atmosfery podczas spalania biomasy równoważona jest ilością CO₂ pochłanianą przez rośliny w procesie fotosyntezy. Ponadto zapotrzebowanie na biomasę może się przyczynić do zagospodarowania nieużytków, czy też unieszkodliwienia niektórych odpadów.

Ja wynika z informacji zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015, powiat a tym samym i gmina Wizna, posiada duże obszary upraw rolnych, które są potencjalnym źródłem energii z biomasy. Ponadto istnieją dogodne warunki uprawiania roślin do celów energetycznych (wydajne gatunki wierzby). Brak zainteresowania tego typu energią wynika z braku wskazania pozytywnych modelowych doświadczeń w powiecie.

Największy udział wśród odnawialnych źródeł energii na terenie województwa podlaskiego ma właśnie biomasa. Łączna moc obiektów wykorzystujących do celów energetycznych biomasę pod różnymi postaciami wynosi 141,10MW. Największe kotłownie wykorzystujące to paliwo znajdują się w: Białousach, Czarnej Białostockiej, Hajnówce, Sokółce i Suwałkach.

➤ **Energia wody**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia wody. W Polsce nie występują jednak zbyt korzystne warunki do rozwoju energetyki wodnej. Większość technicznych zasobów hydroenergetycznych przypada na Wisłę. Energia wody, podobnie jak pozostałe odnawialne źródła energii, jest w zasadzie nieszkodliwa dla środowiska. Wśród największych zalet hydroenergetyki wymienia się m.in. możliwość wykorzystania zbiorników wodnych do rybołówstwa, rekreacji, czy też ochrony przeciwpożarowej.

Charakter województwa podlaskiego i istniejące warunki nie sprzyjają budowie elektrowni wodnych, dlatego ich udział w ogólnej produkcji energii z odnawialnych źródeł nie będzie miał istotnego znaczenia.

Energetyka wodna jest na terenie województwa podlaskiego reprezentowana przez 11 obiektów o łącznej mocy 818 kW produkujących w ciągu roku 20,64 TJ energii elektrycznej. Największe z nich znajdują się w miejscowościach Rygol na rzece Czarna Hańcza, w Nowej Łuce na Siemianówce, w Augustowie na rzece Netta.

➤ **Energia słoneczna**

Promieniowanie słoneczne wykorzystywane jest do produkcji energii elektrycznej i cieplnej. Do produkcji prądu bezpośrednio z promieniowania słonecznego służą ogniwa fotowoltaiczne. Natomiast kolektor słoneczny jest urządzeniem umożliwiającym przetworzenie energii słonecznej w energię ciepłą. Oceniono, że w Polsce kolektory słoneczne są w stanie zapewnić ok. 60% rocznego zapotrzebowania domu jednorodzinnego na energię ciepłą, pod warunkiem odpowiedniej budowy obiektu.

Wykorzystanie potencjału energii słonecznej uzależnione jest od warunków helioenergetycznych. W Polsce najmniej korzystne warunki helioenergetyczne panują m.in. w okolicach Warszawy, ze względu na znaczne zanieczyszczenie. Przebieg pór roku raczej uniemożliwia zastosowanie energii Słońca (w okresie jesienno-zimowym – sezon grzewczy – przypada jedynie około 20% całkowitego rocznego nasłonecznienia). Taki rozkład nasłonecznienia w ciągu roku pozwala natomiast wykorzystać kolektory słoneczne w rolnictwie (okres maksymalnego nasłonecznienia pokrywa się z okresem suszenia pasz objętościowych).

Stosowanie ogniw fotowoltaicznych i kolektorów słonecznych ma jedynie pozytywny wpływ na środowisko. Wykorzystanie energii słonecznej nie powoduje emisji zanieczyszczeń. Jako wadę stosowania tego typu energii uważa się wysoki koszt urządzeń.

Całkowite roczne promieniowanie na obszarze całego województwa podlaskiego mieści się w przedziale 3600-3800 MJ/m². Na całym obszarze województwa panują zbliżone warunki solarne dla pozyskania energii. Na obszarze Podlasia energię słoneczną wykorzystuje się głównie do podgrzewania wody użytkowej i zasilania oznakowania drogowego za pomocą modułów fotowoltaicznych. Istnieje też kilka instalacji wykorzystujących energię słoneczną do suszenia płodów rolnych. Największe instalacje kolektorów słonecznych powstały w następujących obiektach: Urząd Gminy w Janowie oraz Dyrekcji Wigierskiego Parku Narodowego w Krzywem.

➤ **Energia wiatru**

Jednym ze źródeł energii odnawialnej jest także energia wiatru. Jej wykorzystanie wymaga odpowiednich warunków, a szczególnie stałego występowania wiatru o określonej prędkości. Prędkość wiatru, przy której praca elektrowni wiatrowych uznawana jest za optymalną, to 15-20 m/s. W Polsce najkorzystniejsze warunki do rozwoju energetyki wiatrowej występują w województwie pomorskim i zachodniopomorskim.

Wśród zalet wykorzystywania energii wiatru wymienia się głównie niewyczerpywalność oraz brak emisji zanieczyszczeń do środowiska. Istnieją głosy twierdzące, że elektrownie wiatrowe nie pozostają jednak bez wpływu na ludzi, ptaki i krajobraz. Jako negatywne oddziaływanie wymienia się wytwarzany przez turbiny elektrowni jednostajny hałas, który ma niekorzystny wpływ na samopoczucie człowieka. W takich przypadkach proponuje się ustanowienie stref ochronnych wokół masztów elektrowni (szerokość strefy – 500 m). Wśród wad elektrowni wiatrowych wskazuje się również na niebezpieczeństwo grożące ptakom. Jedynie niektóre grona naukowe utrzymują, że ptaki migrujące posiadają zdolność omijania elektrowni. Ponadto wpływ elektrowni wiatrowych rozpatruje się także w odniesieniu do krajobrazu. Farmy wiatrowe zajmują znaczne powierzchnie, a ich lokalizacja często dotyczy turystycznych terenów nadmorskich.

Przyjmuje się, że eksploatacja siłowni wiatrowej jest opłacalna, gdy potencjał energetyczny wynosi, co najmniej 1 MWh/m²*rok. W przypadku województwa podlaskiego warunki takie spełnia północna jego część. Obecnie na terenie Podlasia istnieją trzy obiekty wykorzystujące energię wiatrową do produkcji energii elektrycznej. Wszystkie znajdują się w powiecie suwalskim. Największa z nich zlokalizowana jest w Wiżajnach, na Górze Rewelskiej pozostałe znajdują się w Rychtynie i Prudziškach. Całkowita ilość energii możliwa do uzyskania w tych obiektach wynosi 24,72 TJ w stosunku rocznym.

➤ **Energia wnętrza Ziemi**

Kolejnym źródłem energii odnawialnej jest energia geotermalna, pochodząca z wnętrza Ziemi. Polska posiada znaczny potencjał i zasoby energii geotermalnej, związanej przede wszystkim z wodami podziemnymi o temperaturze 20-130°C, na głębokości do 4 km. Większość zasobów wód geotermalnych w Polsce występuje w obszarze Nizy, Sudetów i Karpat. W ostatniej dekadzie XX wieku energię geotermalną zaczęto wykorzystywać w ciepłownictwie, a następnie w rolnictwie i hodowli ryb. Ciepłownictwo geotermalne przynosi znaczne efekty ekologiczne. Rozwój ciepłownictwa opartego o energię geotermalną przyczyni się do redukcji ilości spalanych tradycyjnych paliw i emitowanych zanieczyszczeń.

Ponadto istnieją także możliwości generacji elektryczności, do której w układzie binarnym stosuje się wody o temperaturze około 100°C.

Szansą na zagospodarowanie energii geotermalnej jest również odzysk ciepła z płytkich poziomów gruntu (temperatury do kilkunastu stopni Celsjusza). Umożliwia to pozyskiwanie i użytkowanie ciepła. Do tego celu służą pompy ciepła, które pozwalają ogrzewać, jak również klimatyzować budynki oraz przygotowywać ciepłą wodę użytkową. Pompy ciepła, w zimie transmitują ciepło z wnętrza ziemi do budynku, a latem z wnętrza budynku do ziemi.

Pompy zawierają nietoksyczne, niepalne i biologicznie degradowane czynniki robocze. Instalacja nie emituje hałasu, a czas eksploatacji sięga 30-50 lat.

Na terenie województwa zaznaczają się wpływy dwóch okręgów geotermalnych. Na zachodzie jest to okręg grudziądzko-warszawski, a na południu okręg podlaski. Na terenie większej części województwa nie występują żadne złoża geotermalne. Okręg grudziądzko – warszawski zawiera wody w zakresie 25-135° C z tym, że na terenie Podlasia występują wody o niskich wartościach temperaturowych. Brak jednak szczegółowego rozeznania geologicznego, co powoduje trudności w podejmowaniu decyzji lokalizacyjnych ujęć wód geotermalnych. Podobna sytuacja występuje w przypadku okręgu podlaskiego, który zawiera wody geotermalne w zakresie temperatur od 30° do 120°C. Głębokość zalegania wód geotermalnych w województwie wynosi 1800-2200m, co powoduje, że nakłady inwestycyjne, jakie należy ponieść na ich eksploatację są bardzo wysokie.

Do tej pory energia geotermalna na terenie województwa podlaskiego nie jest wykorzystywana, jednak istnieje coraz większe zainteresowanie jej pozyskaniem. Na obecnym etapie energię cieplną z gruntu wykorzystuje się w przypadku zasilania niskotemperaturowego pomp ciepła. W województwie pracuje kilkadziesiąt instalacji pomp

ciepła, którymi ogrzewane są budynki użyteczności publicznej np.: Kuria Diecezjalna w Drohiczynie, kościół w Grajewie ponadto znajdują się one także w Łupiankach Starych, Uchowie i Krzywe.

4. Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych na terenie Gminy Wizna

Poniższy rozdział przedstawia syntetyczną ocenę stanu poszczególnych elementów środowiska naturalnego w Gminie Wizna wraz ze wskazaniem najważniejszych problemów w racjonalnym użytkowaniu zasobów naturalnych. Źródłem danych wykorzystanych w opracowaniu są publikacje Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku oraz dane statystyczne Głównego Urzędu Statystycznego. Jako bazę danych potraktowano także *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014 (projekt)* oraz *Program Ochrony Środowiska dla powiatu łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywa na lata 2012-2015*.

4.1. Wody

4.1.1. Zasoby wodne

➤ Wody podziemne

Pod względem warunków hydrogeologicznych obszar gminy zróżnicowany jest na cztery rejony o odmiennych warunkach występowania wód gruntowych.

Pierwszy rejon obejmuje tereny, gdzie wody gruntowe tworzą ciągły i swobodny poziom utrzymujący się w łatwo przepuszczalnych, zasilany wodami opadowymi, infiltracyjnymi i spływem podziemnym z sąsiednich obszarów. Wody tego poziomu są powiązane ze stanami wód rzecznych, a wahania zwierciadła wód gruntowych uzależnione są od wysokości terenu i intensywności opadów atmosferycznych. Rejon ten obejmuje swoim zasięgiem doliny rzeczne, dolinki erozyjne, denudacyjne, doliny wód roztopowych. Wody gruntowe występują tam płycej – poniżej 2 m.

Odmienne warunki hydrogeologiczne panują w północno-zachodniej części gminy, gdzie wody gruntowe tworzą swobodny poziom w utworach łatwo przepuszczalnych podścielonych na niewielkich głębokościach utworami trudnoprzepuszczalnymi. Głębokość zalegania wód zależna jest od czynników atmosferycznych oraz występowania stropu glin.

Trzecim i największym powierzchniowo jest obszar w obrębie którego zasadniczy poziom wód gruntowych zalega pod warstwą trudnoprzepuszczalnych utworów gliniastych. Na terenach tych swobodne rozprzestrzenianie się ciągłego poziomu wód może ulegać zakłóceniom i tworzyć zwierciadło o napiętym charakterze. Zwierciadło występuje zwykle

poniżej 2 m p.p.t., ale w okresie wysokich stanów wód mogą w przypowierzchniowych warstwach gruntu tworzyć się tzw. wierzchówki.

Pod względem hydrogeologicznym gmina Wizna znajduje się w granicach Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 217 „Pradolina rzeki Biebrza”. Powierzchnia zbiornika rozciąga się wzdłuż zlewni Biebrzy, Wissy, Ełku i dolnej Jegrzni oraz Kanału Augustowskiego wynosi około 1295 km². Zbiornik utworzył się w obrębie wachlarzowato usypanego stożka sandrowego na przedpolu lodowca. Kształt i miąższość zasypu jest nieregularna i waha się od kilku do kilkudziesięciu metrów. Szacunkowe zasoby dyspozycyjne zbiornika kształtują się w wysokości około 200 tys. m³/dobę, przy średniej głębokości ujęć 50 m. Na przeważającej części obszaru brak jest dostatecznie wykształconej warstwy izolacyjnej z uwagi na zaleganie w podłożu osadów torfowych i piaszczystych charakteryzujących się dużą infiltracją. Z tego względu zbiornik narażony jest na zanieczyszczenie wód podziemnych

Użytkowe warstwy wodonośne związane są z piaskami i żwirami i występują między glinami. Wody utrzymujące się w przewarstwieniach międzyglinowych zalegają na głębokościach około 85 – 90 m p. p. t. (Bożejewo Stare) i 115 – 133 m p. p. t. (Wizna) –
Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna.

Na obszarze gminy nie udokumentowano, również występowania złóż wód leczniczych.

➤ **Wody powierzchniowe**

Rzeki na terenie Gminy Wizna należą do zlewni Narwi, która od południa i wschodu stanowi granicę administracyjną. Nieregularne koryto rzeczne sprawia, że Narew w okresie roztopów wiosennych corocznie wylewa na rozległe tereny terasy zalewowej. W tej części doliny rzeka silnie meandruje. Wahania stanów wód w rzece dla wielolecia dla stacji wodowskazowej w Wiźnie zawierają się pomiędzy maksimum 479 cm a i minimum 200 cm, przy średnim rocznym stanie 349 cm.

Oprócz Narwi na zasoby wód powierzchniowych składają się rzeki Biebrza, Łojewek, Jedwabianka oraz inne drobne ciek i rowy melioracyjne a także wody stojące w starorzeczach, stawach wiejskich oraz zbiornikach przeciwpożarowych.

Głównym dopływem Narwi jest Biebrza uchodząca do niej ok. 3 km od miejscowości Wizna. Biebrza płynie z północy na południe silnie meandrując, amplituda wahań rocznych stanów w rzece wynosi 168-385 cm przy średnim stanie 288 cm. Prawym dopływem Narwi są także rzeki Łojewek, odwadniająca zachodnią część wysoczyzny, uchodząc do rzeki w

okolicach wsi Bronowo oraz Ciek spod Jedwabnego płynąca przez środkową część gminy. W strefie krawędziowej pojawiają się inne drobne bezimienne ciekły o charakterze epizodycznym.

Na terenie gminy nie występują większe naturalne lub sztuczne zbiorniki wodne. W obrębie wysoczyzny nielicznie występują zagłębienia bezodpływowe wypełnione niewielkimi zbiornikami (okolice wsi Kramkowo, Bożejewo, Bronowo). W dolinie Narwi zachowane są starorzecza będące pozostałościami dawnego koryta Narwi. W kilku wsiach spotyka się stawy i zbiorniki przeciwpożarowe.

4.1.2. Jakość wód

➤ Jakość wód podziemnych

Wody podziemne na terenie powiatu łomżyńskiego (w tym i gminy Wizna) objęte są systemem Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzonego przez Państwowy Instytut Geologiczny. W 2010 r. na terenie powiatu w/w badaniami objęto jedną studnię w Łomży. Wody podziemne zakwalifikowano do klasy III – wody zadowalającej jakości (wg. Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobów oceny stanu wód podziemnych Dz.U. Nr 143 poz. 896).

Tabela 11. Jakość wody podziemnej na terenie powiatu łomżyńskiego.

Nr	Miejscowość/ Gmina	Głębokość	Użytkowanie	Klasyfikacja jakości wód	Wskaźniki w granicach stężenia III klasy czystości
51	Łomża m. Łomża	62,5	nieużytki naturalne	III	Fe

Źródło: Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w woj. podlaskim w 2010 r., WIOŚ 2011

Objaśnienia:

Fe – żelazo

Na terenie gminy prowadzony jest również monitoring wód podziemnych na obszarach zagrożonych zanieczyszczeniami – piezometry przy składowisku odpadów. Badania prowadzone są corocznie, na zlecenie zarządzających składowiskiem, przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku. Na podstawie badań przeprowadzonych w 2009 r. w punkcie Małachowo uzyskano dobry stan wód podziemnych (II-klasa).

Zagrożenie eutrofizacją wód podziemnych oceniono poprzez analizę trendów zmian zawartości azotanów. Na terenie gminy problem ten ma charakter sporadyczny. Przekroczenia normy 50 mg/l miało miejsce jedynie w warstwach wód gruntowych.

Głównymi zagrożeniami antropogenicznymi jakość wód podziemnych na terenie gminy są:

- niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych (głównie gnojowicy),
- chemizacja rolnictwa (nadmierne stosowanie nawozów mineralnych i środków ochrony roślin),
- niewłaściwe zabezpieczenie stacji przeładunku dystrybucji i magazynowania paliw;
- zanieczyszczone wody powierzchniowe i opadowe,
- zanieczyszczenia atmosferyczne (opady pyłów i gazów emitowanych do atmosfery),
- nieszczelne zbiorniki ściekowe,
- szlaki komunikacyjne o dużym natężeniu ruchu.

➤ **Jakość wód wodociągowych**

Jakość wody dostarczanej przez gminne wodociągi w dużej mierze jest zależna od źródła jej poboru oraz ewentualnego systemu jej uzdatniania. Zasadniczo im większa wydajność wodociągów tym lepsza jakość wody, głównie ze względu na eksploatację jakościowo lepszych zasobów oraz na efektywniejsze systemy uzdatniania wody. W ciągu ostatnich lat (2003 - 2010) nastąpiła generalna poprawa jakości wody dostarczanej mieszkańcom poprzez systemy wodociągowe, niezależnie od ich wydajności.

Na podstawie informacji z Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Białymstoku na terenie powiatu łomżyńskiego wszystkie dopuszczalne wskaźniki wody pitnej mieszczą się w normie.

➤ **Jakość wód powierzchniowych**

Oceny jakości wód powierzchniowych dokonano na podstawie badań przeprowadzonych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku w 2009 r. W ramach monitoringu, na terenie gminy, przeprowadzono badania na rzekach: Narew m. Strękowa Góra i m. Piątница, Biebrza – Burzyn – Rutkowskie, Łojewek - m. Bronowo. Wyniki pomiarów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 12. Ocena jakości wód rzek na terenie Gminy Wizna w 2009 r.

Lp.	Rzeka	Ocena ogólna	Wskaźniki decydujące o klasie
1	Narew - m. Strękowa Góra	III	OWO, ChZT-Mn
2	Narew – m. Piątnica	III	OWO, azot Kjeldahla
3	Biebrza – m. Burzyn – Rutkowskie	III	utlenialność, OWO
4	Łojewek – m. Bronowo	III	azot Kjeldahla

Źródło: Informacja o stanie środowiska powiatu łomżyńskiego za rok 2009, WIOS 2010 r.

1. Ocena jakości wód rzeki Narew m. Strękowa Góra

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie elementów biologicznych wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadanie stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (II – klasa czystości) w związku z tym o ostatecznie stan ekologiczny zakwalifikowano do III klasy - stan umiarkowany. O ostatecznej klasyfikacji zadecydowały stężenia: OWO i oraz ChZT-Mn.

Ocena stanu chemicznego określono poniżej stanu dobrego ze względu na przekroczenia w zakresie sumy stężeń benzo(g,h,i) perylenu i indenowo(1,2,3-cd) pirenu.

Ocena do bytowania ryb wykazała, iż wody nie spełniają kryteriów bytowania dla ryb w warunkach naturalnych. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: azotyny i fosfor ogólny.

Stan sanitarny rzeki był umiarkowany.

Ocena wody na eutrofizację nie wskazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

2. Ocena jakości wód rzeki Narew – w m. Piątnica.

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie elementów biologicznych wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadanie stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (II – klasa czystości) w związku z tym o ostatecznie stan ekologiczny zakwalifikowano do III klasy - stan umiarkowany. O ostatecznej klasyfikacji zadecydowały stężenia: OWO i oraz stężenie azotu Kjeldahla.

Ocena przydatności do bytowania ryb wykazała, iż nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach normalnych. Wskaźnikami, które zadecydowały o tym stanie były: podwyższone wartości azotynów oraz fosforu ogólnego.

Stan sanitarny rzeki był umiarkowany.

Ocena podatności wód na eutrofizację nie wykazały przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

3. Ocena jakości wód rzeki Biebrza – Burzyn - Rutkowskie

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie elementów biologicznych wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadanie stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego (II – klasa czystości) w związku z tym ostatecznie stan ekologiczny zakwalifikowano do III klasy - stan umiarkowany. O ostatecznej klasyfikacji zdecydowały stężenia: OWO oraz utlenialność.

Ocena przydatności do bytowania ryb – w roku 2009 rzeka nie była wyznaczona przez RZGW Warszawa do badania ze względu na przydatność do bytowania ryb.

Stan sanitarny rzeki był bardzo dobry.

Ocena podatności wody na eutrofizację nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

4. Ocena jakości wód rzeki Łojewek – m. Bronowo.

Klasyfikacja stanu ekologicznego na podstawie MIR wskazała dobry stan wód. Natomiast zbadane stężenia wskaźników fizykochemicznych przekroczyły wartości określone dla stanu dobrego. O ostatecznej klasyfikacji zdecydowały ponadnormatywne stężenie azotu Kiejdahla zakwalifikowano do III klasy – stanu umiarkowanego.

Ocena przydatności do bytowania ryb wykazała, iż wody nie spełniają kryteriów bytowania ryb w warunkach naturalnych. Wskaźniki, które zdecydowały o tym stanie były: tlen rozpuszczony, azotany i fosfor ogólny.

Ocena podatności wody na eutrofizację nie wykazała przekroczeń wartości granicznych wskaźników stosowanych przy ocenie eutrofizacji wód powierzchniowych.

Głównym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne odprowadzane w zorganizowany sposób systematycznie do kanalizacji, odprowadzane przez zakłady bezpośrednio do wód lub do ziemi. Wody ulegają również degradacji na skutek splukiwania, przez opady atmosferyczne, zanieczyszczeń z łąk, obszarów leśnych i terenów zurbanizowanych. Na pogarszanie się parametrów wód wpływają zanieczyszczenia komunikacyjne, wytwarzane przez środki transportu drogowego i kolejowego, zanieczyszczenia przenikają także z nieszczelnych kanałów ściekowych lub osadowych. Zagrożeniem dla czystości wód powierzchniowych jest również nieodpowiednie zagospodarowanie obszarów węzłów hydrograficznych, stref wododziałowych i stref przywodnych. W strefach przywodnych głównym zagrożeniem jest brak odpowiednich pasów zieleni izolacyjnej. Ponadto duży wpływ na jakość mają spływy obszarowe z terenów użytkowanych rolniczo. Dostają się one do wód w wyniku nieprawidłowego stosowania nawozów sztucznych i organicznych. Wielkości ładunków zanieczyszczeń są trudne

do oszacowania. W latach 2007-2008 przeciętne zużycie nawozów sztucznych NPK wynosiło 94,5 kg NPK/h; nawozów wapniowych 13,4 kg CaO oraz obornika 88,7 kg/ha.

4.2. Powietrze atmosferyczne

4.2.1. Jakość powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku corocznie dokonuje oceny stanu jakości powietrza atmosferycznego (art.89 Prawa Ochrony Środowiska), na podstawie pomiarów prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W celu określenia przestrzennego rozkładu zanieczyszczeń, województwo podlaskie podzielone jest na strefy. Gmina Wizna należy do powiatu łomżyńskiego przynależącego do strefy łomżyńsko - kolneńskiej (o kodzie PL.20.07. z p.02).

W roku 2009 WIOŚ w Białymstoku dokonał pomiaru zanieczyszczeń powietrza pod kątem ochrony zdrowia. Klasyfikacja objęła między innymi ocenę poziomu substancji takich jak: dwutlenek węgla, dwutlenek azotu, pył zawieszony PM10, ołów, ozon, tlenek węgla, benzen, bezo(a)piren, arsen, nikiel i kadm. Wyniki pomiarów przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 13. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbole klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy										
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Ni	Cd	B(a)P
łomżyńsko - kolneńska	PL.20.07. z p.02	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref województwa podlaskiego rok 2009, WIOŚ Białystok, 2009 rok

Na analizowanym obszarze nie odnotowano przekroczenia żadnego z badanych parametrów. Strefa ta nie wymaga opracowania Programu Ochrony Powietrza.

Dokonano również pomiaru poziomu zanieczyszczeń pod względem ochrony roślin. Klasyfikacja objęła ocenę poziomu dwutlenku węgla, tlenki azotu i ozon. Wyniki pomiarów zanieczyszczeń powietrza przedstawiono poniżej.

Tabela 14. Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszarów całej strefy			Klasa ogólna strefy
		SO ₂	NO _x	O ₃	
łomżyńsko - kolnenska	PL.20.07. z p.02	A	A	A	A

Źródło: Ocena poziomu substancji i klasyfikacja stref województwa podlaskiego rok 2009, WIOŚ Białystok, 2009 rok

W badanej strefie żadna z analizowanych substancji nie przekroczyła dopuszczalnej wartości. Pod względem kryterium ochrony roślin obszar należy do klasy A.

Na podstawie analizy pomiarów poszczególnych zanieczyszczeń można stwierdzić, że czystość powietrza w gminie można określić jako dobrą, zarówno pod względem kryterium ochrony roślin jak i ochrony zdrowia mieszkańców.

Tabela 15. Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2005 – 2010.

Wyszczególnienie	Jedn. miary	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Emisja zanieczyszczeń pyłowych							
ogółem	t/rok	26	26	25	2	2	2
ze spalania paliw		25	25	24	2	2	2
Emisja zanieczyszczeń gazowych							
ogółem	t/rok	10408	22377	26146	11177	11245	12682
dwutlenek siarki		74	53	49	13	12	13
tlenek azotu		31	33	34	13	13	13
tlenek węgla		82	84	85	8	7	8
dwutlenek węgla		10221	22207	25978	11143	11213	12648

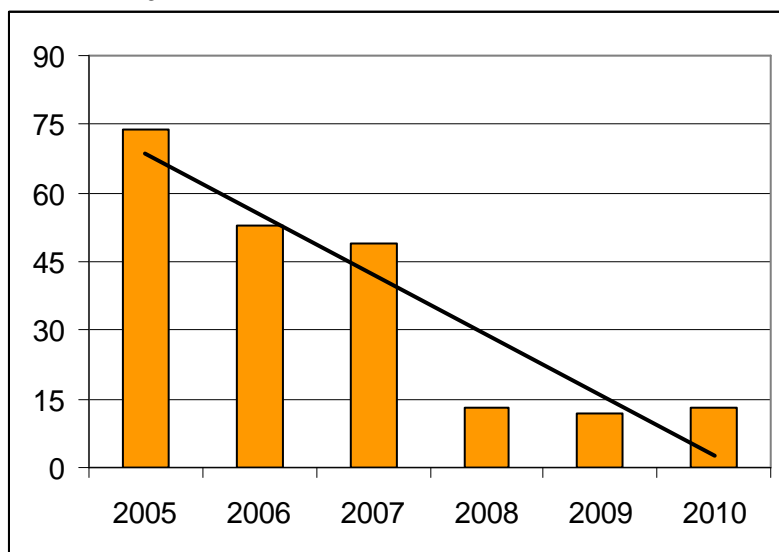
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych, GUS

○ Dwutlenek siarki

Stężenie dwutlenku siarki na terenie Wizny, jak i w powiecie łomżyńskim nie przekracza wartości dopuszczalnych. W sezonie grzewczym obserwowany jest wzrost emisji SO₂ pochodzącego ze spalania paliw w kotłowniach oraz gospodarstwach domowych.

Na przestrzeni sześciu lat zaobserwowano tendencję malejącą emisji dwutlenku siarki do atmosfery w odniesieniu do lat 2005 - 2007 r. Po tym okresie obserwowano znaczny spadek o 377% w stosunku do roku 2007. Udział wielkości emisji dwutlenku siarki w analizowanym okresie (sześciu lat) stanowił około 0,10% ogólnej emisji zanieczyszczeń. Poniższy wykres ilustruje wielkość emisji SO₂ w latach 2005 – 2010.

Rysunek 3. Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok].



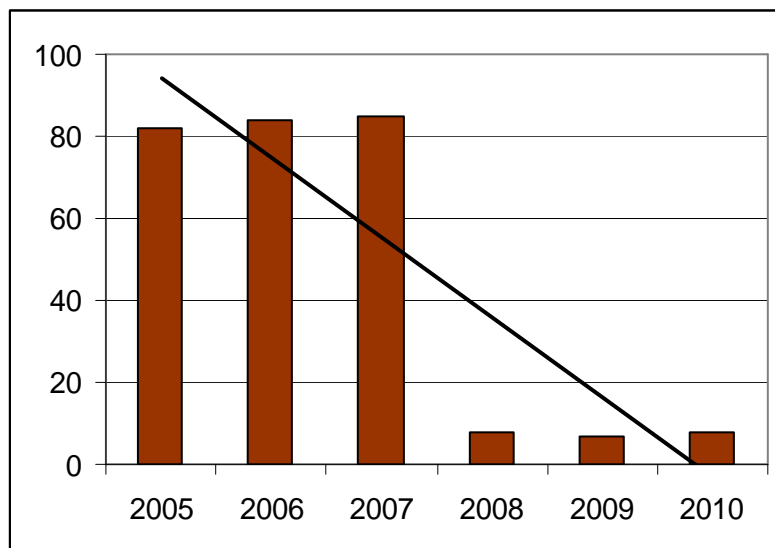
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

o Tlenek węgla

Dopuszczalne normy poziomu stężenia tlenku węgla na terenie Gminy Wizna i powiatu łomżyńskiego nie zostały przekroczone.

Pomiar emisji tlenku węgla wskazuje na spadek wielkości emisji na przestrzeni lat 2008-2010 aż o 1062% w odniesieniu do roku 2007. Emisja tlenku węgla stanowiła 0,06% ogólnej emisji zanieczyszczeń gazowych.

Rysunek 4. Wielkość emisji tlenku węgla [t/rok].



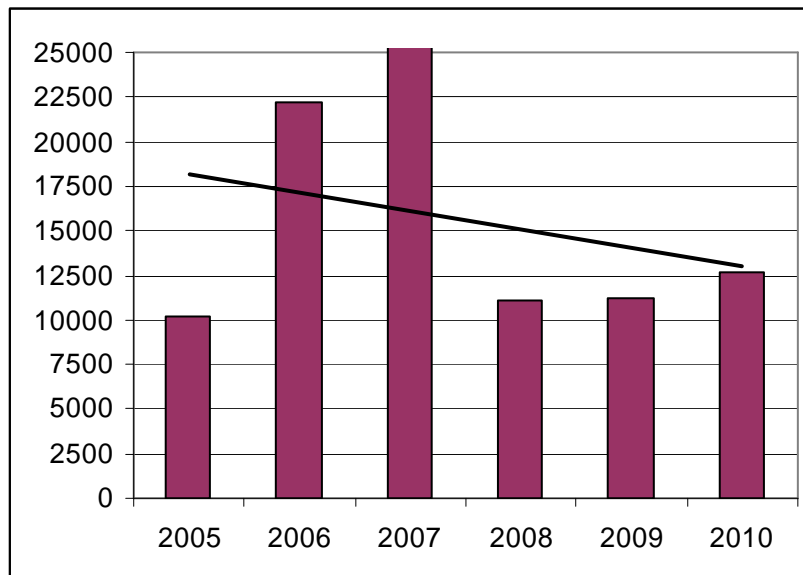
Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

o Dwutlenek węgla

Wielkość emisji dwutlenku węgla jest zdecydowanie najwyższa spośród pozostałych zanieczyszczeń gazowych. Wielkość emisji CO₂, w okresie 2005 – 2010 stanowiła około

99,7% ogólnej wielkości emisji zanieczyszczeń gazowych w Gminie Wizna. Na przestrzeni sześciu lat obserwowano trend spadku wielkości emisji. W latach 2006 – 2007 wysokość emisji dwutlenku węgla była dwu i półkrotnie wyższa niż w roku 2008.

Rysunek 5. Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok].

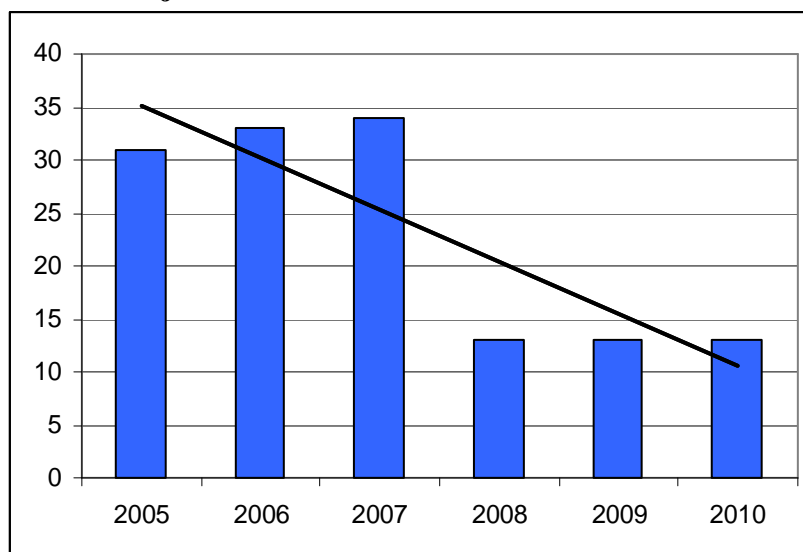


Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

o Tlenki azotu

Wśród emitowanych na terenie zanieczyszczeń tlenki azotu mają najmniejszy udział i stanowią 0,19% ogólnej ilości wyemitowanych zanieczyszczeń gazowych. W rozpatrywanym okresie siedmiu lat zanotowano zmniejszenie emisji związków do atmosfery. Szczególny wzrost nastąpił w latach 2006 – 2007. Najniższa emisja tlenków azotu miała miejsce w latach 2008 – 2009.

Rysunek 6. Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok].



Źródło: Opracowanie własne na podstawie Lokalnej Bazy Danych GUS

4.2.2. Źródła zanieczyszczeń

Powietrze atmosferyczne jest komponentem środowiska naturalnego o szczególnym znaczeniu dla istnienia życia. Atmosfera dostarcza tlen do oddychania, dwutlenek węgla do procesów fotosyntezy, jest źródłem przyswajalnego przez bakterie azotu, który na dalszych poziomach troficznych wchodzi w skład białek wszystkich organizmów. Jednocześnie ze względu na powszechność występowania i brak naturalnych barier dla przenikania substancji gazowych i pyłów jest odbiorcą dużego ładunku zanieczyszczeń. Łatwa dyfuzja i ruch mas powietrza umożliwia rozprzestrzenianie się szkodliwych substancji na duże odległość, co praktycznie uniemożliwia ograniczenia do miejsca jego postępowania.

Na terenie Gminy Wizna zidentyfikowano występowanie zanieczyszczeń ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych.

o źródła punktowe

Źródła punktowe to przede wszystkim źródła emisji zorganizowanych powstających w procesach energetycznych i technologicznych. Na terenie gminy zaliczyć można do nich przede wszystkim drobne i większe zakłady produkcyjne.

W poniższej tabeli porównano wielkości emisji z punktowych źródeł zanieczyszczeń w powiecie łomżyńskim (również Gminie Wizna) i na terenie województwa podlaskiego.

Tabela 17. Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych

Jednostka	Emisja roczna [Mg/r.]		
	SO ₂	CO	Pył
powiat łomżyński	13	8	2
Województwo Podlaskie	1800	4200	1300
% udział zanieczyszczeń w odniesieniu do województwa	0,72	0,19	0,15

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS.

o źródła liniowe

Emisja liniowa na terenie gminy związana jest przede wszystkim ze środkami transportu. Choć od emisji punktowej dzieli ją rzędy wielkości jest ona szczególnie istotna ze względu na niskie źródło emisji, prowadzące często do powstania wysokich stężeń w strefie przebywania ludzi. Najważniejszym źródłem emisji liniowej w gminie jest transport samochodowy. Substancje emitowane z silników pojazdów oddziałują na stan jakości powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, a ich wpływ maleje wraz z odległością.

Wielkość emisji oszacowano na drodze obliczeniowej na podstawie informacji o rodzaju i ilości samochodów na poszczególnych odcinkach dróg oraz wartości współczynników emisji.

Największy strumień zanieczyszczeń komunikacyjnych (transport samochodowy) pokrywa się z głównymi węzłami komunikacyjnymi Gminy Wizna jest to m.in.: droga krajowa Nr 64 relacji Jezewo Piątnica (gdzie średni dobowy ruch w 2010 roku wyniósł 3857 aut).

W ogólnej ilości zanieczyszczeń wyraźnie zaznacza się przewaga CO (co stanowi blisko 60,9% sumarycznej wielkości emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych). Udział emisji dwutlenku azotu w porównaniu z całkowitą ilością wyemitowanych zanieczyszczeń wynosi około 19,9%. Najmniejsze wartości w ogólnej masie emitowanych substancji wśród najważniejszych zanieczyszczeń przypadają dla pyłu (około 8,6%) i dwutlenku siarki (około 0,1%).

o **źródła powierzchniowe**

Emisja powierzchniowa pochodząca z niskich emitorów odprowadzających gazowe produkty spalania z domowych palenisk i lokalnych kotłowni węglowych ma w sezonie grzewczym największy negatywny wpływ na stan powietrza w gminie.

Dane o wielkości emisji powierzchniowej w Gminie Wizna zostały oszacowane na podstawie informacji o powierzchni ogrzewanej i rodzaju paliwa w indywidualnych systemach grzewczych, planów zaopatrzenia w ciepło oraz liczby zameldowanych osób.

Wśród głównych zanieczyszczeń największy strumień masowy w emisji powierzchniowej stanowi pył zawieszony PM10, którego udział równa się 42,6%. Pozostałe strumienie wynoszą odpowiednio: 30,2% - tlenek węgla, 17,6% - dwutlenek siarki i 9,5% - dwutlenek azotu.

W porównaniu z poprzednimi latami zaobserwowano wyraźny spadek emisji punktowej. Zwiększenie emisji liniowej i powierzchniowej spowodowane jest zarówno wzrostem natężenia ruchu drogowego i rozwojem budownictwa, jak i urealnieniem współczynników zastosowanych w modelowaniu matematycznych zanieczyszczeń wykonanym dla całego rozpatrywanej przestrzeni.

4.3. Powierzchnia ziemi

4.3.1. Zasób surowców mineralnych i kopalin

Surowce naturalne występujące na terenie Gminy Wizna związane są z budową geologiczną terenu – kruszywo naturalne (żwiry i piaski). Zaliczamy je do złóż pospolitych. Na terenie gminy największe znaczenie ma wydobycie kopaliny ze złoża Jarnuty i Nowe Bożejowo.

Występujące dość powszechnie gliny zwałowe, ze względu na złą jakość surowca nie znajdują zastosowania gospodarczego.

Skutkiem wydobywania surowców naturalnych na terenie gminy są powstające przy zakładach i kopalniach wyrobiska. Stanowią one nieużytki lub są usypane z nie poszukiwanych surowców, stanowiących zagrożenie dla środowiska naturalnego przez długie lata. Wpływają one szczególnie znacząco na zapylenie najbliższej okolicy, jak również oddziałują na wody podziemne i powierzchniowe. Przyczyniają się również do obniżenia walorów przyrodniczych krajobrazu.

Poprzez rekultywację terenów poeksploatacyjnych uzyskuje się wymierne efekty ekologiczne. Prace rekultywacyjne zabezpieczają środowisko gruntowo – wodne przed negatywnym wpływem składowanych tam odpadów. Sposób zamknięcia i rekultywacji wyrobisk (już po zakończonym wydobyciu) najczęściej określony jest w dokumentacji projektowej. Ze względu na wysokie koszty rekultywacji technicznej jest ona przeprowadzana częściowo, czasem jest to kompleksowy proces w ramach jednego projektu. Na terenie gminy podmioty gospodarcze pozyskujące kopaliny mają stosowne dokumenty umożliwiające po zakończeniu działalności przywrócenie terenu do poprzedniego stanu.

4.3.2. Stan gleb

Pod względem typologicznym gleby gminy są dość mocno zróżnicowane. Dla obszaru wysoczyznowego charakterystyczne są gleby bielcowe i brunatne w dolinach natomiast spotykamy mady, gleby murszowe, torfowe i torfowo – murszowe.

Największy walor w skali gminy posiadają gleby brunatne 4 kompleksu żyniego bardzo dobrego w klasie bonitacyjnej III a i IIIb. Charakteryzują się one znaczną zasobnością w składniki pokarmowe, dobrymi stosunkami wodno – powierzchniowymi, dobrą strukturą i są dość łatwe w uprawie. Występują one w okolicach wsi: Bożejowo, Kramkowo, Rutki, Niwkowo, Wzina oraz Zanklewa. W bezpośrednim sąsiedztwie występują gleby brunatne 8 kompleksu zbożowo – pastewnego w klasach III – V, których wartość obniża się okresowo na

skutek nadmiernego uwilgotnienia. Średnio korzystne warunki stwarzają gleby brunatne 5 kompleksu żyniego dobrego. Kwalifikowane są one do IVa i IVb klasy bonitacyjnej. Są one mniej zasobne w składniki pokarmowe i bardziej wrażliwe na przesuszanie. Zajmują znaczne powierzchnie w okolicach wsi Bożejewo Nowe, Bożejewo Stare, Bronowo, Janczewo, Wizna, Srebrowo i Sieburczyn. Gleby mało korzystne do produkcji rolnej z udziałem gleb brunatnych żynich słabych klasy V występują w dużym rozproszeniu na terenach całej gminy we wsiach: Bronowo, Niwkowo, Srebrowo, Nieławice, Wizna, Małachowi, Rutkowskie, Sieburczyn. Najmniej korzystne dla rozwoju produkcji rolnej są gleby brunatne wyrugowane 7 kompleksu żyniego bardzo słabego w VI klasie bonitacyjnej. Gleby te są bardzo przepuszczalne i ubogie pokarmowo. Skupiska tych gleb występują w obrębie wsi: Kokoszki, Nieławice, Mrówki, Serbowo, Wizna, Boguszki, Rutkowskie i Sieburczyn.

Tabela 17. Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie Gminy Wizna

Grunty orne (łącznie z sadami)			Użytki zielone		
klasa	[ha]	%	klasa	[ha]	%
I	-	-	I	-	-
II	-	-	II	5	0,1
IIIa	81	1,1	III	139	4,0
IIIb	570	7,7	IV	1007	29,3
IVa	1421	19,3	V	1469	42,7
IVb	2007	27,2	VI	779	22,7
V	1869	25,4	VIz	42	1,2
VI	1374	18,6			
VIz	48	0,7			

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna

W dolinie rzeki Łojewka oraz częściowo w dolinie Narwi występują gleby torfowe i murszowe w 2 kompleksie użytków zielonych oraz III-IV klasie bonitacyjnej. Są to łąki jeno i dwukośne oraz pastwiska o ograniczanych możliwościach zagospodarowania z uwagi na kamienistość, zakrzaczenia i nierówności terenu. Do kompleksu użytków zielonych zalicza się łąki jedno i pastwiska zajmujące szerokie dno doliny Narwi i Biebrzy.

Tabela 18. Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie Gminy Wizna.

Nr kompleksu	Nazwa kompleksu	Powierzchnia w ha	Udział %
Grunty orne			
1	pszenny bardzo dobry	-	-
2	pszenny dobry	155	2,0
3	pszenny wadliwy	23	0,3
4	żytni bardzo dobry	1999	25,8
5	żytni dobry	1782	23,0
6	żytni słaby	1720	22,2
7	żytni bardzo słaby	1154	14,9
8	zbożowo – pastewny mocny	542	7,0
9	zbożowo pastewny słaby	372	4,8
Użytki zielone			

Nr kompleksu	Nazwa kompleksu	Powierzchnia w ha	Udział %
1z	bardzo dobre i dobre	5	0,1
2z	średnie	1168	33,4
3z	słabe i bardzo słabe	2326	66,5

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna

Wskaźnik jakości przestrzeni produkcyjnej w gminie jest nieco niższy od średniej województwa (55,0) i wynosi 53,7. W stosunku do średniej krajowej (66,6) wskaźnik jest niższy o 12,9 punktów jest to spowodowane przede wszystkim występowaniem słabej jakości kompleksów glebowych.

Ponadto na terenie województwa podlaskiego w tym i gminy dominują gleby kwaśne (pH 4,6-5,5) i bardzo kwaśne (pH<4,5) stanowią one odpowiednio 34% i 29%.

4.3.3. Źródła zanieczyszczeń gleb

Według danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku wśród presji skierowanych w stronę środowiska glebowego, na terenie Gminy Wizna, wyróżnia się oddziaływanie rolnictwa i sektora komunalnego, w tym przede wszystkim:

- emisja do powietrza zanieczyszczeń technologicznych z przemysłu oraz energetyczne spalanie paliw,
- zanieczyszczenia ściekami i odciekami z dzikich składowisk odpadów,
- degradacja w skutek zachodzących procesów erozji,
- degradacja na skutek pozyskiwania kopalin,
- niski stopień skanalizowania gminy.

Jednym z najmniej przewidywalnych czynników zanieczyszczeń gleb są poważne awarie przemysłowe oraz wypadki związane z transportem substancji niebezpiecznych. Potencjalnym miejscem występowania zanieczyszczeń są również największe zakłady ulokowane w mieście.

Główną przyczyną występowania poważnych awarii przemysłowych jest przede wszystkim nieprzestrzeganie reżimów technologicznych, ale także pożary, kolizje drogowe oraz porzucenie odpadów. Zagrożenie dla środowiska glebowego stanowią również eksploatowane złoża kopalin lub potencjalne miejsca jej pozyskania. Przyczyniają się one do degradacji podłoża i powstania nieużytków. Zaniechanie eksploatacji wiąże się z koniecznością rekultywacji terenu (np. poprzez ich zalesienie).

Ponadto obszar gminy narażony jest na występowanie erozji wodnej (17,5% w stopniu słabym i 9,8% w stopniu średnim) oraz erozji wietrznej (32,3% w stopniu słabym i 8,8% w stopniu średnim).

4.4. Zasoby przyrodnicze

4.4.1. Ochrona przyrody

Na terenie Gminy Wizna występują następujące formy ochrony przyrody:

➤ Obszar Natura 2000

- **Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Bagno Wizna” (PLB200005).** Obszar ostoi obejmuje duże, zmeliorowane torfowisko niskie (70% obszaru) rozwinięte pomiędzy różnej wielkości wyniesieniami o gruntach mineralnych (łączna powierzchnia to 14471 ha). Północną część ostoi zajmuje dolina Narwi - jedna z niewielu naturalnych dolin dużych rzek nizinnych. Zachodnia część torfowiska jest rokrocznie zalewana i wykształciły się tu turzycowiska, wschodnią część, bez zalewów, porastają trawy z domieszką turzyc i ziołorośli. Ostoja obejmuje duże torfowisko niskie o nazwie Bagno Wizna. Stanowi ono czwartą, najbardziej na południe wysuniętą część Kotliny Biebrzańskiej. Od Bagien Biebrzańskich oddziela je stożek napływowy rzeki Narwi. Od północnego zachodu ostoja sąsiaduje z Wysoczyzną Kolneńską, a od południa i wschodu z Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Bagno Wizna stanowi rozległe, szerokie na 10 km, płaskie i w większości silnie zatorfione obniżenie terenu, którego północnymi obrzeżami płynie Narew. Hydrologicznie Bagno Wizna dzieli się na dwie części: madową dolinę Narwi, kształtowaną przez rzeczne wody zalewowe i drugą część torfowiskową, która została ukształtowana w warunkach silnego podsiąkania wód podziemnych napływających do kotliny z otaczających ją wysoczyzn. Torfowiska niskie zajmują ok.70% powierzchni ostoi. Zostały w całości zmeliorowane w latach 60-tych ubiegłego wieku na potrzeby rolnictwa. Zachodnia jej część jest regularnie zalewana wodami rzecznyymi. Dominują tu zbiorowiska turzycowe, a na obrzeżach występują zbiorowiska wysokich ziołorośli. Torfowiska niezalewane są porośnięte głównie trawami, lokalnie z większą domieszką turzyc i ziołorośli. Większość otwartych środowisk Bagna Wizna jest użytkowana rolniczo. W dolinie madowej i na torfowisku są to łąki kośne i pastwiska, a na mineralnych wyniesieniach - pola uprawne. Dominują w nich drzewostany olszowe i brzożowe w średnich klasach wieku. Osadnictwo wewnątrz Bagna Wizna jest słabo

rozwinęte. Większa część obszaru jest użytkowana rolniczo (łąki i pastwiska zajmują 90% powierzchni, a pola uprawne - 1% ostoi). 1% zajmują lasy (olszyny, brzeziny, sosny, dębiny). Występuje tu 37 gatunków ptaków z załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

- Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Ostoja Biebrzańska” (PLB 200006). Obszar leży na wysokości 99-209 m n.p.m. i obejmuje rozległy fragment Kotliny Biebrzańskiej (o powierzchni 148508,8 ha), od ujścia Sidry po Narew, z dużym udziałem elementów naturalnych: w jednej piątej zabagnienia, w jednej piątej uprawy, w jednej trzeciej łąki i w ponad jednej trzeciej zalesienia (olsy porzeczkowe i torfowcowe, łęg olszowo-jesionowy, bór bagienny, bory i grądy). Obszar otaczają wysoczyzny morenowe i równiny sandrowe. Jest to największy w Europie Środkowej kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich. Główną rzeką ostoi jest Biebrza, która regularnie wylewając w okresie wiosennym zasila wodą ekosystemy obszaru. Na całym terenie ostoi występują zarośla wierzbowe, w tym wierzby japońskiej i brzozy niskiej. W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: bąk, bączek, bocian czarny, łabędź krzykliwy, trzmielojad, kania czarna, kania ruda, bielik, gadożer, błotniak stawowy, błotniak zbożowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, orlik grubodzioby, orzeł przedni, orzełek włochaty, kropiatka, zielonka, derkacz, żuraw, batalion, dubelt, mewa mała, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, rybitwa białowąsa, rybitwa czarna, puchacz, sowa błotna, zimorodek, kraska, dzięcioł zielonosiwy, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, dzięcioł biało-grzbiety, dzięcioł trójpalczasty, lerka, świergotek polny, wodniczka, muchołówka mała, ortolan, biegus zmienny. W ostoi występuje również cietrzew, nie wymieniony w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce i jedną z największych w Unii Europejskiej osiągają także: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (przy wysokim poziomie wody). Jest to również bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek). Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt.

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Biebrzy” (PLH 200008). Obszar jest szczególnie cenny ze względu na walory przyrodnicze jak i ostoję ptasią, na tym terenie (łączna powierzchnia wynosi 121002,6 ha). A także torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód. Dolina Biebrzy stanowi szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem: położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej wysoczyzn. Dolina otoczona jest

wysoczyznami morenowymi, z wyjątkiem północy i północnego-wschodu, gdzie wchodzi sandry. Wyróżnia się trzy jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny obejmujący dolinę na wschód od Sztabina, środkowy od Sztabina do Osowca i południowy od Osowca do Ujścia Biebrzy i Narwi. Dominującymi siedliskami są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzeczными mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi. Koryto rzeki Biebrzy z licznymi meandrami i starorzeczami w różnym stadium zarastania ma naturalny charakter. Rezultatem naturalnego charakteru rzeki są rozległe, coroczne zalewy. Długo utrzymujące się zalewy, jak też zasilanie wodami podziemnymi sprawia, że duże obszary torfowisk objęte są czynnym procesem torfotwórczym, a zbiorowiska torfotwórcze są bardzo rozległe. Z powodu silnego uwilgotnienia, a tym samym trudnego dostępu, były one przez stulecia użytkowane w sposób ekstensywny. Dolina Biebrzy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk. Największy udział mają szczególnie cenne torfowiska przejściowe i trzęsawiska, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe oraz bory i lasy bagienne. Najbardziej naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi doliny Biebrzy są zbiorowiska leśne: bory bagienne, bór bagienny mechowiskowy, olsy a także mszary i niektóre zbiorowiska szuwarowe. Występuje tu 6 gatunków roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej m.in. najbogatsza w Polsce populacja obuwika pospolitego. Dotychczas w dolinie Biebrzy stwierdzono występowanie ponad 920 gatunków roślin naczyniowych, z których 67 jest objętych prawną ochroną gatunkową w Polsce, zaś 45 znalazło się na "Czerwonej Liście Roślin Naczyniowych Zagrożonych w Polsce" jako gatunki ginące bądź zagrożone wyginięciem (m.in. kosaciec bezlistny, szachownica kostkowata, fiołek torfowy, wełnianeczka alpejska i wierzba borówkolistna). Występuje tu 5 gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej, w tym jeden z rzadkich i zagrożonych gatunków nietoperzy-nocek łydkowłosy. Kolonia zimowa tego gatunku w Twierdzy Osowiec jest największą tego gatunku. Dolina Biebrzy jest również bardzo ważną w skali kraju ostoją bobra i wydry. Sama rzeka ma bogatą ichtiofaunę z różanką i minogiem ukraińskim. Występuje tu również bogata populacja motyla przeplatki maturna. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony tego gatunku w Polsce. łącznie odnotowano tu obecność 21 gatunków z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Bagna Biebrzańskie od wielu stuleci wykorzystywane były w sposób ekstensywny jako łąki i pastwiska. Jednak od kilkudziesięciu lat postępuje tu proces wycofywania się rolnictwa z obszarów podmokłych i

niedostępnych, które wskutek sukcesji roślinnej w coraz większym stopniu zarastają krzewami i młodym lasem. W ostoi Dolina Biebrzy stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. 25 z wymienionych gatunków zostało zamieszczonych na liście ptaków zagrożonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Dolina Biebrzy jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największą liczebność w Polsce i największą w Unii Europejskiej osiągają tutaj: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka i rybitwa czarna. Jest to miejsce lęgowe rybitwy białoskrzydłej, kani czarnej, kani rudej, bielika i błotniaka zbożowego. Sporadycznie przystępują tu do godów: gadożer, orzeł przedni i orzełek.

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Ostoja Narwiańska” (PLH 200024). Teren w znaczącym stopniu (ok. 60%) jest zajmują siedliska łąkowe i zaroślowe, ok. 20% stanowią siedliska rolnicze, pozostałą część obszaru zajmują lasy liściaste, iglaste, torfowiska, bagna, roślinność na brzegach wód, młaki, wody śródlądowe inne tereny. Narew jest największą rzeką północno-wschodniej Polski. Jej źródła znajdują się na terenie Białorusi w kompleksie torfowisk Dzikie Błoto. Odcinek doliny od źródeł do ujścia Biebrzy określa się terminem Dolina Górnej Narwi, natomiast odcinek poniżej Kotliny Biebrzańskiej wyróżnia się jako Dolinę Dolnej Narwi. Dolina Górnej Narwi jest szerokim obniżeniem terenowym leżącym pomiędzy Wysoczyzną Białostocką, Równiną Bielską i Wysoczyzną Wysokomazowiecką. Od źródeł do Suraża rzeka płynie równoleżnikowo, pod Surażem skręca na północ, zatacza wraz z doliną trzy szerokie łuki, po czym ponownie zmienia swój bieg na równoleżnikowy i wkracza do Kotliny Biebrzańskiej. Poniżej Wizny dolina zatacza szeroki łuk i zmienia kierunek na północny, by poniżej Nowogrodu zmienić ostatecznie bieg na południowo-zachodni. Ostoja Narwiańska obejmuje przeważającą część dna i zboczy doliny Narwi na odcinku pomiędzy ujściem Supraśli na wschodzie i ujściem Szkwy na zachodzie. Pomiędzy Zółtkami (ujściem Supraśli) i Tykocinem dolina jest częściowo wypełniona torfami, a na znacznej jej powierzchni występują "wyspy" mineralne, w większości wydmy i miejscami kemy, zbudowane z piasków drobnoziarnistych. Dolina jest przekształcona i w przeważającej części zmeliorowana i zagospodarowana. Dominują gleby torfowo-murszowe słabo i średnio zmurszałe. Taras zalewowy Narwi leży około 1-2 m nad poziomem rzeki. Cechuje się on obecnością licznych doskonale widocznych form fluwialnych: odsypów korytowych, wałów meandrowych i koryt przelewowych. Dominującymi utworami powierzchniowymi są piaski drobno- i sporadycznie średnioziarniste zawierające często wkładki mułków, szczątki roślinne i skorupki mięczaków. Poniżej Nowogrodu w aluwiach zawierających dużą ilość szczątków

organicznych spotykany jest bursztyn. Seria piaszczysta zwieńczona jest glebą madową. W odslonięciach przykorytowych można napotkać rudę darniową zalegającą kilkadziesiąt centymetrów pod powierzchnią terenu. Niektóre fragmenty łachy meandrowej budują ciemno zabarwione silnie organiczne muły rzeczne. Utwory organiczne, głównie płytkie torfy i muły występują stosunkowo rzadko w podmokłych obniżeniach terenowych i zarastających, nieaktywnych starorzeczach. Antropogeniczne przekształcenia rzeki i związanych z nią mokradeł są stosunkowo duże, ale natężenie przekształceń jest różne w różnych odcinkach doliny. Narew została uregulowana pomiędzy Nowogrodem i Jankowem, oraz na odcinku od ujścia Biebrzy do okolic wsi Rzędziany. Znaczne fragmenty doliny zostały zmeliorowane. Duże zwarte obszary dawnych terenów podmokłych, obecnie osuszonych i wykorzystanych jako łąki, pastwiska i tereny uprawne znajdują się w lewobrzeżnej części doliny poniżej Łomży, pomiędzy poziomem jednaczewskim i krawędzią wysoczyzny. Intensywnie zagospodarowane łąki i pastwiska występują także po zewnętrznej stronie wału przeciwpowodziowego usypanego między Łomżą i Jednaczewem, całkowicie osuszono 8 tys. ha torfowisk w Kotlinie Wizneńskiej; obszary te jednak znajdują się poza granicami Ostoi Narwiańskiej. Pomiędzy Tykocinem i Rzędzianami zmeliorowane zostało ponad 2,4 tys. ha mokradeł, a w korycie rzeki wybudowano szereg jazów regulujących stany wód. Pomimo przekształceń stosunków hydrologicznych wezbrania są nadal istotnym elementem reżimu hydrologicznego doliny Narwi. Dolina w każdym roku podlega zalewom rzeczny, przy czym zawsze są to zalewy wiosenne, po roztopach, a w niektórych latach zalewy związane z obfitymi opadami deszczu latem i jesienią. Znaczenie doliny Narwi jako ostoi Natura 2000 wynika z dużego zróżnicowania przyrodniczego, w tym obecności wielu typów siedlisk, reprezentowanych w niektórych przypadkach przez kilka podtypów. Wiele z nich występuje w postaci reprezentatywnych, doskonale zachowanych i wielkopowierzchniowych płatów, które są już rzadko spotykane i często niedostatecznie chronione w obrębie innych obszarów sieci Natura 2000 w Polsce północno- wschodniej. Należy do nich zaliczyć w pierwszej kolejności starorzecza, jałowczyska oraz murawy napiaskowe i kserotermiczne, a także różne typy łąk oraz dąbrowy świetliste. Dolina Narwi pełni również istotną funkcję korytarza ekologicznego i refugium gatunków związanych z ekosystemami nieleśnymi w rolniczym krajobrazie Niziny Północnopodlaskiej i Północnomazowieckiej. Na agradowanych płaskich odcinkach koryta występują muliste zalewane brzegi rzek z ciborą brunatną, uczepem trójlistkowym oraz rzepichą błotną. Niewielkie powierzchnie doliny zajmują zbiorowiska leśne: łągi i grądy; część z nich jest silnie zdegradowana na skutek wypasu i pozyskiwania drewna. Na wyżej położonych fragmentach tarasu nadzalewowego i na stokach doliny

miejscami występują świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Zbiorowiska leśne, zwłaszcza dąbrowy są niejednokrotnie w znacznym stopniu przekształcone, co przejawia się w rozdrobnieniu płatów i ich zubożeniu florystycznym. Tym niemniej należą one do najlepiej zachowanych zbiorowisk tego typu północno-wschodniej części kraju. Na okrajkach dąbrów, m.in. na południowych obrzeżach kompleksu leśnego chronionego w rezerwacie Rycerski Kierz (na zachód od Łomży) występuje leniec bezpodkwiatkowy - gatunek z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

- Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk i Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Przełomowa Dolina Narwi” (PLC200003). Ostoja znajduje się na Nizinie Środkowopolskiej, na Kurpiach (łączna jej powierzchnia to 7649,1 ha). Ostoja obejmuje 16 km odcinek rzeki Narwi między miejscowościami Bronowo i Piątница oraz jej bogato urzeźbioną strefę krawędziową. Dolina rzeki zwęża się na tym odcinku do około 1,5 do 2,0 km szerokości. Narew płynie na tym odcinku nieuregulowanym korytem, tworząc liczne meandry, starorzecza i rozgałęzienia. Największe skupisko starorzeczy znajduje się pomiędzy Łomżą a Kalinowem. O charakterze terenu i bogatej roślinności decydują coroczne wylewy Narwi. Szata roślinna ostoi jest bardzo urozmaicona. Występuje tu zarówno roślinność związana z terenami podmokłymi, jak również skrajnie suche murawy napiaskowe i kserotermiczne. Wyraźna jest specyficzna strefowość roślinności w poprzek doliny charakterystyczna dla dużych naturalnych rzek nizinnych. We wschodniej części obszaru spotyka się płaty olsów i łęgów. Na stokach doliny występują miejscami świetliste dąbrowy oraz płaty grądów. Ogółem na terenie obszaru stwierdzono występowanie 8 rodzajów siedlisk cennych dla ochrony europejskiej przyrody. Największą powierzchnię z nich zajmują priorytetowe lasy łęgowe (4%), które występują m.in. w rezerwacie przyrody Wielki Dział. Obszar ten stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej. Występuje tu 40 gatunków ptaków cennych dla ochrony przyrody w Europie oraz 20 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Do szczególnie cennych ptaków odbywających tu lęgi należą: batalion, wodniczka oraz dubelt. Obszar jest również ważnym miejscem odpoczynku dla migrujących ptaków w okresie wiosennym. W czasie wędrówek przebywa tu powyżej 5000 osobników batalionów. W okresie łęgowym obszar zasiedlają również: rybitwa białoskrzydła, rybitwa czarna, krwawodziób i sowa błotna. W 1993 r. na obszarze ostoi gnieździł się jeszcze kulon, którego gniazdowanie nie zostało później potwierdzone. Wody Narwi są ważną ostoją ichtiofauny, w tym 4 gatunków cennych dla ochrony przyrody w Europie: minoga ukraińskiego, różanki, bolenia i piskorza. Na terenie ostoi znajduje się również stanowisko żółwia błotnego.

➤ **Park Narodowy**

Biebrzański Park Narodowy

Powołany Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 września 1993 r. w sprawie utworzenia Biebrzańskiego Parku Narodowego (Dz.U. 93.86.399)

Park narodowy utworzono w celu ochrony unikatowych w skali europejskiej terenów bagiennych położonych w Pradolinie Biebrzy, z wieloma rzadkimi gatunkami roślin i zwierząt oraz o wyjątkowych walorach widokowych. W porównaniu z istniejącym wcześniej na tym terenie parkiem krajobrazowym Biebrzański Park Narodowy jest większy o obszary bagien i torfowisk położonych w dolinie rzeki w woj. podlaskim.

Biebrza - główna oś hydrograficzna parku - ma charakter typowej rzeki nizinnej, z licznymi starorzeczami i zakolami, które tworzą pętle łączące się niemal ze sobą. Specyficzne warunki hydrograficzne doliny spowodowały powstanie na dużych powierzchniach Kotliny Biebrzańskiej rozległych bagien i torfowisk o pierwotnym charakterze.

Występujące na terenie Parku siedliska można podzielić na: wodne, otwartych bagien (nie zarośnięte krzewami i drzewami), zaroślowe, pobagienne oraz leśne. W dolnym basenie rzeki znajduje się jeden z największych kompleksów olsów. W dolinie Biebrzy wyróżniono 43 zespoły roślinne. Występują gatunki będące relikdami glacialnymi, jak również gatunki borealne, związane z chłodnym klimatem północnym. Do najciekawszych roślin tego terenu należą: brzoza niska, wierzba lapońska, skalnica torfowiskowa, turzyca strunowa, gnidosz królewski, wielosił błękitny, wełnianka delikatna oraz mało spotykane gatunki mszaków.

Specyficzne, naturalne warunki siedliskowe sprawiły, że zachowała się tu ginąca gdzie indziej fauna, związana z naturalnymi ekosystemami wodnymi i bagiennymi. Na bagnach dobre warunki życia znajdują łosie, bobry, wilki, piżmaki, tchórze, lisy, a przede wszystkim ptaki, dla których bagna są miejscem lęgów oraz ważnym ogniwem w wędrówkach z Europy Środkowej i Północnej do Afryki i Azji. Spośród 235 gatunków występujących tu ptaków, do najważniejszych można zaliczyć: bielika, orła włochatego, orlika krzykliwego i grubodziobego, bekasika, mewę małą, biegusa zmiennego, bataliona, dubelta, cietrzewia rycyka, żurawia, łabędzia niemego i krzykliwego, błotniaka zbożowego i wiele innych.

W granicach Biebrzańskiego Parku Narodowego znajduje się jeden z największych rezerwatów w Polsce - "Czerwone Bagno", chroniący naturalne zespoły roślinności leśnej, bagiennej i torfowiskowej, ostoje łośia oraz stanowiska lęgowe wielu ptaków drapieżnych i wodno-błotnych.

Wg danych GUS (2010 r.) Park zajmuje na terenie gminy powierzchnię 25,0 ha co daje 3,72% wszystkich obszarów chronionych.

➤ **Park Krajobrazowy**

Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi (ŁPKDN). Przedmiotem ochrony jest obszar o powierzchni 7.353,5 ha oraz jego otuliny o powierzchni 12.310,5 ha. Dolina Narwi w granicach Parku należy do bardzo cennych przyrodniczo obszarów, głównie dzięki naturalnemu biegowi rzeki, co sprzyja utrzymywaniu się znacznych powierzchni zabagnień, w sąsiedztwie suchych przez większość roku gleb mineralnych. Występująca tu różnorodność siedlisk tworzy następujące fizjocenozy: roślinność wodną związaną bezpośrednio z rzeką Narew oraz ujściem rzek Łojewek i Gać; szuwary zajmujące rozległe obszary na wysokości miejscowości Gać, Pniewo i Drozdowo; lasy - olsy i łęgi występujące we wschodniej części obszaru Parku w okolicach Pniewa (rez. Wielki Dział) i starego Krzewa; ziołorośla występujące na wilgotnych i żyznych siedliskach między szuwarami i suchymi łąkami; murawy ze skalnicą ziarekową zajmujące najsuchsze i najwyżej ułożone piaszczyste tereny pastwisk w dolinie. Natomiast na wysoczyznach dominują pola uprawne, rozdrobnione młode kompleksy leśne oraz małe oczka wodne. W Parku występują chronione gatunki płazów - 12 gat., gadów - 4 gat., ptaków - 180 gat, w tym 137 lęgowych, nietoperzy - 6 gat., licznie wydra i bóbr. Poza prawie wszystkimi gatunkami ryb charakterystycznymi dla rzek nizinnych, spotyka się również gatunki rzek podgórskich: brzanę, pstrąga potokowego, klenia.

Wg. informacji GUS (2010) ŁpkDN zajmują powierzchnię 647,1 ha co stanowi 96,3% obszarów prawnie chronionych.

➤ **Pomniki przyrody**

Na terenie gminy powołano 18 pomniki przyrody. Wszystkie z nich to pojedyncze drzewa lub grupy drzew (załącznik 1).

➤ **Zielone Płuca Polski**

Teren całej gminy podobnie jak województwa podlaskiego znajduje się w granicach obszaru funkcjonalnego Zielone Płuca Polski. Obecnie celem istnienia ZPP jest promowanie rozwoju proekologicznego i utrzymanie zrównoważonych struktur przestrzennych dla zapewnienia wysokiego standardu środowiska przyrodniczego, a także uczestnictwo w koncepcji tworzenia Zielonych Płuc Europy. Niezmiernie ważna jest też integracja w spójny system ekologiczny znajdujących się tu obszarów form ochrony przyrody oraz przestrzeni między nimi. Na obszarze Zielonych Płuc Polski znajdują się bowiem najważniejsze polskie obszary chronione: 4 parki narodowe, 13 parków krajobrazowych, 263 rezerваты przyrody oraz około 5700 pomników przyrody. Rejony te są jedynymi z ostatnich

w Europie obszarów o nieskażonej przyrodzie i dużych walorach krajobrazowych, są również częścią Polski słabo rozwiniętą gospodarczą. Dążenie do rozwoju tych terenów przez uprzemysłowienie mogłoby narazić jego cenną przyrodę na nieodwracalne straty. Powołanie ZPP pozwoliło na przyjęcie przez Sejm RP 14 września 1994 r. deklaracji o konieczności konsekwentnego przestrzegania na jego obszarze zasad ekorozwoju.

4.4.2. Szata roślinna

➤ Tereny zieleni

Na tereny zieleni w Gminie Wizna składają się: zieleńce, parki, tereny zieleni osiedlowej oraz cmentarze. Obiekty te zajmują powierzchnię 4,5 ha co stanowi 0,03% całej.

Tabela 19. Tereny zieleni na obszarze Gminy Wizna

Lp.	Rodzaj obiektu	Liczba obiektów	Powierzchnia [ha]
1	Zieleńce	1	0,9
2	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	-	0,9
3	Cmentarze	2	3,6

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS

➤ Lasy

Lasy zajmują na terenie gminy powierzchnię 1362,9 ha, co stanowi 10,2% całości terenu, lesistość wynosi 10,2% (dla powiatu łomżyńskiego 22,3%, dla województwa podlaskiego 32,05%). Lasy w większości nie stanowią własność Skarbu Państwa (lasy prywatne) 92,7% - 1263,8 ha, pozostałe 98,1 ha – 7,2% stanowi własności Państwa. Gmina posiada 1,0 ha – co stanowi 0,07% wszystkich terenów leśnych.

Tabela 20. Wybrane informacje o lasach

L.p.	Wyszczególnienie	Powierzchnia gruntów [ha]		Pozyskanie drewna (grubizn) m ³ / rok
		Lasy publiczne	Prywatne	
1	Gmina Wizna	98,1	1263,8	0
2	Powiat łomżyński	12985,8	17476,7	1864
3	Województwo podlaskie	427 077,4	196 948,4	1 838 577

Źródło: Lokalna Baza Danych, GUS- 2010

Dominującym typem lasu są siedliska borowe zajmujące ok. 75% powierzchni a głównym gatunkiem panującym jest sosna – 70%. Lasy nie stanowiące własności Skarbu Państwa są stosunkowo młode – drzewostan w wieku do 50 lat zajmuje ok. 70% powierzchni, III klasy (do 60 lat) ok. 20% a klasy IV i starszy powyżej 60 lat – ok. 10%.

4.5. Hałas i wibracje

Hałas jest jednym z najbardziej uciążliwych czynników wpływających na środowisko i samopoczucie. Długotrwałe narażenie na działanie nadmiernego hałasu wywołuje szereg dolegliwości łącznie z możliwością częściowej lub całkowitej utraty słuchu. W związku z tym identyfikacja źródeł hałasu, cykliczne pomiary oraz działania w kierunku utrzymania dopuszczalnych poziomów hałasu są koniecznością.

Ze względu na źródło powstawania hałasu, na terenie Gminy Wizna wyróżniono:

- hałas komunikacyjny pochodzący od środków transportu drogowego,
- hałas komunalny występujący w budynkach mieszkalnych, szczególnie wielorodzinnych i w obiektach użyteczności publicznej,
- hałas przemysłowy, którego źródłem są urządzenia i maszyny w obiektach przemysłowych i usługowych.

➤ Hałas drogowy

Najbardziej narażeni na działanie hałasu komunikacyjnego są mieszkańcy miejscowości położonych w pobliżu szlaków drogowych. Na poziom hałasu ma wpływ szereg czynników związanych z ruchem pojazdów, a także z parametrami drogi. Do najważniejszych z nich należą: natężenie ruchu związane bezpośrednio ze znaczeniem drogi w układzie komunikacyjnym, struktura ruchu (udział pojazdów osobowych i ciężarowych), średnia prędkość pojazdów i ich stan techniczny, płynność ruchu, rodzaj i stan nawierzchni. Środki transportu są ruchomymi źródłami hałasu decydującymi o parametrach klimatu akustycznego przede wszystkim na terenach zamieszkałych. Poziomy dźwięku środków komunikacji drogowej są wysokie i wynoszą 75 – 90 dB. Przekraczają tym samym dopuszczalne poziomu hałasu w środowisku w otoczeniu budynków mieszkalnych do 65 dB w porze dziennej i 55 dB w porze nocnej.

Na terenie gminy do najbardziej obciążonych dróg zaliczyć można: drogę krajową Nr 64 relacji Łomża – Białystok (SDR 3857). Na klimat akustyczny gminy wpływają, także drogi powiatowe i gminne przechodzące przez miejscowości.

Z uwagi na wzrastającą liczbę pojazdów i zwiększające się natężenie ich ruchu można przyjąć, że na terenie gminy utrzymuje się tendencja wzrostowa natężenia hałasu związanego z ruchem kołowym. Przyczyną uciążliwości jest także zła jakość nawierzchni dróg. Dodatkowo ruch samochodowy jest źródłem wibracji, odczuwalnych w budynkach w bezpośrednim sąsiedztwie drogi. W porze dziennej przeważa ruch samochodów

osobowych, natomiast w porze nocnej udział samochodów ciężarowych. W związku z tym mieszkańcy gminy przez całą dobę narażeni są na działanie hałasu.

W 2010 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku dokonał corocznych pomiarów hałasu. Wg uzyskanych informacji na terenie województwa podlaskiego pomiary hałasu komunikacyjnego, pokazały iż we wszystkich miejscowościach (objętych monitoringiem dla powiatu łomżyńskiego była to ul. Wojska Polskiego 31 w Łomży) zarówno w porze dnia i nocy odnotowano przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu. W Łomży poziom L_{DWN} (dzień- wieczór - noc) wyniósł 73 dB – przekroczenie o 13 dB natomiast L_N – średni poziom dla wszystkich nocy wyniósł 65,7 dB przekroczenie o 15,7 dB.

➤ **Hałas osiedlowy i mieszkaniowy**

Dane szacunkowe wskazują, że znaczna część społeczeństwa narażona jest na ponadnormatywny hałas w mieszkaniach, związany z zastosowaniem materiałów i konstrukcji budowlanych, nie stanowiących bariery dla przenikania hałasu. Poza źródłami hałasu pochodzącymi z wnętrza budynków wielorodzinnych i jednorodzinnych, źródłem hałasu osiedlowego mogą być pojazdy przemieszczające się po lokalnych drogach oraz parkujące na parkingach zlokalizowanych przeważnie bezpośrednio przy budynkach mieszkalnych. Źródłem hałasu powodującego uciążliwości może być również lokalizacja zakładów usługowych o podwyższonej emisji hałasu, np. restauracje, usługi rzemieślnicze.

Zgodnie z przepisami prawa, dopuszczalny poziom hałasu pochodzący od instalacji i urządzeń w budynkach może wynosić w ciągu dnia 30-40 dB, nocą 25-30 dB.

➤ **Hałas przemysłowy**

Kolejnym źródłem hałasu jest hałas przemysłowy, który stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z dzielnicami przemysłowymi, a także w przypadku niewłaściwej lokalizacji zakładów przemysłowych i usługowych w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. System lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na znaczne ograniczenie tych uciążliwości. Dla źródeł hałasu przemysłowego, ze względu na ich niewielki rozmiar, istnieją możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów poszczególnych urządzeń czy zwiększenie izolacji akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas. W 2009 r. WIOŚ Delegatura w Łomży

skontrolowała na terenie powiatu dwa zakłady oba położone były poza terenem Gminy Wizna nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

4.6. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne (PEM), w tym promieniowanie niejonizujące zaliczane jest obecnie do podstawowych rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Promieniowanie elektromagnetyczne, to emisja energii elektromagnetycznej w postaci pól elektromagnetycznych, wywoływana zmianami ładunków elektrycznych w układach materialnych. Promieniowanie niejonizujące obejmuje pola elektromagnetyczne w zakresie 0-300 GHz. Powyżej 300 GHz następuje jonizacja atomów oraz cząstek (promieniowanie X oraz gamma) – promieniowanie jonizujące.

Do głównych źródeł promieniowania niejonizującego zaliczamy w głównej mierze:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacja radiolokacyjna i radionawigacyjna.

Źródłem pól elektromagnetycznych, na terenie Gminy Wizny, są przeważnie urządzenia i linie energetyczne. Obszar gminy zasilany jest ze stacji wysokiego i średniego napięcia znajdujących się w gminach miejskich Jedwabne i Nowogród oraz stacji średniego i niskiego napięcia. Wizna zaopatrywana jest ze stacji transformatorowej 110/15 kV (GPZ) w Wiźnie. W Wiźnie istnieje 11 stacji transformatorowych o łącznej mocy transformatorów 1082 KVA, w większości są to słupowe stacje transformatorowe.

Ponadto na terenie gminy zlokalizowane są inne źródła promieniowania, takie jak liczne urządzenia radiokomunikacyjne, radiolokacyjne i radionawigacyjne, a wśród nich stacje bazowe telefonii komórkowej (3) i telefony komórkowe oraz urządzenia elektryczne w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Źródłem promieniowania jest każde urządzenie (instalacja), w którym następuje przepływ prądu.

W 2010 roku WIOŚ w Białymstoku przeprowadził pomiary pola elektromagnetycznego w 45 punktach pomiarowych w tym na terenie powiatu łomżyńskiego w m. Łomża, Śniadowo i Jedwabne. W żadnym z nich nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów.

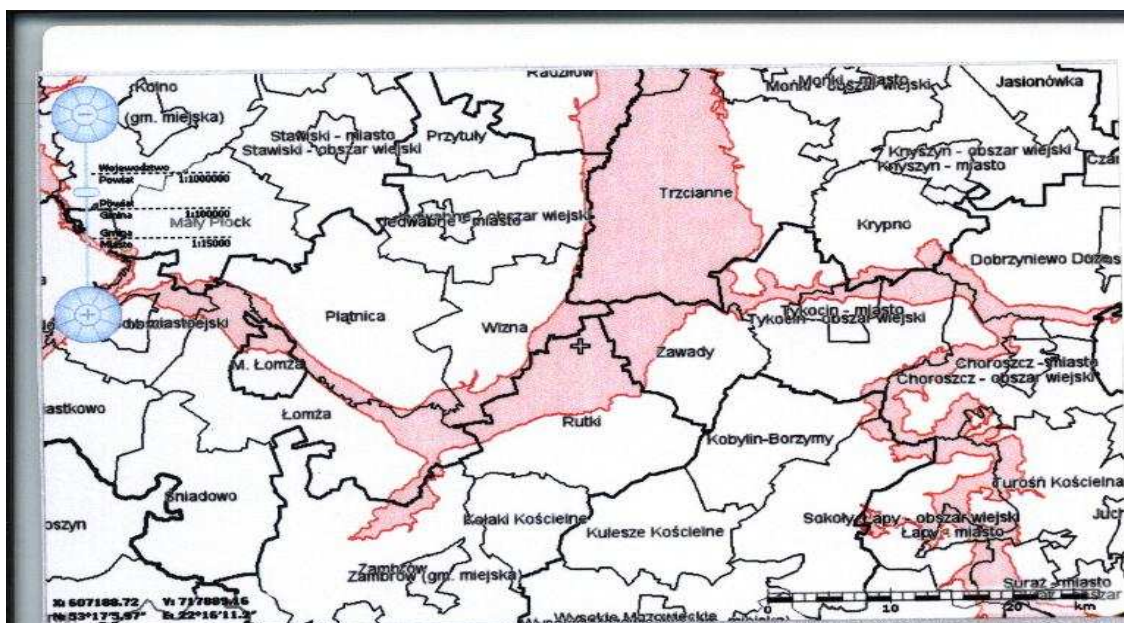
4.7. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Wśród tego typu zagrożeń wymienić można zarówno klęski o charakterze naturalnym: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, jak również katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi, zwane poważnymi awariami (np. uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, pożary). Zdarzenia związane z poważnymi awariami cechuje niepowtarzalność, losowość, wieloprzyczynowość i różnorodność bezpośrednich skutków. Ich skutkiem jest zagrożenie zdrowia i życia ludzi, degradacja środowiska i poważne straty gospodarcze. W związku z tym, że katastrofom nie można całkowicie zapobiec, istotne znaczenie ma przewidywanie ich skutków, opracowanie wcześniej właściwych planów ratowniczych, procedur postępowania, zapewnienie sił i środków, przygotowanie systemów powiadamiania.

4.7.1. Zagrożenie powodziowe

W Gminie Wizna zagrożenie powodziowe może wystąpić jedynie wzdłuż istniejących rzek, w partiach niższego terenu i jest powodowane okresowym wzbieraniem wód. W dolinie rzecznej, w okresie roztopów i spływów wiosennych może dochodzić do zalewania piwnic i parterów budynków mieszkalnych.

Rysunek 7. Mapa zalewowa Gminy Wizna.



Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna

Istotną rolę w zakresie ochrony przeciwpowodziowej spełnia szeroka i zatorfiona dolina rzeki Biebrza i Narew.

W celu zmniejszania rozmiarów powodzi należy w ramach bieżącej konserwacji rzeki utrzymywać parametry koryt pozwalające na uzyskanie optymalnej przepustowości.

4.7.2. Zagrożenie pożarami

Na terenie Gminy Wizna lasy stanowią zwarte kompleksy leśne, co wzmacnia zagrożenie pożarami na tym terenie. W przypadku powstania pożaru tereny leśne potęgają zagrożenie rozprzestrzeniania się ognia.

Zagrożenie pożarami wywołują także szlaki komunikacyjne i siedliska ludzkie. Poważne zagrożenie stwarzają także sami mieszkańcy, np. poprzez nielegalne wypalanie traw.

4.7.3. Zagrożenie wywołane gwałtownymi zjawiskami atmosferycznymi

Rodzaj czynnika wywołującego zagrożenie ze strony gwałtownych zjawisk atmosferycznych, w dużej mierze zależy od pory roku. Gwałtowne i obfite opady deszczu oraz gradu stanowią zagrożenie szczególnie w porze letniej. Opady deszczu mogą wówczas powodować wezbrania cieków wodnych, a w wyniku tego podtopienia i powodzi. Natomiast gwałtowne opady gradu niosą za sobą przede wszystkim zniszczenia upraw polowych. W okresie zimowym zagrożenie stwarzają gwałtowne opady śniegu, co może spowodować głównie utrudnienia komunikacyjne, a także zniszczenia roślin uprawnych i lasów.

Poza opadami atmosferycznymi zagrożenie stwarzają również towarzyszące im wiatry i burze. Silne wiatry mogą stać się przyczyną znacznych zniszczeń drzewostanów na terenach leśnych. Ponadto na skutek wystąpienia gwałtownych burz i wiatrów może dojść do uszkodzenia linii energetycznych, napowietrzanych linii telekomunikacyjnych, uszkodzeń budynków oraz utrudnień w ruchu komunikacyjnym wywołanych m.in. możliwością zalegania na drogach połamanych konarów drzew, a w skrajnych wypadkach także całych drzew wywróconych przez wiatr.

4.7.4. Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym

Zagrożenia skażeniem promieniotwórczym należy się doszukiwać w obszarze znacznie wybiegającym poza teren Gminy Wizna. Skażenie promieniotwórcze może być wywołane w wyniku awarii reaktorów jądrowych siłowni elektrowni atomowych,

zlokalizowanych poza granicami kraju lub reaktorów jądrowych jednostek pływających po morzach północnych. W promieniu 250 km od granic Polski funkcjonują elektrownie jądrowe o łącznej mocy około 14,6 tys. MW, a w tym 20 bloków w 9 elektrowniach. Szczególne zagrożenie będzie miało miejsce w sytuacjach kiedy kierunki wiatrów w górnych warstwach atmosfery będą przebiegały od rejonu awarii urządzenia jądrowego na teren gminy.

Zgodnie z danymi Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej zagrożenie materiałami radioaktywnymi o największym zasięgu może nastąpić na skutek awarii reaktora w miejscowości Świerk (gmina Otwock, powiat otwocki). Reaktor znajduje się w Instytucie Energii Atomowej i jest jedynym eksploatowanym obiektem jądrowym w Polsce. Reaktor „Maria”, o mocy projektowej 30 MW, jest aktualnie eksploatowany na mocy nominalnej 21 MW. Reaktor „Ewa”, o projektowej mocy 10 MW, został wyłączony i jest obecnie używany do przechowywania wypalonego paliwa jądrowego.

Zagrożenie skażeniem promieniotwórczym na terenie Gródka wywołują także legalne i nielegalne przewozy materiałów rozszczepialnych głównymi szlakami komunikacyjnymi przebiegającymi przez obszar gminy.

4.7.5. Awarie urządzeń i instalacji

Instalacje energetyczne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne mogą ulec uszkodzeniu w wyniku różnych czynników. Awarie tych urządzeń mogą utrudnić funkcjonowanie gospodarstw domowych, zakłócić, a nawet przerwać działalność zakładów pracy oraz utrudniać komunikację i prowadzenie działań ratowniczych.

Awarii mogą także ulec instalacje przemysłowe zlokalizowane na terenie gminy. W celu zapobieżenia tego typu zdarzeniom w zakładach produkcyjnych realizowane są inwestycje ograniczające możliwość wystąpienia poważnej awarii.

Na terenie gminy nie ma zlokalizowanych zakładów zakwalifikowany do zakładów o zwiększonym bądź wysokim ryzyku występowania poważnych awarii.

4.7.6. Awarie chemiczne – ekologiczne w transporcie TSP (toksycznych środków przemysłowych)

Wśród toksycznych środków przemysłowych najpowszechniej przewożonymi są amoniak, wodorotlenek sodu i kwas azotowy. Przewóz tych materiałów na terenie Gminy Wizna odbywa się głównym szlakiem komunikacyjnym. W 2009 r. miało miejsce jedno

zdarzenie noszące znamiona awarii. W wyniku wypadku drogowego nastąpiło uszkodzenie zbiornika paliwa w ciągniku drogowym, wyciekło 450 l oleju napędowego. Skażeniu uległo 25 m² gleby (wg informacji zawartych w *Informacjach o stanie środowiska powiatu łomżyńskiego za rok 2009.*).

4.7.7. Awarie radiologiczne

Rozmiar zagrożenia uzależniony jest od rozmiaru awarii i aktualnych warunków atmosferycznych. Stały monitoring skażenia radiologicznego prowadzi Państwowa Agencja Atomistyki będąca członkiem Międzynarodowego Systemu Informacji Nukleonicznej w tym także wczesnego ostrzegania.

Dyrektywa Rady 96/82/WE zwana potocznie dyrektywą "Seveso II" dotyczy sfery zapobiegania poważnym awariom przemysłowym i ograniczenia ich skutków.

4.8. Podsumowanie metodą analizy SWOT

Podsumowanie oceny stanu środowiska na terenie gminy przeprowadzono metodą analizy SWOT (tabela poniżej).

Tabela 21. Analiza SWOT

Uwarunkowania wewnętrzne	
Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby ludności korzystającej z sieci wodociągowej; - średni stopień zwodociągowania gminy (59,2%); - wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (kotłownie na biomase); - gminna oczyszczalnia ścieków; - powstające nowe przydomowe oczyszczalnie ścieków; - rekultywacja gminnego składowiska odpadów; - możliwość podłączenia mieszkańców gminy do sieci gazowej; 	<ul style="list-style-type: none"> - niski stopień skanalizowania gminy (21,6%); - „niska emisja” na dość dużym poziomie; - niewielkie wykorzystanie źródeł energii odnawialnej; - wody powierzchniowe słabej jakości (zarówno rzeki jak i zbiorniki wodne); - obecność terenów wymagających rekultywacji (po wydobywaniu kruszyw naturalnych);
Sfera gospodarcza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - brak zużycia wody przez na cele przemysłowe; - gospodarka leśna sprzyjająca zachowaniu różnorodności biologicznej na gruntach leśnych Lasów Państwowych i gruntach prywatnych; - mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych; - brak przemysłu szczególnie degradującego środowisko; 	<ul style="list-style-type: none"> - uciążliwości związane z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej przez teren gminy; - zły stan infrastruktury drogowej (ponad połowa dróg gminnych wymaga modernizacji); - występowanie słabych gleb, o znacznym stopniu zakwaszenia; - postępujący spadek opłacalności produkcji rolnej;
Sfera społeczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca popularność aktywnych form wypoczynku, zdrowego trybu życia i kontaktu z przyrodą; - udział społeczności gminy, a w szczególności młodzieży szkolnej, w prośrodowiskowych programach edukacyjnych; - wprowadzanie do programów edukacji 	<ul style="list-style-type: none"> - niewielka liczba inicjatyw angażujących mieszkańców w sprawy ochrony środowiska; - występowanie przestępstw i wykroczeń przeciwko przepisom ochrony przyrody; - moda na konsumpcyjny tryb życia;

<ul style="list-style-type: none"> - szkolnej zagadnień ekologicznych, - działalność organizacji pozarządowych na rzecz poznania i ochrony środowiska przyrodniczego; - upowszechnianie informacji na temat środowiska i ekologii – Internet, media; 	
Sfera prawna i polityczna	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie i uchwalenie <i>Programu Ochrony Środowiska</i> ; - rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy unijnych; - przyjęty <i>Regulamin utrzymania porządku czystości w gminie</i>; 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczony budżet na realizację projektów pro-środowiskowych; - niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze; - mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska;
Sfera przyrodnicza	
Mocne strony	Słabe strony
<ul style="list-style-type: none"> - występowanie obszarów o wysokich walorach przyrodniczych znacznej różnorodności biologicznej; - lokalizacja parku krajobrazowego, obszaru NATURA 2000, obszaru chronionego krajobrazu, rezerwatów przyrody, użytków ekologicznych oraz pomników przyrody na terenie gminy; - mało zanieczyszczone wody podziemne; - zadowalający stan czystości gleb; - poziomy pól elektromagnetycznych mniejsze od poziomów dopuszczalnych; 	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych (III - IV klasa czystości); - w związku z przebiegiem drogi krajowej i wojewódzkiej ma miejsce wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych w powietrzu oraz hałasu i wibracji w otoczeniu drogi; - zagrożenie pożarowe lasów oraz zagrożenie powodziowe (w sezonie wczesnowiosennym); - obciążenie terenów leśnych nadmiernym ruchem turystycznym; - słabe wykorzystanie potencjalnych źródeł energii odnawialnej; - niewystarczające nakłady finansowe na aktywną ochronę przyrody;
Uwarunkowania zewnętrzne	
Szanse	Zagrożenia
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wspierania projektów pro-środowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe; - regulacje krajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska; - proces decentralizacji zarządzania środowiskiem; 	<ul style="list-style-type: none"> - częste zmiany przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska; - transport substancji niebezpiecznych przez teren gminy; - niechęć społeczeństwa do rozwoju obszarów chronionych; - wzrost zanieczyszczeń powietrza dalekiego zasięgu; - wysokie koszty wdrożenia programów

<ul style="list-style-type: none"> - postęp technologiczny – BAT (Najlepsze Dostępne Techniki); - doskonalenie krajowego systemu publicznej edukacji środowiskowej; - wprowadzenie nowych zasad finansowania inwestycji i działań proekologicznych (preferencyjne kredyty, ulgi podatkowe, dotacje z budżetu państwa); - prawny nakaz opracowywania programów ochrony środowiska przez jednostki administracji samorządowej oraz planów ochrony rezerwatów przyrody; - wdrożenie instrumentów prawno-ekonomicznych mobilizujących do realizacji inwestycji pro-środowiskowych wynikających ze strategii krajowych oraz przyjętych zobowiązań międzynarodowych. 	<p>ochrony środowiska;</p> <ul style="list-style-type: none"> - nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe; - zagrożenie bezpieczeństwa biologicznego, związane z zastosowaniem genetycznie modyfikowanych organizmów, szczególnie w przemyśle rolno-spożywczym; - rozwój komunikacji przy jednoczesnym złym stanie dróg (zanieczyszczenie powietrza i hałas); - niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne.
---	---

5. ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE *Programu*

5.1. Uwarunkowania realizacyjne

Jako założenia wyjściowe do *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* przyjęto uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, wynikające z obowiązujących aktów prawnych, programów wyższego rzędu oraz dokumentów planistycznych uwzględniających problematykę ochrony środowiska. Niezbędne było również uwzględnienie zamierzeń rozwojowych gminy, zarówno w zakresie gospodarczym jak też przestrzennym, oraz społecznym.

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

Główne założenia kształtujące cele ochrony środowiska w Polsce wynikają z polityki ekologicznej państwa. Polityka ekologiczna państwa zmierza do zharmonizowania i rozwoju kraju poprzez równoważenie celów ochrony środowiska z celami gospodarczymi i społecznymi. Opiera się na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Polityka ekologiczna państwa przyjmowana jest na 4 lata z perspektywą kolejnych 4 lat.

22 maja 2009 r. Sejm Rzeczypospolitej Polskiej (Monitor Polski z dnia 4 czerwca 2009 r.) przyjął dokument pod nazwą „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012, z uwzględnieniem perspektywy do 2016”, będący uszczegółowieniem i uaktualnieniem „II Polityki ekologicznej państwa” z 2000 r., który został skierowany do Sejmu. Potrzeba aktualizacji polityki ekologicznej państwa wynikała m.in. z uzyskania przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej i konieczności spełnienia wymagań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz osiągania celów wspólnotowej polityki ekologicznej. „Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016” zawiera powyższe zobowiązania.

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej państwa jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego kraju (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) i tworzenie podstaw do zrównoważonego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Celami realizacyjnymi polityki ekologicznej państwa są:

- Wzmocnienie systemu zarządzania ochroną środowiska,

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie materiałów wody i energii,
- Dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego dla ochrony zdrowia mieszkańców Polski,
- Ochrona klimatu.

Podstawowe cele i kierunki działań o charakterze systemowym to:

- uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych – doprowadzenie do sytuacji w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki, będą zgodne z obowiązującym w tym zakresie prawem,
- aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego,
- zarządzanie środowiskowe – przystępowanie do systemu EMAS rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska- poprzez podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa zgodnie z zasadą „myśl globalnie działaj lokalnie” prowadzącą do m.in.: proekologicznych zachowań konsumenckich, organizacja akcji lokalnych służących ochronie środowiska ,
- rozwój badań i postęp techniczny – zwiększanie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu eko-inowacji w przemyśle oraz produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska ,
- odpowiedzialność za szkody w środowisku – stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość występowania szkody,
- aspekt ekologiczny – przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które winny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Pozostałe cele średniookresowe polityki ekologicznej (do 2016 r.) dotyczą:

- *ochrony przyrody* – zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: wewnątrzgatunkowym (genetycznym),

gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współlistnieje z różnorodnością biologiczną.

- *ochrona i zrównoważony rozwój lasów* - - zakłada prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej.
- *racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi* – racjonalne gospodarowanie zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wód i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększanie samofinansowania gospodarki wodnej. Dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.
- *ochrona powierzchni ziemi* – w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo: rozpowszechnienie dobrych praktyk rolniczych i leśnych, przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno- błotnych, zwiększanie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych.
- *gospodarowanie zasobami geologicznymi* – zaopatrzenie ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną poprzez ilościową i jakościową degradacją. Doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopalin i wód podziemnych, eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin, wzmocnienie niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego itp.
- *środowisko a zdrowie* – poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.
- *jakość powietrza* – dążenie do pełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz dwóch dyrektyw unijnych. do roku 2016 zakłada się całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.
- *ochrona wód* – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie całości ekologicznej cieków. Opracowanie

dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno – środowiskowego kraju.

- *gospodarka odpadami* – utrzymanie tendencji oddzielania ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.), zwiększeni odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska, zamknięci wszystkich składowisk które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja, eliminacja i kierowanie na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów itp.
- *oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych* – dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest on największy.
- *substancje chemiczne w środowisku* – stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnie z zasadami Rozporządzenia REACH.

5.2. Limity ujęte w *Polityce ekologicznej państwa*

W „Polityce ekologicznej państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016”, przyjętej przez Radę Ministrów w lutym 2009 r., a następnie przez Sejm Rzeczypospolitej Polskiej w maju 2009 r., ustalone zostały następujące ważniejsze *limity krajowe*, związane z racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych i poprawą jakości środowiska (wszystkie dotyczą celów do osiągnięcia najpóźniej do 2016 r.):

1. ochrona przyrody:

- zestawienie pełnej listy obszarów ptaków i ochrony siedlisk w sieci NATURA,

2. ochrona i zrównoważony rozwój lasów:

- zalesienie do 2010 r. około 50 tysięcy hektarów w tym 75% w sektorze prywatnym,
- dostosowanie składu gatunkowego drzewostanów do siedliska oraz zwiększenie różnorodności genetycznej i gatunkowej biocenoz leśnych,

3. racjonalne gospodarowanie zasobami wody:

- stopniowe wprowadzanie odpłatności przez użytkowników wód za korzystanie przez nich z zasobów wodnych, z uwzględnieniem oddziaływania na środowisko,
- opracowanie oceny ryzyka powodziowego, opracowanie map zagrożenia i map ryzyka powodziowego do 2013 r.

4. ochrona powierzchni ziemi:

- o opracowanie krajowej strategii ochrony gleb, w tym walki z ich zakwaszeniem,
- o rozwój monitoringu środowiska,

5. gospodarowanie zasadami geologicznymi:

- o uzupełnienie mapy geośrodowiskowej Polski w skali 1: 50 000 o nowe warstwy tematyczne,
- o zakończenie prac nad systemem osłony przeciwośuwiskowej SOPO i utworzenie centralnego rejestru osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi

6. środowisko a zdrowie:

- o zbieranie i udostępnianie informacji na temat zagrożeń dla zdrowia społeczeństwa (zarówno nagłych jak i długotrwałych),
- o opracowanie zasad analizy ryzyka zdrowotnego dla procedur związanych z dopuszczaniem inwestycji do realizacji

7. jakość powietrza

- o emisja z dużych źródeł energii o mocy powyżej 50 MWc dla roku 2010 wynosi dla SO₂ – 426 tysięcy ton, dla NO_x – 251 tysięcy ton, a dla roku 2012 wynoszą dla SO₂ – 358 tysięcy ton, NO_x- 239 tysięcy ton,
- o całkowita likwidacja do 2016 emisji substancji niszczących warstwę ozonową,

8. ochrona wód

- o budowa lub modernizacja oczyszczalni ścieków z podwyższony usuwaniem biogenów dla wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM oraz rozbudowa dla nich sieci kanalizacyjnych do 2012,
- o wyposażenie jak największej liczby gospodarstw rolnych w zbiorniki na gnojowicę i płyty obornikowe do 2012,
- o ustanowienie obszarów chronionych dla głównych zbiorników wód podziemnych oraz strefy ochrony ujęć wód podziemnych,

9. gospodarka odpadami

- o osiągnięcie w 2014 r. odzysku min. 60% i recyklingu 55% odpadów opakowaniowych,
- o osiągnięcie w 2010 r. odzysku co najmniej 25% odpadów biodegradowalnych tak, aby nie trafiły na składowiska, a w 2013 r. odzysku 50% tych odpadów,
- o zebranie w 2012 r. 25% zużytych baterii i akumulatorów, a w 2016 r. 45% tych odpadów,

- o takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- o do końca 2010 r. dokończenie akcji likwidacji mogilników, zawierających przeterminowane środki ochrony roślin i inne odpady niebezpieczne oraz eliminacja PCB z transformatorów i kondensatorów,

10. oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych

- o pilne sporządzenie map akustycznych dla miast powyżej 100 tys. mieszkańców oraz dla dróg krajowych i lotnisk,
- o likwidacja źródeł hałasu poprzez tworzenie stref wolnych od transportu, ograniczenie szybkości ruchu, wymianę taboru tramwajowego na mniej hałaśliwy budowa ekranów akustycznych,
- o zobowiązanie operatorów telefonii komórkowej do zgłaszania organowi ochrony środowiska instalacji stanowiących źródła promieniowania

11. substancje chemiczne w środowisku

- o usuwanie PCB z transformatorów, kondensatorów i innych urządzeń zawierających te związki wraz z dekontaminacją tych urządzeń, usuwanie azbestu, likwidacja mogilników,

Powyższe limity powinny być obligatoryjnie włączane do polityk sektorowych we wszystkich dziedzinach gospodarowania, a także do strategii i programów na szczeblu regionalnym i lokalnym. Jednak dotychczas nie dokonano podziału na limity regionalne (dane liczbowe należy traktować więc jako orientacyjne i służące do porównań międzyregionalnych i określenia tempa realizacji polityki ekologicznej państwa). W zakresie gospodarowania odpadami dla Gminy Wizna należy przyjąć limity określone w planie gospodarki odpadami dla powiatu białostockiego.

5.3. Programy regionalne i lokalne na sąsiednich obszarach

Istnieją dwa specyficzne obszary ochrony środowiska, które wymagają koordynacji poziomej między programami ochrony środowiska dla sąsiednich jednostek administracyjnych. Są to: zależność jakości pobieranej wody powierzchniowej w danej jednostce (gminie, mieście) od zrzutu ścieków w jednostkach ulokowanych w górę biegu rzeki, oraz przepływy zanieczyszczeń powietrza pomiędzy sąsiadującymi jednostkami

administracyjnymi. Dlatego konieczna jest koordynacja programów ochrony wód w układzie zlewniowym oraz koordynacja programów ochrony powietrza na dużych obszarach.

W pierwszym przypadku dobrym mechanizmem tej koordynacji byłoby sporządzanie programów ochrony wód w trybie porozumienia gmin lub związku gmin o zasięgu zlewniowym. Wówczas gminne, a także powiatowe programy ochrony środowiska mogłyby być sporządzane (w części dotyczącej ochrony wód) bezpośrednio na podstawie programu zlewniowego.

W przypadku ochrony powietrza problem jest trudniejszy, gdyż skuteczność lokalnych i regionalnych strategii ograniczania emisji musiałaby być oceniana na podstawie, testowanych obecnie, odpowiednich wielkoobszarowych modeli matematycznych, uwzględniających efekty oddziaływania zarówno własnej emisji, jak i napływu zewnętrznego.

Przy opracowywaniu programów ochrony środowiska należy również zwrócić uwagę na konieczność integrowania pomiędzy gminami planów dotyczących ochrony różnorodności biologicznej. Jest to niezbędne w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych oraz planów ochrony parków narodowych i krajobrazowych oraz rezerwatów przyrody, leżących na sąsiadujących terytoriach.

6. Ustalenia *Programu* mające na celu poprawę jakość środowiska

Podstawą zasadniczą przyjętą w *Programie Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* jest zasada zrównoważonego rozwoju umożliwiająca efektywniejsze zagospodarowanie istniejącego potencjału gminy.

Na podstawie kompleksowych danych o stanie środowiska oraz źródłach jego przekształcenia i zagrożenia, poniżej przedstawiono propozycję działań programowych umożliwiających spełnianie zasady zrównoważonego rozwoju poprzez koordynację działań w sferze gospodarczej, społecznej i środowiskowej. Daje to możliwość planowania przyszłości gminy w perspektywach kilkunastu lat i umożliwia aktywizację lokalnego społeczeństwa – zwiększenie inicjatyw i wpływu społeczeństwa na realizację działań rozwojowych.

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

6.1. Cele *Programu*

Nadrzędnym przyjętym celem strategicznym wspomagającym zrównoważony rozwój na obszarze Gminy Wizna jest:

Zrównoważony rozwój Gminy Wizna przy zachowaniu walorów środowiska oraz rozbudowa infrastruktury technicznej służącej jego ochronie.

Na podstawie opracowanej diagnozy i analizy dokumentów wyższego rzędu zarówno na szczeblu europejskim i krajowym, a szczególnie priorytetów zawartych w powiatowym i wojewódzkim programie ochrony środowiska zaproponowano trzy cele strategiczne.

Obejmują one najważniejsze obszary problemowe (społeczeństwo, gospodarka i ochrona środowiska), które mają wpływ na rozwój i przyszły kształt gminy.

Realizacji celu nadrzędnego mają sprzyjać zdefiniowane poniżej cele strategiczne (długookresowe) do roku 2014 przez cele krótkoterminowe.

Cele długoterminowy nr 1: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

1. Ochrona zasobów i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

- modernizacja oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy,
- propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków gdzie jest to ekonomicznie lub technicznie uzasadnione,
- kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych
- modernizacja ujęć wody pitnej zmierzająca do spełnienia wymogów aktualnych rozporządzeń,
- poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy,
- ochrona ekosystemów wodnych.

Najważniejszym działaniem mającym w sposób bezpośredni i pośredni ochronę wód, gminy powinna stać się rozbudowa sieci wodno – kanalizacyjnej. Szczególnie istotna jest budowa kanalizacji (w tym kanalizacji deszczowej), gdyż stopień skanalizowania Gminy Wizna w 2010 r. wyniósł 21,6%. W miejscach gdzie podłączenie jest nieopłacalne ze względów ekonomicznych lub technicznych, władze gminy powinny proponować mieszkańcom budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. Dotychczasowe gromadzenie nieczystości w zbiornikach bezodpływowych (szambach) powoduje znaczące negatywne skutki oddziaływania na środowisko. W wielu przypadkach szczelność takich obiektów jest niewystarczająca, nieczystości mogą więc swobodnie przenikać do wód gruntowych i powierzchniowych, powodując stopniowe pogorszenie jej parametrów. Należy jednak wziąć pod uwagę, iż część tych zadań prowadzona będzie na obszarach objętych ochroną prawną. Inwestycje w tym zakresie winne być więc prowadzone w taki sposób aby nie wpływały znacząco na pogorszenie siedlisk przyrodniczych czy siedlisk gatunków roślin i zwierząt. Prowadzone działania powinny być realizowane z zastosowaniem możliwie najlepszej technologii. Niezbędne jest też poddanie ich procedurze oceny oddziaływania na środowisko.

W celu poprawy jakości wód, nie bez znaczenia jest także, modernizacja oczyszczalni ścieków w gminie. W miarę możliwości finansowych należało by zastosować najlepszą dostępną technologię (BAT). Obiekt odprowadza bowiem oczyszczone wody do rzeki Narew.

Aby chronić ujęcia i zbiorniki wód podziemnych, przed niechcianym wpływem zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł zewnętrznych (w tym organizmami

chorobotwórczymi), wytycza się strefy ich ochrony. Należy w sposób systematyczny i ciągły chronić te obszary przed nadmierną zabudową, czy lokalizacją w ich pobliżu szczególnie uciążliwych zakładów lub przemysłu ciężkiego (szczególnie poprzez odpowiednie zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego).

Aby ochrona ekosystemów wodnych była pełna w planach zagospodarowania przestrzennego umieszczone są stosowne zapisy warunkujące ochronę strefy przybrzeżnej zbiorników i cieków wodnych na terenie gminy. Przede wszystkim mające zabezpieczyć je przed działaniem czynników pochodzenia antropogenicznego.

2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń

- modernizacja lokalnych kotłowni w kierunku eliminacji węgla jako paliwa (biomasa),
- działania zmierzające do wykorzystania technologii przyjaznych środowisku (odnawialnych źródeł energii),
- termomodernizacja budynków,
- ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji.

Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Wizna, emitującym ładunki zanieczyszczeń, są indywidualne paleniska domowe. Działaniem zmierzającym do poprawy sytuacji w tym zakresie jest modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania z opalanych węglem, w kierunku paliw „przyjaznych środowisku” (np. biomasa). Istotna z punktu widzenia ograniczenia emisji niskiej może być również organizacja systemu zaopatrzenia w gaz. Ponadto proponuje się rozpowszechnienie możliwości wykorzystania odnawialnych źródeł energii, a także modernizowanie kotłowni w kierunku zastosowania paliw alternatywnych (wierzby energetycznej, słomy, itd.). Zadaniem władz byłoby przede wszystkim wspieranie wspomnianych przedsięwzięć, przede wszystkim poprzez dofinansowywanie, bądź pomoc w uzyskaniu środków z Unii Europejskiej, ale także przez pozyskiwanie inwestorów zainteresowanych uruchomieniem wspomnianych systemów na terenie gminy.

Działaniem zmierzającym do poprawy jakości powietrza atmosferycznego są także przedsięwzięcia dotyczące termomodernizacji budynków mieszkalnych i publicznych, obejmujące przede wszystkim termoizolację obiektów, wymianę stolarki okiennej, czy też montaż regulatorów ciepła, które sprzyjają minimalizacji zużycia energii, a przez to ograniczają emisję zanieczyszczeń pochodzących ze spalania paliw w źródłach ciepła. W

przypadku termomodernizacji należy wziąć pod uwagę fakt, iż budynki stanowią miejsce gniazdowania kilkunastu gatunków ptaków, dla kilku z nich jest to ich podstawowe miejsce lęgów. Należą do nich np.: wróbel czy jerzyk. Prowadzone na szeroką skalę remonty, docieplenia i różnego rodzaju modernizacje budynków powodują ograniczenie liczby miejsc lęgowych i mogą stanowić podstawową przyczynę zaniku ich populacji. Z tego powodu obowiązkiem inwestora jest podjęcie środków, które wynagrodzą chronionym gatunkom doznane straty. Jednym ze sposobów może być montaż skrzynek dla ptaków i nietoperzy, które mogą być montowane w warstwie ociepliny lub na jej powierzchni.

Nasadzenia wzdłuż pasów drogowych drzew czy krzewów pozytywnie wpłynęło by na ograniczenie emisji zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji. Pełnią też one funkcje korytarzy, z całym bogactwem szaty roślinnej i różnego rodzaju gatunkami świata zwierzęcego. Tworzą miejsce schronienia, żerowania i rozrodu dla różnych organizmów. Są także integralną częścią środowiska przyrodniczego oraz kształtują roślinność przydrożną, która ma wielostronne znaczenie. Spełnia funkcje hydrobiologiczne a także chronią tereny przed stratami wody w wyniku transpiracji. Stanowią naturalny filtr biologiczny oraz spełniają pozytywną rolę w unieruchamianiu licznych zanieczyszczeń.

3. Poprawa klimatu akustycznego poprzez ograniczenie hałsu i wibracji oraz ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

- o stymulowanie zakładów przemysłowych do ograniczenia ich uciążliwości hałasowej,
- o lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennych,
- o budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zwartej zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu,
- o tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów,
- o zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowania elektromagnetycznego.

Podstawowym działaniem w zakresie ochrony przed hałasem jest rozpoznanie uciążliwości związanej z emisją hałasu do środowiska. Wskazane jest, aby Urząd Gminy Wizna przy współpracy ze Starostwem Powiatowym, przeprowadził inwentaryzację źródeł

uciążliwości akustycznej, co wraz z monitoringiem hałasu prowadzonym przez WIOŚ, pozwoli ustalić konkretne działania zmierzające zachowaniu dopuszczalnych norm hałasu.

W chwili obecnej, podstawowym źródłem hałasu jest ruch komunikacyjny, przede wszystkim na biegnącej przez gminę, drodze krajowej. Biorąc pod uwagę te okoliczności należy podjąć działania naprawcze, tymczasowo ograniczające uciążliwości hałasowe. Wśród takich działań zaleca się zwiększenie ilości izolacyjnych pasów zieleni, a także wykluczenie z użytkowania pojazdów, które emitują ponadnormatywny hałas. Ponadto, podobnie jak w przypadku ochrony przed zanieczyszczeniami powietrza atmosferycznego, pochodzącymi z ruchu komunikacyjnego, tak i w przypadku hałasu, zalecana jest wymiana stolarki okiennej, w budynkach znajdujących się w pobliżu dróg o znacznym natężeniu ruchu, na okna o odpowiedniej izolacyjności akustycznej. Dodatkowo stosuje się również dźwiękochłonne elewacje budynków. Działania te realizowane są przez właścicieli budynków. Ograniczeniu uciążliwości hałasowych pochodzących z ruchu komunikacyjnego sprzyja także poprawa nawierzchni istniejących dróg oraz organizacja ruchu zwiększająca płynność poruszania się pojazdów.

Uciążliwości hałasowe pochodzące z zakładów przemysłowych mogą ulec ograniczeniu poprzez modernizację technologii produkcji w kierunku rozwiązań o niskim poziomie hałasu oraz montaż ekranów akustycznych wokół obiektów szczególnie uciążliwych. Należy również szczególnie uciążliwe pod względem akustycznym przedsiębiorstwa lokalizować w miejscach z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Wśród działań zapobiegawczych konieczne jest wprowadzenie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów akustycznych, w zależności od przeznaczenia terenu. Wskazane jest, aby natężenie hałasu było jednym z kryteriów branych pod uwagę przy lokalizacji nowych inwestycji w gminie. Stan akustyczny natomiast, powinien być uwzględniany w prognozach do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a także w opracowaniach ekofizjograficznych. Ponadto w zakresie działań prewencyjnych konieczny jest prawidłowy przebieg procedury oceny oddziaływania inwestycji na środowisko, z uwzględnieniem analizy oddziaływania hałasu na środowisko.

Głównym źródłem promieniowania jest infrastruktura elektroenergetyczna, czyli linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje elektryczne odbiorcze. Długość fali jest w tym zakresie rzędu tysięcy kilometrów, zatem zawsze człowiek znajduje się w tzw. polu bliskim, gdzie obie składowe pola: magnetyczną i elektryczną, można rozpatrywać niezależnie.

Intensywny rozwój źródeł pól elektroenergetycznych w środowisku, powoduje zarówno ogólny wzrost poziomu tła promieniowania elektromagnetycznego w środowisku, jak też powiększenie się obszarów o podwyższonym poziomie natężenia promieniowania. Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie zwiększył istotnie zagrożenia dla środowiska i ludzi. W dalszym ciągu poziom promieniowania w tle pozostaje wielokrotnie niższy od natężenia, przy których możliwe jest jakiegokolwiek szkodliwe oddziaływanie na organizm ludzki

4. Ochrona powierzchni ziemi

- właściwe użytkowanie rolnicze gleb (w tym odpowiednie nawożenie),
- rekultywacja gruntów zdegradowanych,
- ochrona gleb przed degradacją,
- ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne.

Stan gleb w gminie wskazuje na konieczność ich ochrony, szczególnie ze względu na znaczne zakwaszenie. W związku z powyższym konieczne jest racjonalne gospodarowanie glebami poprzez upowszechnienie zasad dobrej praktyki rolniczej i rolnictwa ekologicznego. W ramach działań należałoby zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zabiegi zmniejszające zakwaszenie, stosowanie nawozów i środków ochrony roślin w optymalnych dawkach, a także uprawę odpowiedniej roślinności.

Gleby na terenie gminy w większości charakteryzują się niskim poziomem zanieczyszczeń (metale ciężkie: kadm, miedź, nikiel, ołów, cynk nie przekraczają zawartości naturalnej tła geochemicznego). Proponuje się jednak podjęcie działań zmierzających do utrzymania takiego stanu, poprzez ograniczenie czynników wpływających na degradację gleby, a szczególnie emisji komunikacyjnych i przemysłowych, a także prawidłową gospodarkę odpadami. Między innymi należy zinwentaryzować miejsca występowania nielegalnych wysypisk odpadów (w tym niebezpiecznych) oraz rozpropagować selektywną gospodarkę odpadami.

Konieczne są także działania zapobiegające niekontrolowanym przekształceniom gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne, a szczególnie pod inwestycje. W związku z powyższym należałoby dokonać takich zamian już w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, z uwzględnieniem zasad racjonalnego wykorzystania gleb i powierzchni ziemi.

Cele długoterminowy nr 2: Ochrona zasobów przyrodniczych

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

5. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego

- dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem,
- niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach,
- zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacji już istniejących,
- stosowanie instrumentów prawnie – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie,
- zagospodarowanie przestrzenne z uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska,
- systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kątem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu.

Aby możliwa była harmonia pomiędzy krajobrazem a istniejącą zabudową niezbędne jest lokalizowanie nowopowstających budynków (w tym innych inwestycji np.: masztów telefonii komórkowej) tylko poza terenami o najwyższych walorach krajobrazowych oraz w miejscach, gdzie nie będą znacząco oddziaływać na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzkie. Inwestycje winny być prowadzone w ten sposób, aby wykorzystywały istniejącą infrastrukturę oraz uwarunkowanie prowadzenia działań liniowych sposobem najmniej kolidującym z krajobrazem. Dodatkowo nie powinny powodować trwałych zmian na dużych powierzchniach.

Możliwość swobodnego przemieszczania się osobników jest podstawą do normalnego funkcjonowania populacji większości gatunków zwierząt, które potrzebują odpowiedniej przestrzeni do zaspokajania swoich potrzeb życiowych. Korytarze ekologiczne (migracyjne) dla prawidłowego funkcjonowania muszą być pozbawione barier ekologicznych. Bariery ekologiczne wynikają przede wszystkim z przerwania fizycznej ciągłości korytarzy poprzez: obecność rozległych obszarów rolnych o szerokościach przekraczających 0,5 km, obecność obszarów zwartej zabudowy kubaturowej – głównie zwarta, liniowa zabudowa obszarów wiejskich i podmiejskich; przecinanie obszarów korytarzy przez infrastrukturę liniową – drogi, linie energetyczne itp. Najważniejszą zasadą, jaką należy stosować przy planowaniu nowych inwestycji drogowych jest unikanie konfliktów z przebiegiem korytarzy ekologicznych, co wiąże się przede wszystkim z najmniej ekologicznie szkodliwym

ustaleniem przebiegu nowej drogi. Podejmowanie decyzji o lokalizacji powinno opierać się na uwzględnieniu wiedzy przyrodniczej i wykonaniu odpowiednich opracowań pozwalających wybrać najmniej szkodliwe przyrodniczo warianty. Jeżeli inwestycja musi przeciąć korytarze migracji zwierząt należy wybrać taki przebieg, by jak najmniej korytarzy zostało przeciętych, a szerokość przecinanych korytarzy była najmniejsza co, znacząco ułatwi ustalenie optymalnej lokalizacji przejść dla zwierząt. Przejścia dla zwierząt są podstawową metodą minimalizacji barierowego oddziaływania dróg dla dzikich zwierząt. Przejścia dla zwierząt powinny być budowane przy wszystkich drogach posiadających ogrodzenia ochronne oraz pozostałych jeśli natężenie ruchu przekracza poziom 10 tys. poj./dobę. W przypadku dróg o mniejszym natężeniu ruchu należy umożliwić zwierzętom przechodzenie po powierzchni, co wymaga zaprojektowania jej niwelety nieznacznie odbiegającej od poziomu otaczającego terenu – należy unikać nasypów i wykopów.

Aby to osiągnąć należy umieszczać stosowne zapisy w dokumentach planistycznych odnoszących się do terenów całej gminy jak i poszczególnych jej sołectw.

Nadrzędnym celem programu jest przede wszystkim dbałość o ochronę środowiska naturalnego. Poprzez liczne działania prawno – ekonomiczne Gmina Wizna przyczyni się do skutecznej jego ochrony. W dokumentach strategicznych (miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego) znajdują się zapisy zgodne z prawem ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu uwzględniające konieczność zachowania i tworzenia korytarzy ekologicznych oraz zapobieganiu tworzeniu się barier ekologicznych. Plany przeznaczenia obszarów pod rekreację oraz infrastrukturę turystyczną biorą pod uwagę, zarówno strefę ochrony zbiorników wodnych (jezior, rzeki), jak i konieczność wyposażenia tych miejsc w niezbędną infrastrukturę sanitarną m.in. służącą zagospodarowaniu odpadów.

6. Zwiększenie powierzchni terenów leśnych

- zwiększenie powierzchni terenów leśnych,
- pomoc w zalesianiu gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej realizowanych w ramach Krajowego Programu Zwiększania Lesistości.

Konieczność prowadzenia zalesień wynika z ustaleń ujętych w Planie Zwiększania Lesistości. Wg powyższego dokumentu Wizna jest na 23 miejscu gmin o największym zalesieniu w województwie podlaskim. Na jej terenie zaledwie 7-12% obszaru wymaga ponownego zalesienia (są to zarówno tereny prywatne jak i stanowiące własność samorządu

państwa). Zwiększanie powierzchni terenów leśnych wpływa nie tylko na poprawę atrakcyjności turystycznej regionu ale w znacznym stopniu, jakość powietrza atmosferycznego, stanowiąc naturalną barierę dla rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Lasy stanowią też doskonałą ochronę przed rozprzestrzenianiem się hałasu. Dlatego tak ważne jest zalesianie wzdłuż dróg najbardziej obciążonych ruchem komunikacyjnym.

Ponadto zalesione czy zadrzewione przestrzenie stanowią swojego rodzaju wyspy ekologiczne, gdzie ochronę znajdują drobne ptactwo i zwierzęta.

7. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia

- spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratownictwa,
- eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii,
- sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii.

W obrębie działalności zmierzającej do zapobiegania poważnym awariom, zagrożeniom naturalnym oraz eliminacji i minimalizacji ewentualnych skutków w razie ich powstania, wskazane jest podjęcie czynności zapobiegawczych. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim aktualizację listy obiektów, które stwarzają potencjalne zagrożenie wystąpienia poważnej awarii oraz egzekwowanie od zarządzających obiektami raportów o bezpieczeństwie i planów operacyjno-ratowniczych itd. Ponadto, w ramach działań prewencyjnych, należy prowadzić monitoring instalacji i obiektów, będących potencjalnymi sprawcami wywołania poważnej awarii.

Eliminacja i minimalizacja zagrożenia pożarowego, szczególnie na terenach leśnych, ma się sprowadzać do wykonania pasów przeciwpożarowych oraz utrzymanie dróg pożarowych w stanie przejezdnym. Na terenach zlokalizowanych pod liniami energetycznymi i wokół transformatorów konieczne jest usunięcie krzewów oraz zbędnych gałęzi.

8. Rozwój form turystyki i rolnictwa zgodnych z walorami środowiska

- wspieranie rolnictwa integrowanego i ekologicznego,
- wspieranie turystyki przyrodniczej, eko- turystyki i agroturystyki,
- dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu,
- na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika,

- odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach oraz kar za ich złamanie,
- odpowiedzialność organizatorów imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu.

Obszar gminy posiada wysoki walor przyrodniczy, na jej terenie położone są m.in.: obszary Natura 2000 (Bagno Wizna, Ostoja Biebrzańska, Dolina Biebrzy, Przełomowa Dolina Narwi), Łomżyński Park Krajobrazowy Doliny Narwi, Biebrzański Park Narodowy oraz liczne pomniki przyrody. W związku z tym rozwija się turystyka, która wymaga odpowiedniego zaplecza zarówno gospodarczego jak i sanitarnego. Ponadto liczne szlaki turystyczne przebiegające przez teren gminy winny być stosownie oznaczone i opatrzone regulaminem. Ruch turystyczny powinien odbywać się po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika. W ramach ochrony środowiska naturalnego i lokalnego krajobrazu, ze strony władz gminnych potrzebna jest pełna egzekucja odpowiedzialności za celowe działanie na jej niekorzyść. Narzędziami takimi mogą stać się dodatkowe kary pieniężne czy wzmożona kontrola (np. w przypadku organizatorów imprez masowych).

Na terenie gminy gospodarstwa rolne powinny być prowadzone w taki sposób, aby znacząco nie wpływać na środowisko, a wręcz przeciwnie swoją działalnością wzbogacać jej walory naturalne. W ostatnich latach zanotowano znaczne zmiany w prowadzeniu gospodarki rolnej m.in. poprzez używanie środków rolniczych łatwiej degradowalnych i znacząco nie obciążających środowiska naturalnego. Dzięki dotacjom ze środków UE rolnicy przekonali się do wprowadzania upraw ekologicznych.

Istotne z punktu widzenia walorów przyrodniczych jest pojawienie się gospodarstw agroturystycznych. Dzięki nim turyści poznają miejscową przyrodę, jej atuty oraz potencjalne zagrożenia.

Cele strategiczny nr 3: Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi

9. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych

- racjonalne zużycie wód, materiałów i energii,
- ograniczenie zużycia wody w przemyśle,
- popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych,
- wspieranie zastosowania zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle).

W ostatnich latach notowany jest stopniowy wzrost efektywności w wykorzystaniu, a tym samym oszczędnym gospodarowaniu zasobami surowców, energii oraz zasobami wodnymi. Przyczyniły się do tego inwestycje w technologię oszczędne zwłaszcza w przemyśle, transporcie i gospodarce komunalnej wdrażane przez poszczególne podmioty gospodarcze. Dalsze ograniczenie zużycia surowców i energii wymaga działań, których realizacja zmniejszy normatywne ich zużycia na jednostkę produktu. W zakresie wytwarzania odpadów pochodzenia przemysłowego działania winny być ukierunkowane na zminimalizowanie ich powstawanie „u źródła”.

Strategia wynikająca z polityki UE zakłada realizację zasady „decouplingu” przyjmującej, że szybki rozwój gospodarczy nie wymusi wzrostu zużycia zasobów naturalnych oraz wzrostu zanieczyszczeń środowiska. Programy naprawcze w tym zakresie podejmowane przez poszczególne podmioty gospodarcze winny dotyczyć przede wszystkim zmniejszenia zużycia materiałów, wody i energii w przeliczeniu na jednostkę produktu. Jednocześnie nie powinny one pogarszać dostępności poszczególnych zasobów dla społeczeństwa i ograniczyć możliwość rozwoju gospodarczego. Jednym z głównych działań w tym zakresie winno być dalsze ograniczanie powstawania odpadów przemysłowych u źródła oraz zmniejszenie ich uciążliwości dla środowiska. Istotnym działaniem w tym zakresie jest również wsparcie dla stosowania zamkniętych obiegów wody w zakładach przemysłowych i przedsiębiorstwach.

Eksploatacja istniejących zasobów wody podziemnej wymaga stworzenia warunków racjonalnego, ekonomicznie uzasadnionego ich zagospodarowania zgodnie z potrzebą maksymalnej ochrony walorów przyrodniczych i krajobrazowych, a następnie skutecznej i właściwej z punktu widzenia gospodarki przestrzennej i ochrony środowiska rekultywacji terenów poeksploatacyjnych. Powinno się to wiązać z oszczędnym korzystaniem z zasobów nieodnawialnych oraz zminimalizowaniem niekorzystnych skutków eksploatacji.

Warunki utrzymania równowagi przyrodniczej i racjonalnej gospodarki zasobami środowiska określa się w studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego gminy.

Cele strategiczny nr 4: Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku

realizowany przez **cele krótkoterminowe:**

10. Uregulowanie działań w zakresie gospodarki odpadami

- o kompleksowa gospodarka odpadami,

- rozszerzenie systemu segregacji odpadów,
- likwidacja dzikich wysypisk,
- edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami,
- ograniczenie powstawania odpadów we wszystkich dziedzinach gospodarczych.

Podstawowym założeniem tego zadania powinno być takie prowadzenie działań w dziedzinie gospodarki, które prowadziłyby do minimalizacji powstania odpadów.

Poszczególne zadania dotyczące gospodarki odpadami ujęte powinny być w *Planie Gospodarki Odpadami dla Gminy Wizna*.

Cele strategiczny nr 5: Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców

realizowany przez **cele krótkoterminowe**:

11. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy,
- propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji,
- mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych,
- zapewnienie dostępu do informacji o stanie środowiska naturalnego.

Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska jest jednym z celów *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*. Jednocześnie realizacja tego celu może się przyczynić do poprawy stanu poszczególnych komponentów środowiska, a co za tym idzie przysłużyć się osiągnięciu wszystkich celów omawianych powyżej.

Podniesienie poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa może się odbywać drogą formalną. W ramach edukacji formalnej wskazane jest kontynuowanie działalności w ramach zajęć w przedszkolach i szkołach, zarówno podstawowych, jak i ponadpodstawowych, czy ponadgimnazjalnych. Ponadto proponuje się organizowanie olimpiad, konkursów ekologicznych o zasięgu regionalnym i krajowym. W ramach formalnej edukacji ekologicznej ważne jest stwarzanie możliwości uczestnictwa w ponadprogramowych zajęciach szkolnych, a także popularyzowanie uczestnictwa w akcjach sprzątania terenu

gminy, sadzenia drzew, pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, czy też selektywnej zbiórki odpadów w domu lub szkole. W gestii Urzędu Gminy leży udzielanie wsparcia szkołom i organizacjom pozarządowym w uzyskiwaniu dodatkowych środków na edukację ekologiczną.

Edukacja ekologiczna może również przyjąć formę pozaszkolną, która skierowana jest przede wszystkim do dorosłej części społeczeństwa. W tym zakresie wskazane jest cykliczne organizowanie akcji typu „Sprzątanie Świata” oraz prowadzenie działań w zakresie edukacji ekologicznej wśród społeczności lokalnej, w tym szczególnie w odniesieniu terenów przyrodniczo cennych. Wśród zadań zmierzających do osiągnięcia podniesienia poziomu świadomości ekologicznej społeczeństwa proponuje się także sukcesywne rozszerzania działalności informacyjno-wydawniczej w tematyce ochrony środowiska.

Powyższe cele będą realizowane zgodnie z kompetencjami, przedstawionymi w harmonogramie obejmującym zadania własne gminy oraz zadania koordynowane. Realizacja powyższych celów poprzez poszczególne zadania ma się przyczynić do poprawy stanu poszczególnych komponentów środowiska, bądź do utrzymania ich obecnego stanu.

6.2. Harmonogram realizacji *Programu*

Układ tematyczny harmonogramu odpowiada układowi *Programu Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011 – 2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*. Zawiera on cele oraz konieczne do realizacji zadania podstawowe i zadania szczegółowe ujęte w pięciu częściach.

Tabela 22. Zadania Programowe

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
Zrównoważony rozwój Gminy Wizna przy zachowaniu walorów środowiska oraz rozbudowa infrastruktury technicznej służącej jego ochronie.				
I Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego				
1.Ochrona zasobów i poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Modernizacja oczyszczalni ścieków	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Rozbudowa sieci kanalizacyjnej (w tym kanalizacji deszczowej) na terenie gminy	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

*Program Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	Propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków gdzie jest to ekonomicznie i technicznie uzasadnione	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne właścicieli posesji
	Kontrola przestrzegania wymogów stref ochrony wód podziemnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki WIOŚ	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Modernizacja ujęć wody pitnej zmierzająca do spełnienia wymogów aktualnych rozporządzeń	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki WIOŚ	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Poprawa gospodarki wodno – ściekowej gminy	2011-2014	Urząd Gminy podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Ochrona ekosystemów wodnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, BPN, ŁPKDN	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki BPN, ŁPKDN
2. Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń	Modernizacja lokalnych kotłowni w kierunku eliminacji węgla jako paliwa (biomasa)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Działania zmierzające do wykorzystania technologii przyjaznych środowisku (odnawialne źródła energii)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Termomodernizacja budynków	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Ograniczenie zanieczyszczeń pochodzących z komunikacji	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, zarządcy dróg	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, zarządcy dróg
3. Poprawa klimatu akustycznego poprzez	Stymulowanie zakładów przemysłowych do	2011-2014	Urząd Gminy, podległe	budżet samorządu,

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
ograniczenie hałasu i wibracji oraz ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	ograniczenia ich uciążliwości hałasowej		jednostki, właściciele zakładów	budżet państwa, środki UE, środki właścicieli zakładów
	Lokalizacja zakładów uciążliwych ze względu na poziom hałasu poza terenami zabudowanymi i przyrodniczo cennymi	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Budowa ekranów akustycznych oraz tworzenie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż dróg o dużym natężeniu ruchu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, zarządcy dróg	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne zarządców dróg
	Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapewnienie właściwego poziomu ochrony ludności i środowiska przed ujemnymi skutkami promieniowanie elektromagnetycznego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
4. Ochrona powierzchni ziemi	Właściwe użytkowanie rolnicze gleb (w tym odpowiednie nawożenie)	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, rolnicy	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Rekultywacja gruntów zdegradowanych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki własne właścicieli posesji
	Ochrona gleb przez degradacją	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, rolnicy	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Ograniczenie przeznaczania gleb o wysokiej klasie	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki,	budżet samorządu, budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	bonitacyjnej na cele nierolne i nieleśne		rolnicy	państwa, środki UE, środki prywatne
II Ochrona zasobów przyrodniczych				
5. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego	Dążenie do harmonii zabudowy z krajobrazem	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, osoby prywatne	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Niedopuszczanie do trwałych zmian rzeźby terenu na dużych powierzchniach	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapobieganie tworzeniu się barier ekologicznych oraz likwidacja już istniejących	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Stosowanie instrumentów prawno – ekonomicznych w zasięgu samorządu gminy (kar, kontroli) oraz ich egzekwowanie	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zagospodarowanie przestrzenne z uwzględnieniem przede wszystkim wymogów ochrony środowiska	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Systematyczna aktualizacja strategicznych dla gminy dokumentów pod kontem wymogów ochrony środowiska, przyrody oraz ochrony krajobrazu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
6. Zwiększenie powierzchni terenów leśnych	Zwiększenie powierzchni terenów leśnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Pomoc w zalesianiu gruntów nieprzydatnych do produkcji rolniczej realizowanych w ramach Krajowego Programu Zwiększania Lesistości	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
7. Zapobieganie poważnym awariom i zagrożeniom naturalnym oraz eliminacja i minimalizacja ewentualnych skutków w razie ich wystąpienia	Spełnienie wymogów regionalnego systemu wczesnego ostrzegania i wspieranie służb ratowniczych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Eliminowanie źródeł i ograniczanie ryzyka występowania poważnych awarii	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele	budżet samorządu, budżet państwa, środki

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
			prywatni	UE
	Sprawne usuwanie skutków zaistniałych awarii	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele prywatni	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
8. Rozwój form turystyki i rolnictwa zgodnych z walorami środowiska	Wspieranie rolnictwa integrowanego i ekologicznego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Wspieranie turystyki przyrodniczej, ekoturystyki i agroturystyki	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Dostosowanie presji turystycznej do odporności turystycznej terenu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Na obszarach cennych przyrodniczo dopuszczenie do ruchu turystycznego tylko po wyznaczonych szlakach i w obecności przewodnika	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Odpowiednie oznakowanie szlaków turystycznych, wraz z informacją o regulaminie i obowiązujących przepisach kar za ich złamanie	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Odpowiednie organizowanie imprez masowych prowadzonych na wolnym powietrzu	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
III Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi				
9. Racjonalne korzystanie z zasobów naturalnych	Racjonalne zużycie wód, materiałów i energii	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ograniczenie zużycia wody w przemyśle	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE, środki prywatne
	Popieranie stosowania instalacji wysokosprawnych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki, właściciele obiektów	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Wspieranie zastosowania	2011-2014	Urząd Gminy,	budżet

Priorytety	Działania	Okres realizacji	Jednostka realizująca	Źródła finansowania
1	2	3	4	5
	zamkniętych obiegów wody (szczególnie w przemyśle)		podległe jednostki, właściciele obiektów	samorządu, budżet państwa, środki UE
IV Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku				
10. Uregulowanie działań w zakresie gospodarki odpadami	Kompleksowa gospodarka odpadami	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Rozszerzenie systemu segregacji odpadów	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Likwidacja dzikich wysypisk	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Ograniczenie powstawania odpadów we wszystkich dziedzinach gospodarki	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
V Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców				
10. Podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, kształtowanie postaw proekologicznych mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska	Zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Mobilizowanie lokalnej społeczności do podejmowania działań proekologicznych	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE
	Zapewnienie dostępu do informacji o stanie środowiska naturalnego	2011-2014	Urząd Gminy, podległe jednostki	budżet samorządu, budżet państwa, środki UE

Tabela 23. Zadania statutowe Gminy Wizna w zakresie ochrony środowiska.

L.p.	Zadanie
1	Wspieranie prowadzenia edukacji ekologicznej przez samorząd, lokalne organizacje pozarządowe i grupy obywatelskie.
2	Prowadzenie szkoleń zawodowych w zakresie prawa, zarządzania, technik ochrony środowiska, zagospodarowania przestrzennego, źródeł finansowania ochrony środowiska.
3	Propagowanie modelu trwałego i zrównoważonego rozwoju gminy.
4	Upowszechnienie informacji o podejmowanych akcjach, kampaniach i działaniach na rzecz aktywnej ochrony środowiska w gminie, powiecie, województwie, kraju i na świecie.
5	Wspieranie szkolnych kół zainteresowań, konkursów ekologicznych, „ekologizacji” obiektów dydaktycznych i otoczenia szkół.
6	Powolywanie Komisji Rozwoju Gospodarczego, Budżetu i Finansów do której należą m.in. sprawy związane z: zagospodarowaniem przestrzennym, budową dróg, produkcją rolną, gospodarką wodną i melioracją, leśnictwem, łowiectwem i ochroną środowiska, Komisji Oświaty, Kultury i Spraw Socjalnych należą do niej sprawy: ochrony przeciwpożarowej oraz stanu sanitarno – higienicznego gminy.

Źródło: Statut Gminy Wizna

Tabela 24. Planowane inwestycje Gminy Wizna.

L.p.	Nazwa zadania	Planowany termin realizacji zadania	Koszty realizacji [zł]	Źródła finansowania
1	Przebudowa dróg gminnych w Wiźnie: ul. Kopernika, Senatorskiej, Tysiąclecia, Pawła z Wizny, Nadnarwiańskiej, Szkolnej, Zamkowej, Ogrodowej, Cmentarnej.	2009-2017	1 500 000	NPPDL, środki własne gminy
2	Przebudowa drogi gminnej ul. Kombatanów i ul. Polnej wraz z budową ścieżki rowerowej	2010-2014	350 000	środki własne gminy
3	Przeprawa promowa przez rzekę Narew w m. Wizna ul. Kopernika	2011-2015	100 000	PROW, środki własne gminy
4	Budowa systemu selektywnej zbiórki odpadów w m. Wizna i Bronowo	2011-2016	200 000	PROW, środki własne gminy
5	Odnowa parku wiejskiego w Wiźnie (urządzenie zieleni parkowej, wyposażenie)	2010-2013	1 000 000	PROW, środki własne gminy
6	Tworzenie i urządzenie tras rowerowych oraz punktów obserwacyjnych fauny i flory	2011-2017	300 000	PROW, środki własne gminy
7	Budowa pasażu spacerowego ulicą Pawła z Wizny od centrum Wizny w kierunku rzeki Narew	2011-2012	160 000	RPO WP, środki własne gminy
8	Budowa przystani dla kajaków na rzece Narew w m. Wizna w ciągu pasażu spacerowego	2011-2013	60 000	RPO WP, środki własne gminy
9	Urządzenie terenu i utworzenie pól namiotowych (sanitariaty, natryski) m. Wizna	2011-2013	250 000	RPO WP, środki własne gminy
10	Opracowanie planu zagospodarowania przestrzennego wsi Wizna	2011-2015	90 000	środki własne gminy
11	Termomodernizacja budynku UG i OSP w Wiźnie	2011-2012	312 000	środki własne gminy

*Program Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*

12	Opracowanie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Bronowo	2013	70 000	środki własne gminy
13	Termomodernizacja budynku wielofunkcyjnego w Bronowie	2014-2016	300 000	środki własne gminy
14	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsiach Kramkowo Srebrowo.	2016	1 740 000	WFOŚiGW, środki UE
15	Budowa przyzagrodowych oczyszczalni ścieków na terenach wiejskich	2015	50 000	środki UE, środki własne gminy
16	Modernizacja wiejskich kotłowni	2018	-	-
17	Kompleksowa utylizacja azbestu	2013-2032	-	WFOŚiGW, środki własne gminy
18	Rekultywacja składowiska	2020	-	-

Źródło: Dane Urzędu Gminy Wizna; Plan odnowy Miejscowości Wizna na lata 2008-2017; Plan odnowy miejscowości Bronowo 2010-2016.

(-)- brak danych

7. KONTROLA I REALIZACJA *Programu*

7.1. Kontrola realizacji

Kontrola programu to przede wszystkim monitoring realizacji poszczególnych jego działań. Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które można ocenić, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska.

W okresie wdrażania niniejszego *Programu*, monitoring będzie także wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian.

Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinna służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

Monitoring - system kontroli stanu środowiska - jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitoring polityki ochrony środowiska oznacza, że wdrażanie *Programu* będzie podlegało regularnej ocenie. Monitoring ten będzie obejmował:

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

Koordynator wdrażania *Programu* będzie oceniał, co dwa lata, stopień wdrożenia dokumentu. W latach 2011-2012 na bieżąco, będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2012 roku nastąpi ocena rozbieżności

między celami zdefiniowanymi w *Programie* i analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla następnego *Programu*, w którym zostaną zdefiniowane działania na lata 2015-2018, z uszczegółowieniem działań na lata, tj. 2015 i 2016. Ten cykl będzie się powtarzał, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej, co cztery lata i polityki długoterminowej, co osiem lat.

Program Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018 jest jednocześnie narzędziem planowania i zarządzania środowiskiem przez władze samorządowe. Ma na celu wspomaganie rozwoju regionu i ochronę jego dziedzictwa naturalnego.

Najistotniejszym wskaźnikiem wdrażania *Programu* jest monitorowanie stopnia realizacji przyjętych zadań i osiągniętych efektów w środowisku. Monitoring *Programu* powinien odbywać się co roku, raz na 2 lata będzie przeprowadzana analiza porównawcza stanu wyjściowego i obecnego. Wzorcem dla takiego monitoringu mogą być wskaźniki oceny realizacji planowanych zadań. Wskaźniki te można podzielić na trzy podgrupy:

1. Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu.
2. Wskaźniki rezultatu - związane z bezpośrednimi i natychmiastowymi efektami przedsięwzięcia (projektu). Informują one o zmianach, jakie nastąpiły tuż po wdrożeniu danego przedsięwzięcia. Efekty bezpośrednie mogą być mierzone wartościowo i ilościowo.
3. Wskaźniki oddziaływania - opisujące efekty odległe w czasie lub efekty pośrednie nie ograniczające się do korzyści beneficjentów (korzyści zewnętrzne). Pomiar tego typu efektów pośrednich jest tylko częściowo możliwy na wybranych przykładach, dających się zidentyfikować i zmierzyć. Całość efektów pośrednich może nie być jednoznacznie określona, może być jednak szacowana.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

I Priorytetu: Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- wzrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej [km];
- wzrost długości czynnej sieci wodociągowej [km];
- ilość nowopowstałych przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.];
- liczba zmodernizowanych kotłowni w kierunku wykorzystania odnawialnych źródeł energii [szt.];
- długość zmodernizowanych dróg [km];

- o ilość nowopowstałych źródeł pól elektromagnetycznych (np. masztów, przekaźników) [szt.];
- o długość wybudowanych ekranów akustycznych [m.];
- o powierzchnia zrekultywowanych gruntów [ha];

II Ochrona zasobów przyrodniczych:

- o ilość poważnych awarii zagrażających środowisku przyrodniczemu [szt./rok];
- o ilość zaktualizowanych strategicznych dla gminy dokumentów zgodnie z obowiązującymi przepisami [szt.];
- o ilość decyzji wydanych zgodnie z przyjętą polityką ochrony środowiska [szt.];
- o oznakowanie szlaków turystycznych [szt.];
- o powierzchnia nowo zalesionych terenów [ha];

III Racjonalna gospodarka zasobami naturalnymi

- o ilość zmodernizowanych zakładów przemysłowych/ produkcyjnych [szt.]

IV Racjonalna gospodarka odpadami przyjazna środowisku (wskaźniki opisane zostaną w gminnym planie gospodarki odpadami).

V Budowa świadomości ekologicznej mieszkańców:

- o ilość przeprowadzonych działań ekologicznych [szt.];
- o % wzrost świadomości ekologicznej dzieci, młodzieży i dorosłych [%];
- o nakłady poniesione na edukację ekologiczną [PLN].

Programu będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- o określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- o określenia stopnia realizacji założonych celów,
- o analizy przyczyn powstałych rozbieżności.

Uspołecznienie procesu ochrony środowiska realizowane jest przez umożliwienie społeczeństwu pełnego dostępu do danych o środowisku i jego ochronie przy pomocy nowoczesnych środków komunikowania się (Internet). Równocześnie właściwy organ administracji jest zobowiązany udostępnić w swojej siedzibie, a także odpłatnie w formie pisemnej informacje o środowisku.

Efektywne wdrażanie założeń niniejszego opracowania wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także dobrej współpracy między wszystkimi instytucjami (organizacjami) włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze gminy (Wójt), które powinny przede wszystkim wyznaczyć koordynatora ds. wdrażania dokumentu. *Ustawa Prawo ochrony środowiska* nakłada na Wójta obowiązek sporządzenia co 2 lata raportu z wykonania *Programu* i przedłożenia go Radzie Gminy.

Zadaniem Koordynatora będzie ścisła współpraca z Wójtem oraz Radą Gminy i przedstawianie okresowych sprawozdań z realizacji *Programu*. Ponadto Koordynator będzie nadzorował realizację założeń *Programu*, zapoznając się z okresowymi raportami, obrazującymi stopień zaawansowania zadań.

7.2. Narzędzia i instrumenty realizacji *Programu*

Aktualnie, na terenie kraju, większość działań na rzecz ochrony środowiska realizowanych jest przy pomocy instrumentów społecznych, prawnych i finansowych. Ponadto można wyróżnić także instrumenty strukturalne, planistyczne i społeczne.

Instrumenty prawne – kompetencje i zadania władz miasta (Wójt i Rady Gminy) określone przepisami prawa.

Wśród zadań Rady Gminy w zakresie ochrony środowiska jest m.in. uchwalenie gminnego programu ochrony środowiska oraz zapewnienie udziału społeczeństwa przy uchwalaniu programu. Ponadto Rada:

- wydaje decyzje dotyczące eksploataowania środowiska,
- pełni kontrolę nad przestrzeganiem i stosowaniem przepisów o ochronie środowiska,
- uchwała miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem działań z zakresu ochrony środowiska.

Instrumenty finansowe

Do najważniejszych instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, czerpanie zasobów wód, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów, usuwanie drzew i krzewów);
- kary administracyjne;
- środki pochodzące z dotacji i pożyczek z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej, a także fundusze strukturalne i spójności;

- pomoc publiczna w formie pożyczek, kredytów i dotacji.

Sytuacja finansowa Gminy Gródek, określona jako zestawienie przychodów i wydatków w latach 2004 – 2008, przedstawiona została w Tabeli nr 25.

Tabela 25. Sytuacja finansowa Gminy Wizna (w PLN)

Wyszczególnienie	2006	2007	2008	2009	2010	Plany na 2011
DOCHODY OGÓŁEM:	8817568,56	8684230,62	10447420,58	11553273,81	11606459,01	10096651,00
w tym dochody własne:	1241807,87	1361173,06	1591935,42	1552868,70	1736963,72	956529,00
WYDATKI OGÓŁEM:	9799308,62	8615428,85	10533360,60	11888422,71	12173434,16	13385686,00
w tym na inwestycje w zakresie ochrony środowiska:	261439,90	474749,28	207139,27	657080,06	701118,78	-
oczyszczenie miast i wsi	1440,00	1080,00	3200,81	3576,20	2688,40	-
Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	0	0	540,75	10781,02	156,50	-
gospodarka ściekowa i ochrona wód	16634,80	8990,00	49832,80	0	0	-
gospodarka odpadami	28031,87	23348,53	17878,68	18644,70	359552,92	-

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS

Tabela 26. Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Wizna w latach 2006 – 2010

Lp.	Tytuł projektu	Rok realizacji	Koszty inwestycji [PLN]
1	Rozbudowa wodociągu wraz z przyłączami relacji Męczki – Małachowi – Zanklewo – Jarnuty – Boguszki oraz Sambory – Ruś – Wierciszewo – Siebiurczyn – Rutkowskie	2006	929459,88
2	Modernizacja hydroforni w Wiźnie	2006	1085413,34
3	Budowa wodociągu Kolonia Janczewo	2006	6930,00
4	Przebudowa wodociągu w Wiźnie	2006	1500,00
5	Odbiór odpadów zwierzęcych	2006	6420,00
6	Dofinansowanie remontu drogi powiatowej Nieławce - Kokoszki	2006	259000,00
7	Przygotowanie dokumentacji projektowej na sieć kanalizacyjną wraz z przyłączami w Krakowie	2006	16634,00
8	Prace związane z rekultywacją gminnego składowiska odpadów (w tym wykonanie piezometrów, projektu technicznego oraz nadzór geologiczny)	2006	28031,87
9	Oczyszczanie miasta i wsi	2006	1440,00
10	Rozbudowa wodociągu wiejskiego w m. Zanklewo	2007	89048,14
11	Rozbudowa wodociągu wiejskiego w m. Janczewo Kolonia	2007	60717,62

*Program Ochrony Środowiska Gminy Wizna na lata 2011-2014
z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018*

Lp.	Tytuł projektu	Rok realizacji	Koszty inwestycji [PLN]
12	Infrastruktura wodociągowa i sanitarna - dokumentacja techniczna i projekt roślinno – stawowej oczyszczalni ścieków (przysiółkowej).	2007	20130,00
13	Odbiór odpadów zwierzęcych	2007	6420,00
14	Przebudowa ulicy Krótkiej w Wixnie, modernizacja drogi dojazdowej do pól Nieławice – Rutki.	2007	128400,00
15	Wykonanie dokumentacji technicznej przebudowy dróg gminnych	2007	25798,50
16	Opracowanie dokumentacji technicznej projektu sieci kanalizacyjnej w m. Kramkowie	2007	8990,00
17	Wykonanie projektu rekultywacji składowiska odpadów	2007	5500,00
18	Dofinansowanie remontu drogi powiatowej Męczki, Boguszki, Kramkowie.	2008	308532,89
19	Remont odcinka drogi w m. Ruś, ul. Czarneckiego, m. Sieburczyn oraz remont mostu na Młyniku.	2008	179734,14
20	Modernizacja mostu na rzece Narew w Bronowie wraz z drogami dojazdowymi.	2008	1399979,23
21	Opracowanie dokumentacji projektowej na sieć kanalizacyjną w miejscowości Srebrowa	2008	49832,80
22	Oczyszczanie miasta i wsi	2008	3200,81
23	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	2008	540,75
24	Odbiór odpadów zwierzęcych	2009	6420,00
25	Remont drogi w m. Bronowo i Wizna	2009	14000,00
26	Opracowanie dokumentacji projektowej na przebudowę drogi gminnej w m. Sieburczyn	2009	14640,00
27	Przebudowa nawierzchni drogi krajowej w m. Ruś, modernizacja drogi dojazdowej do pól Kramkowie-Srebrowo-Rutki.	2009	363393,27
28	Prace porządkowe na składowisku odpadów.	2009	6480,00
29	Oczyszczanie miast i wsi	2009	3576,20
30	Utrzymanie zieleni w miastach i gminach	2009	10781,02
31	Odbiór odpadów zwierzęcych	2010	6420,00
32	Remont drogi w m. Wizna oraz m. Boguszki	2010	210889,37
33	Przebudowa drogi gminnej w m. Wizna, Stare Bożejewo, Sieburczyn, Srebrowo – Rutki, Rutkowskie.	2010	1645020,11
34	Opracowanie Planu Gospodarki Odpadami	2010	10000,00
35	Opracowanie Programu Usuwania Azbestu z terenu Gminy Wizna	2010	21838,00
36	Oczyszczanie miast i wsi	2010	2688,40
37	Utrzymanie zieleni w miastach i	2010	156,50

Lp.	Tytuł projektu	Rok realizacji	Koszty inwestycji [PLN]
	gminach		

Źródło: Dane z Urzędu Gminy Wizna.

Instrumenty społeczne

Wśród instrumentów społecznych można wyróżnić, przede wszystkim:

- edukację ekologiczną;
- informację i komunikację;
- współpracę.

Edukacja ekologiczna

Adresatem końcowym *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wizna na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018* jest społeczność całej Gminy Wizna. Warunkiem koniecznym dla realizacji celów i zadań zawartych w *Programie* jest chęć włączenia się mieszkańców do ich realizacji. Kierunki zaproponowane w *Programie* mają posłużyć rozbudzeniu świadomości ekologicznej i spowodować włączenie się mieszkańców gminy w działania na rzecz ochrony środowiska.

Jedną z form edukacji ekologicznej jest edukacja formalna (szkolna). Ten rodzaj edukacji stanowi zorganizowany system kształcenia uczniów na wszystkich szczeblach systemu oświaty, nastawiony na wykształcenie w nich umiejętności obserwowania środowiska i zmian w nim zachodzących, wrażliwości na piękno przyrody i szacunku dla niej. W ramach edukacji formalnej proponuje się kontynuację lub wprowadzenie następujących działań:

- 1) Realizacja zajęć zawierających elementy edukacji ekologicznej w przedszkolach.
- 2) Utrzymywanie klas o profilu kształcenia ekologiczno-przyrodniczym w szkołach podstawowych i ponadpodstawowych.
- 3) Uczestnictwo uczniów w olimpiadach, konkursach i różnych programach ekologicznych o charakterze regionalnym i krajowym (wraz z podaniem otrzymanych nagród i wyróżnień).
- 4) Ponadprogramowa edukacja z zakresu ekologii i ochrony środowiska, prowadzenie odrębnych zajęć dotyczących ochrony środowiska, organizowanie zajęć w terenie i wycieczek krajoznawczych, prowadzenie ekologicznych kół zainteresowań,

wykonywanie wystaw i ekspozycji, albumów i kronik prezentujących osiągnięcia uczniów w poznawaniu i ochronie środowiska.

- 5) Zaangażowanie szkół i uczniów w akcje sprzątania terenu gmin, sadzenia drzew i pielęgnacji zieleni, opieki nad zwierzętami, zbierania surowców wtórnych (wraz z podaniem ich ilości), a także innych przedsięwzięciach proekologicznych zasługujących na uwagę.

Kolejną formą edukacji ekologicznej jest edukacja pozaszkolna. W ostatnich latach można zaobserwować wzrost zainteresowania niektórych grup osób dorosłych zdobywaniem wiedzy na temat otaczającego ich środowiska, a także możliwości uczestniczenia w działaniach na rzecz jego ochrony. Zachowania obserwowane w społeczeństwie wskazują jednak, że poziom akceptacji dla działań z zakresu ochrony środowiska maleje, a zachowania prokonsumpcyjne przeważają nad proekologicznymi. Dlatego też rola edukacji ekologicznej i wprowadzanie jej nowych form są nadal bardzo istotne.

Najlepszym i najefektywniejszym sposobem podniesienia świadomości ekologicznej dorosłych jest zaangażowanie mieszkańców w procesy decyzyjne. Wymaga to szerokiego informowania społeczeństwa o stanie środowiska, działaniach na rzecz jego ochrony, a także o możliwościach prawnych uczestniczenia mieszkańców w podejmowaniu decyzji mających wpływ na stan środowiska.

Wśród wielu tematów edukacji ekologicznej, znaczące miejsce należy przypisać edukacji w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi, ochrony powietrza atmosferycznego, oszczędności energii i wody.

Informacja i komunikacja

Informacja i komunikacja, to instrumenty niezbędne do prowadzenia skutecznej edukacji ekologicznej. Rzetelna informacja o stanie środowiska i działaniach na rzecz jego ochrony oraz umiejętność komunikowania się ze społeczeństwem są warunkiem podniesienia poziomu świadomości ekologicznej. Możliwość informowania mieszkańców gminy dają lokalne środki masowego przekazu, specjalne biuletyny lub też środki pośrednie, takie jak pozarządowe organizacje ekologiczne.

Niemniej istotne jest także przekazywanie informacji podmiotom gospodarczym, co może być realizowane poprzez zorganizowane spotkania na temat technologii przyjaznych środowisku.

Zgodnie z zapisami Ustawy z dnia 21 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* oraz ustawy o *udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa*

w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008 r. organy administracji mają obowiązek udostępniania informacji, o środowisku i jego ochronie, każdemu zainteresowanemu.

Współpraca

Współpraca przy wdrażaniu *Programu* wymaga udziału wielu partnerów, a w tym urzędów różnych szczebli administracji oraz instytucji naukowych, finansowych, inspekcji środowiska i sanitarnych, jak również organizacji społecznych. Przy realizacji *Programu* niezbędna jest współpraca władz gminy z:

- władzami administracji różnych poziomów: Podlaskim Urzędem Wojewódzkim, Urzędem Marszałkowskim Województwa Podlaskiego, Wojewódzkim Inspektoratem Ochrony Środowiska w Białymstoku, Starostwem Powiatowym w Łomży i władzami sąsiednich gmin i powiatów;
- jednostkami realizującymi poszczególne przedsięwzięcia;
- grupami reprezentującymi społeczność lokalną;
- instytucjami finansowymi.

8. PIŚMIENNICTWO I MATERIAŁY WYKORZYSTANE DO OPRACOWANIA PROGRAMU

1. Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce – Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2001;
2. Dokumentacje hydrogeologiczne zbiorników wód podziemnych – Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 1995-2001;
3. Dostosowanie polskiego prawa i regulacji ekologicznych do rozwiązań unii europejskiej, praca zbiorowa pod redakcją B. Fiedora - Wrocław-Białystok, 1999-2000
4. Dylikowa A., Geografia Polski -krainy geograficzne - PZWS, Warszawa, 1973
5. Informacje o stanie środowiska na terenie powiatu białostockiego w roku 2010, WIOŚ, Białystok 2011 rok,
6. Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska - Warszawa, 2002
7. Kondracki J., Geografia regionalna Polski - PWN, Warszawa 1998
8. Planowanie i wdrażanie polityki ochrony środowiska - poradnik, praca zbiorowa, Warszawa, 2001
9. Podstawowe problemy środowiska w Polsce. Raport wskaźnikowy - Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2001
10. Polskie studium różnorodności biologicznej - red. R. Andrzejewski i A. Weigle, NFOŚ, Warszawa, 1993,
11. Plan odnowy miejscowości Bronowo na lata 2010-2017,
12. Plan odnowy miejscowości Wizna na lata 2008-2017,
13. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Podlaskiego na lata 2009 – 2012,
14. Plan gospodarki odpadami dla powiatu łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015,
15. Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014- projekt
16. Program Ochrony Środowiska dla powiatu łomżyńskiego na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015
17. Przegląd realizacji przez Polskę konwencji międzynarodowych i porozumień wielostronnych i dwustronnych w zakresie ochrony środowiska - materiał dla komisji sejmowej - Ministerstwo Środowiska, Warszawa, kwiecień 2002
18. Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2007 – 2008, WIOŚ Białystok 2010

19. Sektorowy program operacyjny ochrona środowiska i gospodarka wodna - tekst wstępny, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, czerwiec 2002
20. Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Wizna,
21. Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na szczeblu lokalnym - poradnik, praca zbiorowa pod redakcją G. Wiśniewskiego, Suwałki, 1999
22. Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002
23. Zalesianie terenów porolnych - praca zbiorowa pod redakcją A. Gorzelaka:, Warszawa, 1999
24. Zbiór przepisów i procedur dotyczących bezpiecznego postępowania z wyrobami zawierającymi azbest - Ministerstwo Gospodarki, Warszawa, 2001
25. Źródła i zasady finansowania inwestycji w ochronie środowiska w Polsce - informator, praca zbiorowa, Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok, 2001

Wykaz krajowych aktów prawnych oraz wybranych Dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących poszczególnych elementów środowiska

Wybrane Dyrektywy Unii Europejskiej

- Dyrektywy dotyczące jakości powietrza

- Dyrektywa 2009/29/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 2009 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE w celu usprawnienia i rozszerzenia wspólnotowego systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych;
- Dyrektywa 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy;
- Dyrektywa 2004/107/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 2004 r. w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 2004/101/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 2004 r. zmieniająca dyrektywę 2003/87/WE ustanawiającą system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie z uwzględnieniem mechanizmów projektowych Protokołu z Kioto;

- Dyrektywa 2004/8/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 lutego 2004 r. w sprawie wspierania kogeneracji w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe na rynku wewnętrznym energii oraz zmieniająca dyrektywę 92/42/EWG;
- Dyrektywa 2002/3/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 lutego 2002 r. odnosząca się do ozonu w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 2001/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczenia powietrza
- Dyrektywa 2001/80/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2001 r. w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;
- Dyrektywa 2000/69/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 listopada 2000 r. dotycząca wartości dopuszczalnych benzenu i tlenku węgla w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 1999/94/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 13 grudnia 1999 r. odnosząca się do dostępności dla konsumentów informacji o zużyciu paliwa i emisjach CO² w odniesieniu do obrotu nowymi samochodami osobowymi;
- Dyrektywa 1999/30/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 kwietnia 1999 r. odnosząca się do wartości dopuszczalnych dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i tlenków azotu oraz pyłu i ołowiu w otaczającym powietrzu;
- Dyrektywa 1999/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 11 marca 1999 r. w sprawie ograniczenia emisji lotnych związków organicznych spowodowanej użyciem organicznych rozpuszczalników podczas niektórych czynności w niektórych urządzeniach;
- Dyrektywa 97/11/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 3 marca 1997 r. zmieniająca dyrektywę 85/337/EWG w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre publiczne i prywatne przedsięwzięcia na środowisko naturalne;
- Dyrektywa 96/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 września 1996 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza;
- Dyrektywa 96/61/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 września 1996 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;

- Dyrektywa 96/59/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 września 1996 r. w sprawie unieszkodliwiania polichlorowanych bifenyli i polichlorowanych trifenyli;
- Dyrektywa 94/67/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 1994 r. w sprawie spalania odpadów niebezpiecznych;
- Dyrektywa 92/112/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 grudnia 1992 r. w sprawie procedur harmonizacji programów mających na celu ograniczanie i ostateczną eliminację zanieczyszczeń powodowanych przez odpady pochodzące z przemysłu dwutlenku tytanu;
- Dyrektywa 89/429/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 czerwca 1989 r. w sprawie zmniejszenia zanieczyszczenia powietrza przez istniejące spalarnie odpadów komunalnych;
- Dyrektywa 89/369/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 czerwca 1989 r. w sprawie zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza przez nowe spalarnie odpadów komunalnych;
- Dyrektywa 87/217/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 19 marca 1987 r. w sprawie ograniczania zanieczyszczenia środowiska azbestem i zapobiegania temu zanieczyszczeniu;
- Dyrektywa 84/360/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 czerwca 1984 r. w sprawie zwalczania zanieczyszczeń powietrza przez zakłady przemysłowe;

- Dyrektywy dotyczące jakości wód

- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. Ramowa Dyrektywa Wodna;
- Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej;
- Dyrektywa 98/83/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia;
- Dyrektywa 91/676/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. dotycząca ochrony wód przed zanieczyszczeniem powodowanym przez azotany pochodzące ze źródeł rolniczych;
- Dyrektywa 91/271/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 1991 r. dotycząca oczyszczania ścieków komunalnych;
- Dyrektywa 86/280/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód

w odniesieniu do zarzutów niektórych substancji niebezpiecznych zawartych w wykazie I Załącznika do dyrektywy 76/464/EWG;

- Dyrektywa 84/491/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 października 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w doniesieniu do zarzutów heksachlorocycloheksanu;
- Dyrektywa 84/156/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 8 marca 1984 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów rtęci w odniesieniu do sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych;
- Dyrektywa 83/513/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 września 1983 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów kadmu;
- Dyrektywa 82/176/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 marca 1982 r. w sprawie wartości dopuszczalnych dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zarzutów rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych;
- Dyrektywa 80/68/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 17 grudnia 1979 r. w sprawie ochrony wód podziemnych przed zanieczyszczeniem spowodowanym przez niektóre substancje niebezpieczne;
- Dyrektywa 79/923/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 października 1979 r. w sprawie wymaganej jakości wód, w których żyją skorupiaki;
- Dyrektywa 79/869/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 9 października 1979 r. dotycząca metod pomiaru i częstotliwości pobierania próbek oraz analizy wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej w Państwach Członkowskich;
- Dyrektywa 78/659/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 lipca 1978 r. w sprawie jakości słodkich wód wymagających ochrony lub poprawy w celu zachowania życia ryb;
- Dyrektywa 76/464/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 maja 1976 r. w sprawie zanieczyszczenia spowodowanego przez niektóre substancje niebezpieczne odprowadzane do środowiska wodnego Wspólnoty;

- Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody

- Dyrektywa 97/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo – technicznego dyrektywę 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa 92/43/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory;
- Dyrektywa 91/244/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 marca 1991 r. zmieniająca dyrektywę Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa;

- Dyrektywy dotyczące odpadów

- Dyrektywa 2006/66/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 6 września 2006 r. w sprawie baterii i akumulatorów oraz zużytych baterii i akumulatorów oraz uchylająca dyrektywę 91/157/EWG;
- Dyrektywa 2006/21/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 marca 2006 r. w sprawie gospodarowania odpadami pochodzącymi z przemysłu wydobywczego oraz zmieniająca dyrektywę 2004/35/WE – Oświadczenie Parlamentu Europejskiego, Rady i Komisji;
- Dyrektywa 2006/12/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie odpadów;
- Dyrektywa 2002/96/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 stycznia 2003 r. w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego;
- Dyrektywa 2000/76/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 4 grudnia 2000 r. w sprawie spalania odpadów;
- Dyrektywa 2000/53/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 września 2000 r. w sprawie wyeksploatowanych pojazdów;
- Dyrektywa 1999/31/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 kwietnia 1999 r. w sprawie składowania odpadów;
- Dyrektywa 94/62/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 grudnia 1994 r. w sprawie opakowań i odpadów opakowaniowych;
- Dyrektywa 91/689/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 grudnia 1991 r. w sprawie odpadów niebezpiecznych;
- Dyrektywa 86/278/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 czerwca 1986 r. w sprawie ochrony środowiska, w szczególności gleby, w przypadku wykorzystywania osadów ściekowych w rolnictwie;

- Dyrektywa 78/176/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 lutego 1978 r. w sprawie odpadów pochodzących z przemysłu ditlenku tytanu;
- Dyrektywa 75/439/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 czerwca 1975 r. w sprawie unieszkodliwiania olejów odpadowych;

- Dyrektywy dotyczące organizmów genetycznie zmodyfikowanych

- Dyrektywa 2001/18/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 12 marca 2001 roku w sprawie zamierzonego uwalniania do środowiska organizmów genetycznie zmodyfikowanych oraz uchylenia Dyrektywy 90/220/EWG;
- Dyrektywa 98/81/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 października 1998 Nowelizująca Dyrektywę 90/219/EWG o wykorzystywaniu genetycznie zmodyfikowanych mikroorganizmów w warunkach hermetycznych;
- Dyrektywa 90/219/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 kwietnia 1990 r. w sprawie ograniczonego stosowania mikroorganizmów zmodyfikowanych genetycznie;

- Dyrektywy dotyczące udostępnienia informacji o środowisku

- Dyrektywa 2003/35/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniająca w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywy Rady 85/337/EWG i 96/61/WE;
- Dyrektywa 2003/4/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG;
- Dyrektywa 90/313/EWG Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 7 czerwca 1990 r. w sprawie swobody dostępu do informacji o środowisku;

- Pozostałe Dyrektywy

- Dyrektywa 2008/1/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 stycznia 2008 r. dotycząca zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli;
- Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku;
- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko;

- Dyrektywa Rady(96/82/WE) z dnia 9 grudnia 1996 r. w sprawie kontroli niebezpieczeństwa poważnych awarii związanych z substancjami niebezpiecznymi;

Wykaz krajowych aktów prawnych

- powietrze atmosferyczne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2006 Nr 89 poz. 625 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. Nr 122, poz. 1055)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. w sprawie niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji (Dz. U. Nr 87, poz. 756 z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. 2009 Nr 5 poz. 31)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 grudnia 2005 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. 2005 Nr 260, poz. 2181)

- hałas

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2004 Nr 178, poz. 1841 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 r. w sprawie wartości programowych poziomów hałasu (Dz. U. Nr 8, poz. 81)

- pola elektromagnetyczne

- Dział VI ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Ochrona przed polami elektromagnetycznymi) (Dz. U. 2008 nr 25 poz. 150 z późn. zm.)

- zasoby wodne

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne. (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz. U. 2006 Nr 89, poz. 625 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 kwietnia 2004 r. w sprawie szczegółowych warunków udzielania pomocy publicznej na inwestycje służące ochronie wód przed zanieczyszczeniem (Dz. U. 2004 Nr 98, poz. 992 z późn. zm.)

- gleby

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. O ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359)

- środowisko przyrodnicze

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2009 Nr 151 poz. 1220)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 168, poz. 1764)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 168, poz. 1765)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz. U. 2004 Nr 220, poz. 2237)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. 2004 Nr 229, poz. 2313 z późn. zm.)
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 r. w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Dz. U. 2001 Nr 92, poz. 1029)
- Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem, sporządzona w Waszyngtonie dnia 3 marca 1973 r. (Dz. U. z 1991 Nr 27, poz. 112 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo Łowieckie (Dz. U. 2005 Nr 127 poz. 1066)

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 433)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2005 r. w sprawie rocznych planów łowieckich i wieloletnich łowieckich planów hodowlanych (Dz. U. 2005 Nr 265, poz. 2223 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. 2003 Nr 106, poz. 1002 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 435 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 2001 Nr 62 poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów i leśnych (Dz. U. 2004 Nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)

- lasy

- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. 2005 Nr 45, poz. 435 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 717)
- Ustawa z dnia 13 października 1995r. Prawo Łowieckie (Dz. U. Nr 147, poz. 713)

- surowce mineralne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa Prawo geologiczne i górnicze z dnia 4 lutego 1994 r. (Dz. U. 2005 Nr 228, poz. 1947 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80, poz. 713 z późn. zm.)

- zagrożenia naturalne

- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. 2005 Nr 239, poz. 2019 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 kwietnia 2002r. o stanie klęski żywiołowej (Dz. U. Nr 62, poz. 558)

- poważne awarie przemysłowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2008 Nr 25, poz. 150 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o wprowadzaniu ustawy – Prawo ochrony środowiska, Ustawy o odpadach, oraz zmianie niektórych ustaw (Dz. U. 2001 Nr 100, poz. 1085 z późn. zm.)

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku, albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2002 Nr 58, poz. 535 z późn. zm.)

- pozostałe

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.)

9. SPIS TABEL

Tabela 1	Złoża surowców mineralnych na terenie Gminy Wizna.....	11
Tabela 2	Ludność Gminy Wizna w latach 2005 – 2010.....	12
Tabela 3	Struktura użytkowania powierzchni ziemi w Gminie Wizna w 2009 r.....	14
Tabela 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych.....	15
Tabela 5	Podmioty gospodarki narodowej, na terenie Gminy Wizna zarejestrowane w rejestrze REGON według sekcji PDK.....	16
Tabela 6	Komunalne ujęcia wód podziemnych.....	17
Tabela 7	Zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności.....	19
Tabela 8	Sieć wodociągowa na terenie Gminy Wizna.....	19
Tabela 9	Sieć kanalizacyjna Gminy Wizna.....	21
Tabela 10	Ilość ścieków wytworzonych na terenie Gminy Wizna w latach 2005 – 2010.....	21
Tabela 11	Jakość wody podziemnej na terenie powiatu łomżyńskiego.....	31
Tabela 12	Ocena jakości wód rzek na terenie Gminy Wizna w 2009 r.....	33
Tabela 13	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony zdrowia.....	35
Tabela 14	Klasyfikacja stref poszczególnych zanieczyszczeń: kryterium ochrony roślin.....	36
Tabela 15	Emisja zanieczyszczeń powietrza w latach 2005-2010.....	36
Tabela 16	Emisja głównych zanieczyszczeń ze źródeł punktowych.....	39
Tabela 17	Klasy bonitacyjne gruntów rolnych i użytków zielonych na terenie Gminy Wizna.....	42
Tabela 18	Kompleksy przydatności rolniczej gleb na terenie Gminy Wizna.....	42
Tabela 19	Treny zieleni na terenie Gminy Wzina.....	52
Tabela 20	Wybrane informacje o lasach.....	52
Tabela 21	Analiza SWOT.....	60
Tabela 22	Zadania Programowe.....	82
Tabela 23	Zadania statutowe Gminy Wizna w zakresie ochrony środowiska	88
Tabela 24	Planowane inwestycje Gminy Wizna.....	88
Tabela 25	Sytuacja finansowa Gminy Wizna.....	94
Tabela 26	Zadania z zakresu ochrony środowiska zrealizowane przez Gminę Wizna w latach 2006 – 2010.....	94

10 SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1	Gmina Gminy Wizna na tle powiatu łomżyńskiego.....	8
Rysunek 2	Liczba jednostek zarejestrowanych w systemie REGON w Gminie Wizna w latach 2005 – 2010.....	15
Rysunek 3	Wielkość emisji dwutlenku siarki [t/rok].....	37
Rysunek 4	Wielkość emisji tlenku węgla [t/rok].....	37
Rysunek 5	Wielkość emisji dwutlenku węgla [t/rok].....	38
Rysunek 6	Wielkość emisji tlenków azotu [t/rok].....	38
Rysunek 7	Mapa zalewowa Gminy Wizna.....	56

Załącznik 1. Lista pomników przyrody na terenie Gminy Wizna (Stan na 23.09.2011 r.)

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Gmina	Miejscowość	Opis lokalizacji
1	Nr 134 Ł	16.12.1987	Dz.Urz. Woj. ŁOMŻ. z dnia 1987	6 sztuk topoli białych	380-470	30	Wizna	Srebrowo	w odległości 3 m od drogi Wizna - Srebrowo
2	Nr 1787	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	280	26	Wizna	Wizna	9 m od drogi Janczewo - Bronowo
3	Nr 1788	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	215	24	Wizna	Wizna	30 m od drogi Janczewo - Bronowo
4	Nr 1789	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	190	23	Wizna	Wizna	20 m od drogi Janczewo – Bronowo, 40 m od Krzyża przydrożnego po przeciwnej stronie
5	Nr 1790	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	220	25	Wizna	Wizna	20 m od drogi Janczewo - Bronowo
6	Nr 1791	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	220	25	Wizna	Wizna	32 m od drogi Janczewo - Bronowo
7	Nr 1792	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa drobnolistna	260	25	Wizna	Wizna	53 m od drogi Janczewo - Bronowo
8	Nr 1793	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	2 lipy drobnolistne	270 235	23 21	Wizna	Wizna	20 m od drogi Janczewo - Bronowo
9	Nr 1794	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	3 lipy drobnolistne	237	24	Wizna	Wizna	48 m od drogi Janczewo - Bronowo
10	Nr 1795	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Kasztanowiec biały	200-220	18	Wizna	Wizna	wzdłuż drogi Barabowo - Janczewo
11	Nr 1796	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Buk zwyczajny	318	21	Wizna	Wizna	w niewielkiej odległości od Janczewa w kierunku Bronowa
12	Nr 1797	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Lipa szerokolistna	200	15	Wizna	Wizna	w niewielkiej odległości od miejscowości Janczewo
13	Nr 1798	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	2 lipy szerokolistne	220 270	19	Wizna	Wizna	w niewielkiej odległości od miejscowości Janczewo
14	Nr 1799	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Klon zwyczajny	265	32	Wizna	Wizna	65 m od drogi Janczewo Bronowo, 15 m od drogi lokalnej
15	Nr 1800	03.10.2001	Dz.Urz. Woj. PODL. Nr 45 poz. 758	Jesion wyniosły	355	28	Wizna	Wizna	63 m od drogi Janczewo - Bronowo
16	Nr 20 Ł	26.10.1982	Dz.Urz. Woj. ŁOMŻ. z dnia 1982 Nr 3 poz. 34	Aleja lipowa 10 szt.	176-420	19-20	Wizna	Wizna	droga Piątnica – Wizna – Białystok na zachód od Starego Bożejowa
17	Nr 23 Ł	26.10.1982	Dz.Urz. Woj. ŁOMŻ. z dnia 1982 Nr 3 poz. 34	Topole białe 3 szt.	385	23	Wizna	Wizna	10 m od drogi Piątnica –

Lp.	Nazwa pomnika przyrody (jak w akcie prawnym o ustanowieniu)	Data utworzenia pomnika przyrody	Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego	Opis pomnika przyrody	Obwód na wysokości 1,3 m [cm]	Wys. [m]	Gmina	Miejscowość	Opis lokalizacji
					420 405				Białystok
18	Nr 27 Ł	26.10.1982	Dz.Urz. Woj. ŁOMŻ. z dnia 1982 Nr 3 poz. 34	Aleja lipowa 25 szt.	252-430	18-19	Wizna	Wizna	przy drodze lokalnej Bożejewa - Janczewo

Źródło: CRFOP- GDOŚ w Warszawie