

***PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA
ŚRODOWISKO DO PROGRAMU OCHRONY
ŚRODOWISKA DLA GMINY BARGŁÓW
KOŚCIELNY NA LATA 2013-2016 Z
PERSPEKTYWĄ NA LATA 2017-2020***

OPRACOWANIE

mgr Joanna Sanik

LUTY, 2013

I. WSTĘP.....	3
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania prognozy	3
1.2. Zawartość prognozy	4
2.1. Przedmiot i główne cele Programu.....	6
2.2. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi.....	8
III. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizie realizacji Programu	13
IV Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania.....	14
V Oddziaływania transgraniczne związane z realizacją Programu	15
.....	15
VI Analiza stanu środowiska naturalnego	17
6.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony z punktu widzenia realizacji Programu ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie	17
6.1.1. Położenie i rzeźba terenu.....	17
6.1.2. Budowa geologiczna	18
6.1.3. Surowce naturalne.....	19
6.1.4. Warunki glebowe	19
6.1.5. Geomorfologia i stosunki wodne.....	19
6.1.6. Hydrografia.....	21
6.1.7. Wody podziemne.....	23
6.1.8. Gospodarka odpadami	24
6.1.9. Lasy Gminy Bargłów Kościelny i ogólna charakterystyka szaty roślinnej.....	25
6.1.10. Ogólna charakterystyka fauny – świat zwierzęcy	26
6.1.11. Walory krajobrazowe	27
6.1.12. NATURA 2000.....	29
6.1.13. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU.....	33
6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”	38
VII. Przewidywane oddziaływanie na środowisko	39
7.1. Ochrona wód.....	39
7.2. Ochrona powietrza.....	40
7.3. Ochrona przed hałasem.....	43
7.4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym.....	44
7.5. Ochrona przyrody i krajobrazu.....	46
7.6. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją.....	48
X. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000	50
10.1. Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy.....	52
10.1.1. Wody podziemne.....	53
10.1.2. Wody powierzchniowe.....	53
10.1.3. Powietrze atmosferyczne	54
10.1.4. Klimat akustyczny	54
10.1.5. Powierzchnia ziemi i gleba	55
10.1.6. Gospodarka odpadami	56
10.1.7. Dziedzictwo kulturowe	57
10.1.8. Zdrowie	57



10.1.9 Oddziaływanie na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny.....	58
XI. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru	61
XII Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem wyboru	64
XIII Opis przewidywanych metod i częstotliwości monitoringu	64
XIV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	66



I. WSTĘP

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania prognozy

Podstawę prawną sporządzenia niniejszej „Prognozy oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”, zwanej dalej PROGNOZĄ jest art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.).

Artykuł ten zobowiązuje organy administracji opracowujące projekty polityk, strategii, planów lub programów obowiązek przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji tych dokumentów. Zgodnie z art. 46 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 przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- „strategii rozwoju regionalnego (...) polityki, strategii, plany lub programy dotyczące w szczególności przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, gospodarki przestrzennej, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystania terenu, opracowywane lub przyjmowane przez organy administracji (...) polityk, strategii, planów lub programów, których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000”.

Nadrzędnym celem Prognozy jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020””, zwanego dalej PROGRAMEM, jak również sformułowanie zaleceń o charakterze przeciwdziałania lub minimalizacji dla wszelkich jego negatywnych oddziaływań. Prognoza winna wspierać proces decyzyjny dla realizacji inwestycji ingerujących w stan środowiska.

Celem przeprowadzenia niniejszej Prognozy było:

- ocena stopnia i sposobu uwzględnienia zagadnień ochrony środowiska we wszystkich częściach „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020””,
- ocena potencjalnych skutków środowiskowych wdrażania zapisów Programu.

1.2. Zawartość prognozy

Zgodnie z art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, ocena powinna:

1) zawierać:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

2) określać, analizować i oceniać:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
 - różnorodność biologiczną,
 - ludzi,
 - zwierzęta,
 - rośliny,
 - wodę,

- powietrze,
- powierzchnię ziemi,
- krajobraz,
- klimat,
- zasoby naturalne,
- zabytki,
- dobra materialne,
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,

3) przedstawiać:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru - rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Dokument niniejszy jest zgodny i powiązany z następującymi dokumentami strategicznymi:

- Planem gospodarki odpadami dla gminy Bargłów Kościelny
 - Programem usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bargłów Kościelny
 - Wojewódzkim Programem Ochrony Środowiska
 - Planem Rozwoju Lokalnego Gminy Bargłów Kościelny
 - Strategią Rozwoju Gminy Bargłów Kościelny
 - Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bargłów Kościelny

- Programem Usuwania Azbestu i Wyrobów Zawierających Azbest dla Powiatu Augustowskiego na lata 2008-2032

II. Informacje o zawartości, głównych celach Programu Ochrony Środowiska i powiązaniu go z innymi dokumentami

2.1 Przedmiot i główne cele Programu

Przedmiotem Prognozy jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*”, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego, opisuje jego stan oraz presję, jakiej podlegają poszczególne komponenty środowiska.

Program ochrony środowiska dla gminy na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”

Cel nadrzędny Programu

Zrównoważony rozwój gminy Bargłów Kościelny przy poprawie i promocji środowiska naturalnego

Realizacja *Programu* odbywać się będzie w oparciu o cele długoterminowe obejmujące zakres do 2019, oraz wyznaczone w ramach każdego cele krótkoterminowe, zakładane do realizacji w latach 2013 – 2016.

1. PRIORYTET: ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)

Cele długoterminowe:

- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkookresowe

- Utrzymanie poziomu strefy A na obszarze powiatu pod względem wskaźników: poziomu dopuszczalnego, poziomu docelowego, poziomu długoterminowego poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

2. PRIORYTET: GOSPODARKA WODNA (W)

Cele długoterminowe:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkookresowe

- Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej mieszkańcom

- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi
- Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez zapobieganie eutrofizacji

3. PRIORYTET : OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)

Cele długoterminowe:

- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji

Cele krótkookresowe

- Pogłębienie i udostępnienie wiedzy o zasobach przyrodniczych
- Ochrona struktury i zapewnienie stabilności siedlisk i ekosystemów
- Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich
- Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

4. PRIORYTET : OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)

Cele długoterminowe:

- Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkookresowe

Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

5. PRIORYTET: OCHRONA PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYMI (PEM)

Cele długoterminowe:

- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cele krótkookresowe

- Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej dopuszczalnej wartości

6. PRIORYTET: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)

Cele długoterminowe:

- Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cele krótkookresowe

- Zwiększenie wykorzystania OZE

7. PRIORYTET: GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE (GL)

Cele długoterminowe:

- Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkookresowe

- Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

- Identyfikacja obszarów zanieczyszczonych i zdegradowanych, ich rekultywacja i zagospodarowanie

8. PRIORYTET: : EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)

Cele długoterminowe:

- Wzrost świadomości ekologicznej

Cele krótkookresowe

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i racjonalnej gospodarki odpadami
- Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców
- Pogłębienie świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

2.2 Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bargłów Kościelny na lata 2011-2032

Celem Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bargłów Kościelny na lata 2011- 2032 jest stopniowa eliminacja wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Bargłów Kościelny oraz ich bezpieczne unieszkodliwianie zgodnie z przepisami prawa. Spowoduje to sukcesywną likwidację oddziaływania azbestu na środowisko, doprowadzi do spełnienia wymogów ochrony środowiska oraz wyeliminuje negatywne skutki zdrowotne mieszkańców miasta i gminy spowodowane oddziaływaniem azbestu

Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Bargłów Kościelny na lata 2007-2013

Celami wytyczonymi w przedmiotowym dokumencie są :

1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury drogowej
2. Uregulowanie stosunków wodnych i modernizacja melioracji wodnych
3. Modernizacja systemów grzewczych przy zastosowaniu źródeł energii przyjaznej środowisku
4. Rozbudowa bazy turystyczno -sportowej
5. Rekultywacja zdegradowanych terenów gminnych i adaptacja zasobów lokalowych
6. Rozwój zasobów ludzkich

Wojewódzki Program ochrony środowiska

Cel nadrzędny programu brzmi:

ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO PRZY POPRAWIE I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO

Poszczególne cele i kierunki ochrony środowiska

1. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego (PA)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza

Cele krótkoterminowe do roku 2014

PA1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza

PA2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

2. Gospodarka wodna

Cel długoterminowy do roku 2018

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania

Cele krótkoterminowe do roku 2014

W1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej

W2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód

W3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych

W4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych

W5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek

3. Ochrona przyrody i krajobrazu (OP)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności

Cele krótkoterminowe do roku 2014

OP1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa

OP2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody

OP3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk

OP4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich

OP.5.Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych

3. Ochrona przed hałasem (H)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Cele krótkoterminowe do roku 2014

H1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas

H2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas

4 Ochrona przed polami elektromagnetycznymi (PEM)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

5. Odnawialne źródła energii (OZE)

Cel długoterminowy do roku 2018

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Cel krótkoterminowy do roku 2014

OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

6. Poważne awarie przemysłowe (PAP)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych

Cel krótkoterminowy do roku 2014

PAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych

7. Kopaliny (SN)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel krótkoterminowy do roku 2014

SN1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopaliny

8. Gleby i ich zanieczyszczenia (GI)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Ochrona powierzchni ziemi

Cele krótkoterminowe do roku 2014

GI1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju

GI2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja

9. Edukacja ekologiczna (EE)

Cel długoterminowy do roku 2018

- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego

Cele krótkoterminowe do roku 2014

EE1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami

EE2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców

EE3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska

Strategia rozwoju gminy Bargłów Kościelny

Misja i strategiczne cele rozwoju społeczno – gospodarczego

Celem strategii jest zrównoważony rozwój gminy Bargłów Kościelny z uwzględnieniem ochrony środowiska naturalnego.

W strategii sformułowano cztery cele strategiczne (priorytety) równe pod względem wagi i znaczenia.

Cel strategiczny 1. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury w celu podniesienia konkurencyjności obszaru i ochrony środowiska przyrodniczego.

Cel strategiczny 2. Stymulowanie rozwoju gospodarczego.

Cel strategiczny 3. Rozwój infrastruktury społecznej.

Cel strategiczny 4. Rozwój zasobów ludzkich

Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest dla powiatu augustowskiego na lata 2008-2032

Celem Programu jest:

- instruktaż z zakresu postępowania z wyrobami zawierającymi azbest dla osób fizycznych, prawnych, jednostek organizacyjnych, na których ciążyą określone obowiązki z tytułu posiadania obiektów zawierających materiały azbestowe oraz z tytułu wytwarzania, w wyniku remontów odpadów zawierających azbest,

- stworzenie odpowiednich warunków do wdrożenia przepisów prawnych oraz norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest,
- pomoc mieszkańcom powiatu w realizacji kosztownej wymiany płyt cementowo – azbestowych zgodnie z przepisami prawa, identyfikacja dostępnych źródeł finansowania oraz zaprogramowanie wsparcia finansowego przedsięwzięć związanych z usuwaniem azbestu.

Zadaniem Programu jest określenie warunków sukcesywnego usuwania wyrobów zawierających azbest. W Programie zawarte zostały:

- ilości wyrobów azbestowych oraz ich rozmieszczenie na terenie Powiatu,
- szacunkowe koszty usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest (płyt azbestowo – cementowych i rur azbestowo – cementowych),
- propozycje odnośnie udzielenia przez samorząd pomocy mieszkańcom w realizacji programu.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Bargłów Kościelny

Cele rozwoju gminy Bargłów Kościelny oraz polityki osiągnięcia celów (główne kierunki i zasady działania)

Przejmuje się zasadę ekorozwoju jako optymalny kierunek rozwoju społeczno-gospodarczego oraz przestrzennego gminy. Ekorozwój rozumiany jest jako wszechstronny, trwały rozwój gwarantujący wzrost jakości poziomu życia przy zachowaniu równowagi pomiędzy sferą społeczną, ekologiczną i produkcyjną, tj. bez niszczenia i degradacji zasobów naturalnych, przy zachowaniu dla siebie i przyszłych pokoleń bogactwa przyrody i trwałych wartości kultury.

- ustala się, że celem głównym jest zapewnienie wszechstronnego, trwałego rozwoju gwarantującego wzrost jakości poziomu życia przy zachowaniu równowagi pomiędzy sferą społeczną, ekologiczną i produkcyjną. Rozwój ten powinien gwarantować sprawność funkcjonowania poszczególnych systemów tworzących strukturę przestrzenno- gospodarczo-społeczną gminy oraz zapewniać otwarcie na przyszłość przy zachowaniu obecnych zasobów przyrodniczych i kulturowych. Na określony wyżej cel główny składają się cele szczegółowe

Cele przyrodnicze

Podstawowym celem w zakresie środowiska przyrodniczego jest ochrona przyrody , co w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz . U . z dnia 30 kwietnia 2004 roku Nr 92, poz. 880) oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody .

Ochrona przyrody ma na celu :

- Utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów.
 - Zachowanie różnorodności gatunkowej.
 - Zachowanie dziedzictwa geologicznego .
 - Zapewnienie ciągłości istnienia gatunków i ekosystemów .
 - Kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody.
 - Podwyższanie świadomości ekologicznej mieszkańców gminy poprzez przedstawicieli władz lokalnych - samorządowych .
- Przywracanie do stanu właściwego zasobów i składników przyrody

III. Metody wykorzystane przy opracowaniu prognozy i analizie realizacji Programu

Przy sporządzaniu Prognozy oparto się głównie na:

- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko** (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów,
- ustawie z dnia 3 października 2008 r. **o zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220 ze zm), która uszczegóławia przepisy odnośnie obszarów podlegających ochronie, w szczególności obszarów Natura 2000,
- dokumentach strategicznych, szczebla regionalnego i krajowego, odnoszących się bezpośrednio jak i pośrednio do ochrony środowiska, przyrody oraz zdrowia i życia ludzi.

Uwzględniono również dokumenty dotyczące obszarów NATURA 2000, a w szczególności rozporządzenie:

- Nr 18/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „ Jeziora Rajgrodzkie” (Dz.Urz. Woj. Podl. z dnia 2005, Nr 54, poz.731 ze zm.)
- Nr 15/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 roku w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu „ Dolina Biebrzy” (Dz. Urz. Woj. Podl. z 2005 roku Nr 54 poz. 728 ze zm)

jak również uwarunkowania:

- Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Ostoja Biebrzańska (PLB 200006)
- Obszaru Chronionego Krajobrazu: Jeziora Rajgrodzkie, Dolina Biebrzy,
- Biebrzańskiego Parku Narodowego,
- korytarza ekologicznego GKPN-1 Dolina Biebrzy

IV Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania

Zasadnicze znaczenie w monitorowaniu skutków „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”” posiada Urząd Gminy w Bargłowie Kościelnym.

W celu realizacji Programu... w dokumencie przedstawiony został harmonogram realizacji programu na lata 2013-2016 oraz przewidziany został monitoring programu.

Wskaźniki monitorowania Programu

Wskaźniki monitorowania można podzielić na 3 grupy:

Wskaźniki produktu - opisujące rozmiar podejmowanych przedsięwzięć w ramach danego projektu, na przykład liczba zamkniętych dzikich wysypisk.

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, w tym ilość zutylizowanych odpadów.

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, np. % zmniejszenia zanieczyszczenia środowiska

Wskaźniki monitorowania projektowanych przedsięwzięć powinny być realne, trafnie dobrane, mierzalne - umożliwiające porównania, wiarygodne i dostępne. Na przykładzie monitorowania działań będzie możliwe tworzenie warsztatu oceny oddziaływania na środowisko. Stworzenie w miarę pełnego indeksu wskaźników monitorowania projektów może stanowić podstawę do określenia monitorowania całe Programu. Powinny być

projektowanych przedsięwzięć powinny mieć wpływ na korekty układu priorytetów, opartych na diagnozie stanu istniejącego.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

- * liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk
- * liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków
- * liczba nowych przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- * % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego
- * % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży
- * % wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego
- * wzrost wielkości terenów chronionych – w ha
- * liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych
- * liczba nowopowstałych przedsiębiorstw ekologicznych
- * liczba zmodernizowanych kotłowni
- * liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
- * wzrost wielkości terenów leśnych – w ha
- * liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych
- * liczba wdrożonych programów rolno – środowiskowych

V Oddziaływania transgraniczne związane z realizacją Programu

Obowiązek rozważania możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć wynika z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 roku oraz z Ustawy Prawo Ochrony Środowiska. Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Gmina Bargłów Kościelny nie jest położona w obszarze przygranicznym. W związku z tym realizacja „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” nie powoduje żadnych konsekwencji dla ewentualnych skutków środowiskowych, których charakter mógłby posiadać znaczenie transgraniczne.

Skala przedsięwzięć zaproponowanych do realizacji w ramach Programu... ma charakter regionalny i ewentualne oddziaływanie tych przedsięwzięć może mieć zasięg lokalny.

Na etapie prognozy stwierdzono, że realizacja omawianego Programu nie wskazuje możliwości negatywnego transgranicznego oddziaływania na środowisko, mogącego objąć terytorium innych państw.

VI Analiza stanu środowiska naturalnego

Analiza stanu środowiska przyrodniczego Gminy Bargłów Kościelny dokonana została głównie na podstawie Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020” oraz na podstawie dokumentów źródłowych na podstawie, których powstał wyżej wymieniony dokument.

6.1. Istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony z punktu widzenia realizacji Programu ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie

6.1.1. Położenie i rzeźba terenu

Gmina Bargłów Kościelny położona jest w środkowej części województwa i na styku dwóch krain geograficznych o różnych cechach morfologicznych, są to :

- Nizina Podlaska - południowo-wschodnia część gminy (10 % powierzchni) zwana tu Kotliną Biebrzańską. Jest to forma morfologiczna prawie płaska o bardzo małych deniwelacjach terenu. Istniejące doliny rzeczne są bardzo słabo wcięte w podłoże.

- Pojezierze Mazurskie - duża jednostka zajmująca 90 % powierzchni gminy i nosi tu nazwę Pojezierza Elckiego niekiedy określana jako Pojezierze Rajgrodzkie. Jest to wysoczyzna morenowa falista z wałami moren czołowych.

Na obszarze całej gminy występują niewielkie zróżnicowania w wysokościach bezwzględnych. Najniższy punkt w okolicach jeziora Tajno leży na wysokości 114,2 m n.p.m. najwyższy w północnej części gminy (wieś Kamionka Stara) wynosi 158,4 m n.p.m..

Rzeźba terenu gminy charakteryzuje się dwoma typami form: wysoczyzny polodowcowej, obniżeń i ciągów dolin.

Część wysoczyznowa to falista powierzchnia wykształcona w formie garbów, pagórów i wałów o wysokościach od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów o łagodnych kształtach i zboczach z nachyleniami do 5 %. Pomędzy tymi wałami i garbami wykształciły się obniżenia dolinne o różnym kształcie i różnej szerokości. Obniżenia te są w kształcie mis często bezodpływowych i zabagnionych (Bagno Brzozowe).

Ta naprzemianległość form wpływa na zróżnicowanie rzeźby, geologii i gleb.

6.1.2. Budowa geologiczna

Podłoże krystaliczne budują przeważnie gnejsy i kwarcyty zalegające na głębokości ponad 500 m., na całym obszarze nie występują utwory ery paleozoicznej. Wyjątek stanowią utwory triasowe w okolicach Miłusz, które zalegają bezpośrednio na prekambryzu. Na skałach prekambryjskich zalegają utwory jury środkowej i jury górnej wykształcone w postaci wapieni, mułowów, margli ilastych, iłowców i piasków. Brakuje utworów jury dolnej i kredy dolnej. Kredę środkową reprezentują piaski kwarcytowe, glaukonitowe i piaskowce. Utwory kredowe są przykryte na całym obszarze przez utwory trzeciorzędowe.

Utwory trzeciorzędowe występują prawie na całym obszarze. Ich miąższość jest bardzo zróżnicowana i przeważnie dochodzi do kilkudziesięciu metrów.

Powierzchnia podczwartorzędowa wznosi się najwyżej w okolicach Lipska (ok. 40 m n.p.m.) Dzieciołowa (ok. 20 m n.p.m.), najbardziej obniża się natomiast na północ od Czerwonego Bagna (ok. 85 m n.p.m.). Miąższość utworów czwartorzędowych waha się od 82 m (Lipsk) do 212 m (Małki). Jest ona największa w granicach Biebrzy Środkowej i w zachodniej części Biebrzy Górnej (150 – 160 m), średnia w basenie dolnym Biebrzy (130 – 140 m), najmniejsza zaś we wschodniej części doliny Biebrzy Górnej (80 – 100 m).

Plejstoceny utwory zlodowacenia południowopolskiego występują powszechnie. Ich miąższość waha się od 42 m (Grajewo) do 54 m (Jastrzębna).

Utwory związane ze zlodowaceniem środkowopolskim dominują w otoczeniu doliny Biebrzy i osiągają średnią miąższość 60 – 70 m (Grajewo 130 m, Sztabin 100 m). najlepiej wyodrębniają się utwory zlodowacenia Warty, szczególnie na terenach otaczających dolinę Biebrzy (okolice Downar, Grajewa, Kamionka Nowa, Dąbrowa Białostocka). Na znacznych powierzchniach basenu Biebrzy Środkowej i Dolnej utwory te zostały zniszczone, morena warciańska zachowała się tylko wyspowo (Dębowo, Polkowo, Jasionowo, Kopytkowo).

W dolinie Biebrzy szeroko rozprzestrzenione są osady zlodowacenia bałtyckiego. Stanowią one podłoże torfowisk lub podścielają osady dolin rzecznych. Piaski i żwiry wodno – lodowcowe budują sandry w rejonie środkowej Biebrzy. Ich przypowierzchniowe partie stanowią utwory piaszczyste, głębiej zalegają piaski ze żwirami. Miąższość tych utworów wynosi od kilku do 20 m. Utwory sandrowe są z reguły warstwowe, często występują w nich głaziki o średnicy dochodzącej do 20 m.

Utwory eoliczne (piaski wydymowe) tworzą dobrze wykształcone pola wydymowe. Są zbudowane w 60 – 70% z piasku drobnoziarnistego oraz znacznej ilości frakcji pyłu (do 20%).

Utwory aluwialno – deluwialne i deluwialne wśród nich piaski luźne, piaski gliniaste, gliny oraz pyły zwykle i ilaste, występują na wysoczyznach morenowych otaczających dolinę Biebrzy. Zajmują one dna doliny denudacyjno – erozyjnych, w których znajdują się ciekły wodne.

Największy kompleks torfowisk powstał w basenie środkowym Biebrzy. Występują tu głównie torfy płytkie (1 – 2 m miąższości). Torfy nieco głębsze, dochodzące lokalnie do 2 – 3 m miąższości, wykształciły się w sąsiedztwie kanału Augustowskiego. Złóża torfowe budują głównie torfy szuwarowe, turzycowiskowe i olesowe.¹

6.1.3 Surowce naturalne

Obszar gminy nie należy do zasobnych w surowce mineralne co wynika z budowy geologicznej. Na terenie gminy nie udokumentowanego żadnego złoża gliny, piasku czy pólściółki. Na terenie gminy eksploatowane są złoża w miejscowości Żrobki. Są to złoża Żrobki III i Żrobki IV. Oba wykopiska posiadają koncesję. Żrobki OS.7510/3/08, ważna do 2018.07.30 oraz Żrobki IV OS.7510/3/09 ważna do 2014.06.30. Udokumentowane zasoby wynoszą 1711 ha, szacunkowe zasoby wynoszą 237 mln m³.

6.1.4 Warunki glebowe

Gleby na terenie gminy wykształciły się na terenach utworów polodowcowych. Są to gleby bielcowe wytworzone na glinach morenowych i piaskach gliniastych z małą domieszką części humusowych.

Występują one na całym obszarze wysoczyznowym. Dno Kotliny Biebrzańskiej, obok gleb bielcowych zajmują gleby bagienne, a lokalnie torfowe. Są to gleby jakościowo dobre, wg klas bonitacyjnych. Z rozmieszczenia poszczególnych gleb wynika ich wzajemne przemieszanie tworzące mozaikę na obszarze gminy. Ogólnie gleby Bargłów Kościelny pod względem bonitacyjnym należą do najlepszych w powiecie augustowskim.

Powierzchnia użytków rolnych

- grunty orne - 9188 ha
- sady - 162 ha
- łąki i pastwiska - 4447 ha

6.1.5. Geomorfologia i stosunki wodne

¹ Sporządzono na podstawie „Studium uwarunkowań i kierunków rozwoju przestrzennego gminy Bargłów Kościelny”.

Obszar gminy charakteryzuje się bardzo dużym urozmaiceniem rzeźby terenu. W krajobrazie dominują drobnopromienne, pagórkowate, młodoglacjalne formy wodnolodowcowe. Maksymalne wzniesienia na tym obszarze osiągają wysokość 145 m n.p.m. Deniwelacje pagórków wynoszą średnio 15 – 20 m. Najniżej położone są obszary występowania form wytopiskowych zlokalizowane na południu gminy (115 m n.p.m.) i obniżenia doliny Biebrzy w okolicach Czerwonego Bagna.

Obszar gminy położony jest w zlewni rzeki Biebrzy. Wody powierzchniowe zajmują ok. 6% ogólnej powierzchni gminy, z czego ok. 5,8% zajmują zbiorniki jeziorne. W południowo-zachodniej części gminy położone jest największe, rynnowe jez. Dreństwo o pow. 5,5 km² i pojemności retencyjnej ok. 25 mln m³. Drugie co do wielkości jez. Tajno, położone w południowej części gminy, zajmuje powierzchnię ok. 2 km² i posiada pojemność retencyjną ok. 6 mln m³. Pozostałe jeziora to: Kroszewo o pow. 25 ha i pojemności retencyjnej 800 tys. m³, Kukowo o pow. 25 ha i pojemności retencyjnej 900 tys. m³, Kroszówka o pow. 10 ha i pojemności retencyjnej 150 tys. m³ oraz zespół stawów rybnych w Solistówce o pow. 15 ha i pojemności retencyjnej 150 tys. m³, zasilany przez niewielką rzeczkę Słuczkę. Sieć rzeczną tworzą główne rzeki Jegrznia i Netta, płynące w strefie granicznej gminy, w południowej jej części. Rzeka Jegrznia łączy jezioro Rajgrodzkie z Dreństwem. Koryta tych rzek są słabo wcięte w podłoże i charakteryzują się niewielkim spadkiem. Pozostałe bezimienne ciek, niosą niewielkie ilości wody i posiadają małe znaczenie w ogólnym bilansie wodnym obszaru.

Zgodnie z podziałem hydrogeologicznego Polski obszar gminy znajduje się w obrębie regionu suwalsko-podlaskiego, w wyodrębnionym hydrogeologicznie rejonie Suwałki – Augustów. Wody podziemne występują w piaszczysto-żwirowych utworach czwartorzędowych i trzeciorzędowych oraz w węglanowych utworach kredowych. Wodonośność utworów kredowych jest słabo rozpoznana. Najbardziej zasobny poziom wodonośny jest wykształcony w piaskach sandrowych. Charakteryzuje się brakiem lub występowaniem częściowej izolacji od powierzchni terenu. Zasilany jest przede wszystkim przez bezpośrednią infiltrację opadów atmosferycznych. Poziom wód gruntowych występuje na głębokościach od 0,5 do 1,5 m w dolinach rzecznych, obszarach przyległych do jezior oraz zagłębieniach bezodpływowych. Nawierzchowinach i stokach poziom wód gruntowych kształtuje się na głębokości od 1 do 3 m poniżej powierzchni terenu. Głównym źródłem ujmowania wód podziemnych dla celów użytkowych na obszarze gminy są utwory czwartorzędowe. Prowadzone obserwacje monitoringowe nie wykazują ostatnio istotnych zmian jakości wód podziemnych. Wody mają generalnie dobrą jakość. Charakteryzuje je z reguły stabilny skład chemiczny oraz mniejsza podatność na zanieczyszczenia.

6.1.6. Hydrografia

Wody powierzchniowe w gminie zajmują ok. 6 % ogólnej powierzchni z czego 5,8 % przypada na jeziora z czego połowa tej wartości przypada na jezioro Dręstwo (Dreństwo) położonego w południowo - wschodniej części oraz drugie co do wielkości to Tajno w południowej części gminy. Pozostałe jeziora to : Kroszewo, Kukowo, Pogorzałka, Reszki o łącznej powierzchni ok. 260 ha.

Wokół jezior o powierzchni powyżej 1 ha, tworzy się strefy ochronne, szerokość tych stref ustalają miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, do czasu ustalenia w tych planach stref ochronnych wokół jezior, strefę ochronną stanowi pas przybrzeżny o szerokości 100m.

Jezioro Dręstwo (Dreństwo) jest przykładem jeziora rynnowego, powstałego w wyniku glacialnej działalności wód, długość jeziora max. wynosi 6875 m a szerokość max. 1470 m. Jezioro zalicza się do zbiorników o dużej produktywności. Roślinność wynurzona zajmuje 5,6% pow. lustra wody. Dominuje tu trzcina pospolita, z helofitów występują sit jeziorny, jeżogłówka i oczerety. W strefie brzegowej przeważa babka wodna i tatarak jeziorny. Nympheidy występują bardzo skąpo, głównie w zatokach zachodniego brzegu i są to grązel żółty i nieliczne stanowiska grzybienia białego. Roślinność zanurzona stanowi 22% pow. wody. Głównie to moczarka kanadyjska, wywłócznik kosowy, rdestnica przeszyta i ramieniec. Dobrze rozwinięta linia brzegowa z szerokim pasem roślinności zanurzonej stwarza dogodne warunki do tarła ciepłolubnych ryb fitofilnych (płoć, leszcz). Także inne gatunki ryb znajdują tu doskonałe warunki tarła i żerowania : sieja, sielawa, węgorz, szczupak. Duża wymiana wody i w zbiorniku i znaczne głębokości stwarzają doskonałe warunki zimowania.

Drugi typ jezior, to jeziora moreny dennej powstałe w wyniku wypełnienia wodą wyerodowanych zagłębień i są to jezioro Tajno i Kroszewo. Charakteryzują się one płaskimi brzegami, niewielkimi głębokościami i małymi dopływami wód powierzchniowych. Długość max. Jeziora Tajno wynosi 2600 m, a szerokość max. 1400 m ze średnią głębokością 2,6 m (max. 6,6 m). Roślinność wynurzona zajmuje 16,5% wody, wąskim pasem zajmuje 86,2% długości linii brzegowej. Zdecydowanie dominuje tu trzcina pospolita, pałka szerokolistna i sit jeziorny, uzupełniają je skrzyp jeziorny i babka wodna. Roślinność zanurzona to rdestnica przeszyta i moczarka kanadyjska. Duża powierzchnia miękkiej roślinności daje możliwości dla tarła gatunków fitofilnych. Ichtiofauna to: węgorz, sandacz, szczupak, lin, karp, karaś, okoń, leszcz, ukleja, płoć, krąp, jazgarz i rak pręgowany. Pozostałe jeziora to płytkie oczka wodne o małych

powierzchniach, częściowo zarośnięte. Sieć cieków powierzchniowych odwadniających obszar gminy jest bardzo uboga. Większe cieką to rzeki Jegrznia i Netta, płynące w strefie granicznej gminy w południowej jej części.

Rzeka Jegrznia łączy jezioro Rajgrodzkie z jeziorem Dręstwo (Dreństwo) i dalej płynie na południe uchodząc do rzeki Biebrzy jako jej prawoboczny dopływ.

Rzeka Netta jest częściowo rzeką graniczną we wschodniej części gminy, płynie równolegle do Kanału Augustowskiego w kierunku południowym, uchodząc również do rzeki Biebrzy.

Koryta tych rzek są słabo wcięte w podłoże posiadają małe spadki i małe wodostany w ciągu roku. Pozostałe cieką, bezimienne, płyną również w kierunku południowym, niosąc małe ilości wody i mają małe znaczenie w ogólnym bilansie wody.

W ramach monitoringu diagnostycznego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku w latach 2009-2010 badany był stan czystości wód w jeziorze Dręstwo. W ramach badań stanu ekologicznego wyróżniono elementy biologiczne i fizykochemiczne oraz zbadano stan chemiczny jezior.

Jezioro Dreństwo

Wskaźniki ekologiczne

Fitoplankton chlorofil „a”- II

Fitobantos okrzemkowy - II

Makrofitowy Indeks Stanu Ekologicznego - II

Klasa elementów biologicznych - II

Wskaźniki chemiczne

Przezroczystość – widzialność krążka Secchiego – dobry

Tlen rozpuszczalny – pod dnem w okresie letnim – brak

Średnie nasycenie hypolimnionu tlenem - stan poniżej dobrego uwzględniony w ocenie

Przewodność w temp. 20 st. C - dobry

Azot ogólny - dobry

Fosfor ogólny - dobry

Klasa elementów fizykochemicznych - dobry

Specyficzne zanieczyszczenie syntetyczne i niesyntetyczne - dobry

Klasyfikacja stanu ekologicznego - dobry

Stan chemiczny

Substancje priorytetowe dla polityki wodnej - dobry

Inne substancje zanieczyszczające - dobry

Klasyfikacja stanu chemicznego - dobry

W ramach monitoringu WIOŚ wykonywane zostały badania wód w rzece Jerzgnia i Netta.

Tabela 1

Ocena jakości rzek na terenie gminy Bargłów Kościelny

	Nazwa punktu kontrolnego	Wskaźnik i decydujące o klasie	Klasyfikacja wskaźnika	Stan/Potencjał ekologiczny	Wskaźnik i decydujące o klasie	Klasyfikacja wskaźnika	Stan chemiczny	Stan wód
Jerzgnia od wyp. z jez. Dręstwo do rozd. na stare koryta i Kanał Woźnowiejski	Jerzgnia - Kuligi	MIR	II	III				
		Temp. wody	poniżej II					
		A. Klejdahl	poniżej II					
Netta (Rospuda) od wypływu z jeziora Bolesty do wpływu do jeziora Rospuda Augustowska ze Szczeberką	uroczysko Kozia Szyja	MIR	II	II	-----	-----	-----	-----
		Temp. wody	II					
		A. Klejdahl	II					

Źródło: Na podstawie Raportu WIOŚ w Białymstoku

6.1.7 Wody podziemne

Na terenie gminy można wyróżnić dwa obszary o różnym poziomie występowania wody gruntowej:

- dolina rzeki Biebrzy – południowa część gminy

- wysoczyzna polodowcowa – środkowa i północna część gminy.

W dolinie rzeki woda gruntowa występuje na głębokości 0,0 – 1,0 m od powierzchni i wykazuje bardzo małe wahania w ciągu roku.

Na pozostałym obszarze wyróżnia się kilka poziomów występowania wody gruntowej wiąże się to przede wszystkim z morfologią. Wyróżniamy na tym obszarze kilka poziomów występowania wód gruntowych:

- zagłębienia bezodpływowe, ujścia dolin do jezior, obszary przyległe do jezior
- poziom wód gruntowych od 0,5 – 1,5 m od powierzchni
- obniżenie śródmorenowe, stoki
- poziom wód gruntowych od 1,0 – 3,0 m od powierzchni
- obszar wierzchowinowy, wyższe partie stoków
- poziom wód gruntowych poniżej 3,0 m d powierzchni, na wierzchowinach nawet poniżej 8,0 m od powierzchni.

Z utworami czwartorzędowymi wiążą się również głębsze warstwy wodonośne, w zachodniej i środkowej części gminy są one mało wydajne, we wschodniej części zasobne.

Średnia głębokość studni wynosi 53,8 m, suma zatwierdzonych zasobów eksploatacyjnych - $328 \text{ m}^3/\text{h} = 2.873 \text{ m}^3/\text{rok}$ gdzie suma poborów rzeczywistych wynosi $286 \text{ m}^3/\text{d} = 104 \text{ tys. m}^3/\text{rok}$, zasoby dyspozycyjne szacuje się w wysokości $36.463 \text{ m}^3/\text{d} = 13.309 \text{ tys. m}^3/\text{rok}$. Ujmowane są również wody piętra kredowego na głębokości 218 m w Bargłowie Kościelnym (studnia awaryjna) z zatwierdzonymi zasobami wód $34 \text{ m}^3/\text{h} = 816 \text{ m}^3/\text{d} = 298 \text{ tys. m}^3/\text{rok}$.

Woda, która jest czerpana z pierwszego poziomu wodonośnego jak i z warstw głębszych, nie odpowiada normom i bez uzdatnienia nie powinna być używana.

Na terenie gminy nie były przeprowadzane badania jakości wód podziemnych w ramach monitoringu Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku, ani też w ramach monitoringu Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie.

6.1.8. Gospodarka odpadami

Na terenie gminy znajduje się zrehabilitowane w roku 2012 gminne składowisko odpadów we wsi Kroszówka, gmina Bargłów Kościelny.

Właścicielem obiektu jest Gmina Bargłów Kościelny. Składowiskiem zarządza Zakład Gospodarki Komunalnej w Bargłowie Kościelnym. Składowisko działało od 1998 r. do końca 2011r.

Na składowisku prowadzony jest monitoring wód podziemnych pobieranych z piezometrów oraz gazu składowiskowego. W wyniku przeprowadzonych badań wody na składowisku zakwalifikowano do II klasy, czyli wody dobrej jakości, w których:

- a) wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych
- b) wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby

Świadczy to o braku negatywnego wpływu nieeksploatowanego obecnie składowiska odpadów na stan środowiska naturalnego.

W chwili obecnej do dnia 01.07.2013 roku odpady zbierane są przez firmy:

- NECKO Augustów
- MPO filia Augustów

6.1.9 Lasy Gminy Bargłów Kościelny i ogólna charakterystyka szaty roślinnej

Lasy są najbardziej naturalną formacją przyrodniczą związaną z krajobrazem oraz niezbędnym czynnikiem równowagi środowiska przyrodniczego. Szczególną rolę w ochronie ekosystemów leśnych ich biocenoz oraz zachodzących naturalnych procesów przyrodniczych, odgrywają tereny chronione i rezerwaty leśne. Lasy spełniają bardzo różnorodne funkcje w sposób naturalny, którymi są:

- funkcje ekologiczne (ochronne) – zapewniające stabilizację stosunków wodnych, ochronę gleb przed erozją, kształtują klimat, stabilizują układ atmosfery, tworząc warunki do zachowania potencjału biologicznego gatunków i ekosystemów, zachowując różnorodność i złożoność krajobrazu,
- funkcje produkcyjne – polegające na pozyskiwaniu drewna z zachowaniem odnawialności, pozyskiwaniu nieдрzewnych użytków z lasu, prowadzenie gospodarki łowieckiej oraz rozwijaniu turystyki,
- funkcje społeczne – które służą kształtowaniu korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych dla społeczeństwa.

Lasy mają istotne znaczenie gospodarcze i są kluczowym elementem bezpieczeństwa ekologicznego oraz mają szczególne znaczenie w ochronie środowiska naturalnego.

Ważnym czynnikiem w rolniczym krajobrazie stanowią zalesienia i zadrzewienia, które wzbogacają przyrodę i odgrywają ważną rolę biocenotyczną. Cenne

zadrzewienia śródpolne występują na krawędziach małych oczek wodnych i na pochyłych zboczach. Należy stwierdzić, że w wielu przypadkach oczka wodne i ich zadrzewienia zostały zlikwidowane przez zasypanie i wyrównanie w celu ułatwienia upraw polowych. Lasy spełniają znaczną rolę w likwidowaniu zanieczyszczeń środowiska naturalnego. W lasach absorpcja pyłów wynosi 30-50 % (1 ha buczyn pochłania średnio 70 ton pyłów, a także następuje absorpcja substancji gazowych (np. w olszynach do 85 % azotanów, fluoru i dwutlenku siarki). Ważnym elementem tłumienie fal akustycznych (w łągach na odległość 100 m od źródła dźwięku) wynosi od 70 do 90%.

Zgodnie z regionalizacją geobotaniczną Szafera i Pawłowskiego, obszar gminy przynależy do Krainy Biebrzańskiej Działu Północnego. W regionalizacji Matuszkiewicza, opartej na podstawach synchorologicznych, obszar ten położony jest na terenie Mazurskopodlaskiego regionu subborealnego Niżu Wschodnioeuropejskiego. Mazursko-podlaski region subborealny jest obszarem objętym północnym zasięgiem świerka, wyróżnia się skupieniem kontynentalno-borealnych elementów roślinności. Charakterystycznymi zbiorowiskami są niżowe bory świerkowe, szczególne postaci borów mieszanych świerkowo-sosnowo-dębowych z dużym udziałem osiki, leśne torfowiska wysokie, borealne postaci bezleśnych torfowisk wysokich z udziałem reliktowych gatunków północnych, swoiste zespoły wrzosowisk mącznicowych, torfowisk niskich i przejściowych, łąk i pól uprawnych. Wiele zespołów środkowoeuropejskich występuje w tym regionie w postaci osobnych odmian geograficznych. Region Mazursko-podlaski leży na peryferiach zasięgu graba. We wschodniej części regionu, suwalsko-podlaskiej nie występuje buk, dąb bezszypułkowy i jawor.

Zaledwie 14% ogólnej powierzchni gminy zajmują lasy. Zlokalizowane są głównie w południowej części gminy w dolinie rzeki Netta i sąsiedztwie Kanału Augustowskiego. Są to głównie lasy olszowo-brzozowe. Drugi kompleks leśny to uroczysko Bargłów położone w środkowej części gminy. Biebrzański Park Narodowy zajmuje 1% powierzchni gminy. W tej części doliny Biebrzy dominują zbiorowiska łąkowe. Lokalnie występują turzycowiska i kośne szuwały mszysto-turzycowe. Na obszar szuwarów wkraczają łożowiska i zarośla brzozowe.

W roku 2010 pozyskano 629 m³ drzewa z czego całość czyli 629 m³ pochodziło z lasów prywatnych. Zalesień dokonano na 1 ha powierzchni na terenach lasów prywatnych.

6.1.10 Ogólna charakterystyka fauny – świat zwierzęcy

Zgodnie z regionalizacją faunistyczną Kostrowickiego obszar, na którym położona jest gmina przynależy do okręgu sarmackiego, podregionu wschodniego regionu środkowoeuropejskiego. Okręg sarmacki jest najdalej na zachód wysuniętą częścią biomu podtajgowego. Wyróżnia go 26 gatunków, wśród nich smużka, orlik grubodzioby, karaś srebrzysty, motyl – perłowiec wschodni.

Ssaki kopytne reprezentowane są głównie przez łosia oraz sarnę, która często spotykana jest na okolicznych polach i łąkach. Zasiedla niemal wszystkie środowiska występujące na opisywanym obszarze. Dość często spotyka się dziki, czego dowodem są szkody wyrządzane przez nie w uprawach rolnych. Stosunkowo często występuje lis, dużo rzadziej jenot, kuna domowa, tchórz. Nie ma danych na temat występowania gronostaja i łasicy, choć należy się spodziewać iż mogą występować. Okoliczne pola i łąki zamieszkuje zajęć szarak. Populacja zajęć zmalała w ostatnich latach. Pozostałe ssaki z grupy Micromammalia na badanym obszarze to m.in.: jeź wschodni, kret, nornica ruda, nornik zwyczajny, mysz domowa, mysz polna, szczur wędrowny.

Na terenie gminy występują następujące gatunki ptaków: bocian biały, bocian czarny, łabędź niemy, myszołów zwyczajny, myszołów włochaty (zimą), kuropatwa, żuraw, czajka, grzywacz, synogarlica turecka, dzięcioł duży, skowronek polny, dzierlatka, dymówka, oknówka, świergotek polny, świergotek łąkowy, pliszka siwa, słowik szary, rudzik, kopciuszek, kos, kwiczoł, piecuszek, zaganiacz, sikora bogatka, sikora modra, dzierzba gąsiorek, sroka, kruk, kawka, wrona siwa, szpak, jemiołuszka, wróbel, zięba, dzwonec, szczygieł, gil, trznadel.

Gromada płazów jest reprezentowana przez żabę trawną występującą na łąkach, a na terenach bardziej wilgotnych żabę moczarową. W niewielkich zbiornikach wodnych gody odbywają kumaki nizinne. Stosunkowo często spotkać można ropuchę szarą.

Wśród gadów najczęściej spotykany jest zaskroniec zwyczajny i jaszczurka zwinka.

6.1.11. Walory krajobrazowe

Krajobraz gminy Bargłów Kościelny jest stosunkowo jednorodny. Analizowany obszar należy do Kotliny Biebrzańskiej. W sąsiedztwie rzeki Biebrzy i Netty (ew. Kanału Augustowskiego) przeważają łąki z kępami zadrzewień. Środkową i północną część gminy pokrywają lasy. Pozostałą część gminy zajmują rozłogi pól z zadrzewieniami śródpolnymi. Zgodnie z metodologią opracowaną przez prof. Janusza Bogdanowskiego wydzielono 2 podstawowe jednostki ukształtowania; dominuje teren płaski oraz pofałdowany.

Generalnie krajobraz gminy cechują:

- zachowane historyczne układy pól,
- zespół Kanału Augustowskiego,
- zachowana sieć drożna,
- zachowana skupiona (luźno - skupiona) zabudowa wsi wraz z koloniami.

Na terenie gminy przeważają powierzchniowo krajobrazy antropogeniczne łąk i pól uprawnych. W dolinie Biebrzy i w sąsiedztwie Kanału Augustowskiego dominują krajobrazy intensywnie użytkowanych łąk i szuwarów. Jezioro Tajno o powierzchni 236 ha urozmaica krajobrazowo południową część gminy.

Fragment obszaru gminy Bargłów Kościelny objęty jest ochroną w formie parku narodowego. Obszar Biebrzańskiego Parku Narodowego zajmuje powierzchnię 246 ha na terenie gminy. W gminie znajduje się sześć pomników przyrody – są to pojedyncze drzewa. Zachodnia i środkowa część gminy należy do Obszaru Chronionego Krajobrazu Pojezierza Rajgrodzkiego.

Najcenniejszym obiektem przyrodniczym gminy jest unikatowy na skalę europejską **Biebrzański Park Narodowy**. Stanowi on jedyny w tej części kontynentu naturalny obszar bagienny. Tak duży i unikatowy naturalny kompleks torfowisk położony nad malowniczo meandrującą rzeką posiada nadzwyczajne walory krajobrazowe, inspirujące nie tylko artystów, fotografików, malarzy, ale również spragnionych wrażeń turystów. Stanowi on ostoję wielu rzadkich gatunków fauny i flory. Od wieków zamieszkują tu wydry, borsuki, lisy, jenoty, wilki, łasice, gronostaje. Bagna Biebrzańskie to przede wszystkim jednak królestwo ptaków - żyje ich tu przeszło 200 gatunków. Najrzadsze z nich to: orzeł bielik, orlik grubodzioby, bocian czarny, wodniczka oraz - stanowiący symbol Biebrzańskiego Parku Narodowego - batalion. W korycie meandrującej Biebrzy, jej dopływach oraz starorzeczach żyje także kilkadziesiąt gatunków ryb i innych zwierząt wodnych.

O walorach tych terenów decyduje również bogactwo flory. To właśnie nad Biebrzą można wciąż spotkać rzadkie i ginące gatunki roślin, np.: brzozę niską, wierzbę lapońską, wierzbę borówkolistną, skalnicę torfowiskową czy gnidosza królewskiego. Bagnom Biebrzańskim zawdzięczamy też ocalenie wielu gatunków roślin i zwierząt. Już na początku dwudziestego stulecia utworzono tu dwa ściśle rezerваты przyrody: Czerwone Bagno i Grzędy. Kiedy w okresie II wojny światowej niemal całkowicie wyteńpiono w Polsce populację łosia, to jedynie tylko na terenie Czerwonego Bagna przetrwało kilka osobników tego gatunku. Dały one początek odrodzeniu się tych zwierząt. W latach powojennych potomkowie biebrzańskich łosi przewędrowały do odległych obszarów Polski, a także za jej granice. Dziś, przy odrobinie

szczęścia i cierpliwości, turysta czy przyrodnik bez trudu spotka żyjącego nad Biebrzą łosia. Bagnom Biebrzańskim zawdzięczamy również odtworzenie w naszym kraju całkowicie wymarłych niegdyś bobrów. W 1949 roku 18 sztuk tego gatunku sprowadzono z Białorusi do kanałów okalających Twierdzę Osowiec. Tutejsze rzeki, rzeczki i kanały okazały się istnym rajem dla tych zwierząt. Dziewiczość i niedostępność tych terenów sprawiły, że Bagna Biebrzańskie były przez lata obiektem zainteresowania głównie naukowców i koneserów. Udało się przez to uniknąć niszczącej dla środowiska, hałaśliwej turystyki masowej. Obecnie - dzięki powstaniu Biebrzańskiego Parku Narodowego oraz rozwojowi odpowiedniej infrastruktury - miejsce to stało się bardziej przyjazne także dla turysty-amatora. Dziś, aby doświadczyć obcowania z unikatową przyrodą biebrzańską, nie koniecznie trzeba w gumowych butach przemierzać niebezpieczne bagna i bezkresne rozlewiska wodne. Specjalnie wytyczona ścieżka przyrodniczo-historyczna, zaopatrzona w kładki spacerowe, wieże widokowe i pomosty, umożliwia przejście suchą stopą interesujących fragmentów parku.

Obszar chronionego krajobrazu o łącznej powierzchni 12027 ha, to **Pojezierze Rajgrodzkie** utworzone w 1982 r., którego celem jest ochrona i zachowanie tego terenu o wysokich walorach przyrodniczych, kulturowych i wypoczynkowych.

Pomniki przyrody znajdujące się na terenie gminy:

Jałowiec pospolity na skarpie nad brzegiem jeziora Kukowo (Kukowo)

1. Jałowiec pospolity na skarpie nad brzegiem jeziora Kukowo (Kukowo)
2. Jesion wyniosły w parku dworskim nad brzegiem jeziora Reszki (Reszki)
3. Jesion wyniosły w parku dworskim nad brzegiem jeziora Reszki (Reszki)
4. Lipa drobnolistna w parku dworskim nad brzegiem jeziora Reszki (Reszki).

6.1.12 NATURA 2000

Dolina Biebrzy

OPIS OBSZARU

Dolina Biebrzy to szerokie, płaskie obniżenie terenu wypełnione torfem, położone od kilkunastu do kilkudziesięciu metrów poniżej sąsiadujących wysoczyzn: Grodzieńskiej, Sokólskiej, Goniądzkiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolinę otaczają wysoczyzny morenowe, z wyjątkiem północy i północnego wschodu, gdzie wchodzi do niej sandry:

Augustowski, Rajgrodzki i Ełcki. Wyróżnia się w niej trzy niższe jednostki geomorfologiczne zwane basenami: północny - obejmujący dolinę na wschód od

Sztabina, środkowy - od Sztabina do Osowca i trzeci, południowy - od Osowca do ujścia Biebrzy do Narwi. Baseny rozdzielone są przewężeniami doliny o szerokości ok. 1 km. Obszar obejmuje także Basen Wizny.

Dominującymi siedliskami w obszarze są siedliska mokradłowe: zalewane wodami rzeczными lub podtapiane wodami podziemnymi torfowiska niskie ze zbiorowiskami turzycowymi i turzycowo-mszystymi, corocznie zalewane wodami rzecznymi

mułowiska i torfowiska porośnięte szuwarami właściwymi, bagienne olsy, okresowo zalewane przyrzeczne równiny madowe oraz odwodnione i zagospodarowane torfowiska ze zbiorowiskami łąkowymi

WARTOŚCI PRZYRODNICZE

Ostoja ptasia o randze europejskiej E 25. Obszar wpisany na listę obszarów Konwencji Ramsar.

Występuje co najmniej 36 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, oraz 23 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK).

Gniazduje ok. 170 gatunków ptaków. Niezwykle ważna ostoja wielu gatunków ptaków, szczególnie wodno-błotnych i drapieżnych, które osiągają tu rekordowe liczebności.

W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 15% (!) populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków ptaków: czapla biała (PCK), dubelt (PCK), kulik wielki (PCK), orlik grubodzioby (PCK), orzełek włochaty (PCK), podróżniczek (PCK), sowa błotna (PCK) i wodniczka (PCK); obszar zasiedla powyżej 2% lęgowej populacji krajowej (C3, C6) następujących gatunków: gęgawa, bąk (PCK), błotniak łąkowy, błotniak stawowy, błotniak zbożowy (PCK), gadożer (PCK) (nieregularnie), bocian czarny, cietrzew (PCK), dzięcioł biało-grzbiety (PCK), kropiatka, krwawodziób, łabędź krzykliwy, orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), żuraw, wodnik, zielonka i rycyk; obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: batalion (PCK), bączek (PCK), bocian biały, derkacz, rybitwa czarna, trzmielojad i biegus zmienny (schinzii, PCK).

W stosunkowo wysokich ilościach (C7) występują: kania czarna (PCK), rybitwa białoczelna (PCK), rybitwa białowąsa (PCK).

W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego (C3) bataliona.

Zimą występuje ponad 50 bielików, co stanowi ponad 2% populacji szlaku wędrówkowego gatunku.

Niestety, brak jest danych o ptakach z okresu pozalęgowego.

Torfowiska doliny Biebrzy są największym, prawie nie zmienionym kompleksem torfowisk dolinowych w Europie Środkowej i Zachodniej. 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 torfowiskowe ciągną się kilometrami. Z powodu silnego uwilgotnienia, a tym samym trudnego dostępu, były one przez stulecia użytkowane w sposób bardzo ekstensywny.

Dolina Biebrzy charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem siedlisk. Spośród 15 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, występujących w ostoi, największy udział powierzchniowy posiadają szczególnie cenne torfowiska przejściowe i trzęsawiska (*Caricion lasiocarpae*, *Caricetum appropinquatae*), zajmując ponad 6000 ha, zmiennowilgotne łąki trzęślicowe *Molinietum caeruleae* - ok. 3000 ha oraz bory i lasy bagienne - ponad 1700 ha. Najbardziej naturalnymi zbiorowiskami roślinnymi doliny Biebrzy są zbiorowiska leśne: bory bagienne, bór bagienny mechowiskowy, olsy, a także mszary i niektóre zbiorowiska szuwarowe. Naturalność doliny wyraża się też w dobrze wykształconej (zwłaszcza w Basenie Południowym) poprzecznej i podłużnej strefowości ekologicznej. Występuje tu 6 gatunków roślin z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m. in. najbogatsza w Polsce populacja obuwika pospolitego.

W dolinie Biebrzy występuje pięć gatunków ssaków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, w tym jeden z rzadkich i szczególnie zagrożonych w Polsce gatunków nietoperzy - nocek łydkowłosy *Myotis dasycneme*. Kolonia zimowa tego gatunku w Twierdzy Osowiec jest aktualnie największą w kraju. Dolina Biebrzy jest również bardzo ważną w skali kraju ostoją bobra i wydry.

Sama rzeka ma bogatą ichtiofaunę z różanką i minogiem ukraińskim. Należy ponadto podkreślić obecność bogatej populacji zagrożonego gatunku motyla - przepłatki maturna. Jest to jeden z najważniejszych obszarów dla ochrony tego gatunku w Polsce.

Łącznie odnotowano tu obecność 21 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Gatunki wymienione w p. 3.3. z motywacją D to gatunki prawnie chronione w Polsce.

ZAGROŻENIA

Głównym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych Doliny Biebrzy jest odwodnienie tego terenu, trwające od początku XIX w. i kontynuowane przez prawie cały wiek XX. Skutkiem odwodnienia jest obniżenie poziomu wód gruntowych, prowadzące do przesuszenia torfowisk

i ich mineralizacji, co powoduje ustępowanie roślinności typowo bagiennej i wkraczanie gatunków i zbiorowisk charakterystycznych dla siedlisk bardziej suchych.

Skutkiem odwodnienia są także rozległe i długotrwałe pożary, niszczące nie tylko roślinność, ale i złoża torfowe.

Obecne bogactwo przyrodnicze Doliny zostało ukształtowane w wyniku jej długotrwałego użytkowania rolniczego, przede wszystkim kośnego użytkowania łąk oraz wypasu. Postępujące odchodzenie miejscowej ludności od tego typu gospodarki rolnej, związane wręcz z wyludnianiem się, okolicy jest przyczyną ekspansji zakrzaczeń i roślinności drzewiastej, zastępującej siedliska otwarte. W celu zahamowania sukcesji oraz utrzymania cennych, przejściowych jej stadiów, stosuje się w Dolinie, w ograniczonym zakresie ochronę czynną.

Brak uregulowania gospodarki wodno-ściekowej w Dolinie, prowadzi do eutrofizacji wód podziemnych i powierzchniowych.

Obszarowi poważnie zagraża planowana rozbudowa drogi krajowej nr 8, przecinającej obszar w okolicy Sztabina i włączenie jej do paneuropejskiego korytarza drogowego "Via Baltica" oraz planowane skierowanie na tę drogę ruchu międzynarodowego.

Inne zagrożenia to kłusownictwo w otulinie Biebrzańskiego Parku Narodowego, osuszanie lub likwidacja małych zbiorników wodnych, rabunkowe pozyskiwanie surowców zielarskich w otulinie oraz na gruntach prywatnych, eksploatacja torfu w otulinie

Ostoja biebrzańska

OPIS OBSZARU

Ostoja Dolina Biebrzy położona jest w Kotlinie Biebrzańskiej na obszarze Niziny Północnopodlaskiej.

Stanowi ona rozległe, zatorfione obniżenie terenu, otoczone wysoczyznami morenowymi i równinami sandrowymi. Jest to obecnie największy kompleks dobrze zachowanych torfowisk niskich w Europie Środkowej. Ostoja obejmuje obszar od ujścia Sidry po Narew.

W Dolinie Biebrzy wyróżnia się trzy baseny - górny (powyżej Rutkowszczyzny), środkowy (między Rutkowszczyzną a Osowcem) oraz dolny (między Osowcami ujściem Biebrzy do Narwi). Główną rzeką ostoi jest Biebrza. Większe jej dopływy to: Sidra, Netta z kanałem Augustowskim, Brzozówka, Ełk z Jegrznią i Wissa.

Biebrza i dolne odcinki jej dopływów regularnie wylewają w okresie wiosennym z czym związany jest strefowy układ roślinności, szczególnie dobrze widoczny w basenie dolnym. lasy zajmują tu ok. 1/4 powierzchni ostoi, rosną zarówno na gruntach podmokłych (olsy

porzeczkowe i torfowcowe, łąg olszowo- jesionowy czy bór bagienny), jak też na gruntach mineralnych (bory i grądy). Na całym terenie ostoi występują różne zarośla wierzbowe, w tym wierzby lapońskiej i brzozy niskiej.

WARTOŚCI PRZYRODNICZE

W ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 43 gatunków ptaków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Liczebności 19 gatunków mieszczą się w kryteriach wyznaczania ostoi ptaków wprowadzonych przez BirdLife International. Ponadto 25 gatunków zostało zamieszczonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt. Ostoja Biebrzańska jest najważniejszą w Polsce i Unii Europejskiej ostoją wodniczki i orlika grubodziobego. Największa liczebność w Polsce i jedna z największych w Unii Europejskiej, osiągają ponadto: błotniak stawowy, cietrzew, derkacz, dubelt, uszatka błotna, kropiatka, rybitwa czarna i rybitwa białoskrzydła (w lata o wysokim poziomie wody). Bardzo ważna ostoja ptaków drapieżnych (kania ruda, kania czarna, bielik, błotniak zbożowy, gadożer, orzeł przedni i orzełek).

Obszar ten obejmuje teren poprzednio wyznaczonego OSOP Dolina Biebrzy PLC200001.

ZAGROŻENIA

Zaniechanie użytkowania łąk i pastwisk na terenach podmokłych, eutrofizacja siedlisk spowodowana emisją pyłów przemysłowych i stosowaniem nawozów sztucznych, lokalny deficyt wody wynikający z przeprowadzenia melioracji, zanieczyszczenie wód, turystyka, kłusownictwo oraz wypalanie szuwarów. Potencjalne zagrożenie związane z rozbudową I helsińskiego korytarza transportowego Via Baltica.

6.1.13. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu Dolina Biebrzy.

W skład Obszaru wchodzi cały Biebrzański Park Narodowy o powierzchni 59.223 ha oraz tereny wokół Parku o powierzchni 33 876 ha. Granica Obszaru pokrywa się z granicą otuliny Parku. Osią i głównym czynnikiem stanowiącym o krajobrazie i unikatowej w skali Europy przyrodzie tego terenu jest rzeka Biebrza wraz z jej dopływami.

Administracyjne istnieją dwa Obszary Chronionego Krajobrazu Doliny Biebrzy co jest pozostałością po dawnym podziale województw. Jeden Obszar (1241 ha) należał do byłego województwa białostockiego, drugi (32 635 ha) do woj. suwalskiego. Dla uproszczenia traktujemy je w opisie łącznie.

Rzeźba OCK Doliny Biebrzy jest stosunkowo mało urozmaicona. Wyraźne wzniesienia zaznaczają się tylko na granicach Kotliny Biebrzańskiej z obszarami wysoczyzn: Białostockiej, Wysokomazowieckiej i Kolneńskiej. Dolina Biebrzy to płaska, zabagniona kotlina, w której liczne wyspy urozmaicają monotonię krajobrazu niewielkie mineralne wyniesienia zwane grądzikami. Najczęściej są one porośnięte lasami. Na całym Obszarze lasy zajmują niewielką powierzchnię - ok. 1/3.

Rdzeń Obszaru czyli **Biebrzański Park Narodowy** utworzony został w 1993 r. Jest to największy park narodowy w Polsce. W jego obrębie 2 569 ha podlega ochronie ścisłej. To najbardziej naturalny w Polsce i w Środkowej Europie kompleks torfowisk niskich, przejściowych i wysokich ze specyficzną strefowością roślinności, charakterystyczną dla dolin rzecznych oraz wyjątkowo bogatą ornitofauną.

Bagna Biebrzańskie są najważniejszym w Polsce, a także w całej Europie Środkowej i Zachodniej obszarem lęgowym dla wielu gatunków ptaków związanych ze środowiskiem bagiennym. To również największa naturalna ostoja łosia w Polsce, skupiająca ¼ całej krajowej populacji tego gatunku. Dolina Biebrzy ma więc pod względem ornitologicznym szczególne znaczenie, zwłaszcza że bagna zanikają w krajobrazie Europy. Dlatego obszar Parku został objęty w 1995 roku Międzynarodową Konwencją RAMSAR chroniącą obszary błotne i łęgowe ptaków.

Obszar ten ma rekomendacje do uznania za Obiekt Dziedzictwa Światowego, wydane przez Komisję Parków Narodowych i Obszarów Chronionych IUCN (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody i Zasobów Naturalnych) oraz Federację Parków Narodowych i Parków Natury Europy

Obszar chronionego krajobrazu Jeziora Rajgrodzkie

Niewielki - 3 930 ha - obszar obejmujący fragment Pojezierza Ełckiego z Jeziorem Dręstwo, ciągiem lasów i terenami rolnymi o urozmaiconej rzeźbie terenu. Od zachodu styka się z OCK Pojezierze Rajgrodzkie a od południa z OCK Dolina Biebrzy. Pomimo małej powierzchni posiada dużo wysokich walorów przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i wypoczynkowych.

Chociaż Obszar ten nazywa się OCK Jeziora Rajgrodzkie nie dotyczy bezpośrednio kompleksu Jezior Rajgrodzkich (lub jak kto woli - Jez. Rajgrodzkiego złożonego z 4 rynien jeziornych) lecz dotyczy Jez. Dręstwo i kilku mniejszych jezior w pobliżu Rajgrodu. Obszar ciągnie się południkowo przebiegającym pasem (kilkukilometrowej szerokości) od Jez.

Dręstwo do miejscowości Rzeszki i Nowe Rudki. Administracyjnie leży w powiecie augustowskim, na terenie gmin: Bargłów Kościelny i Augustów. Obszar jest przedzielony niemal na dwie równe połowy przez trasę 61 Warszawa – Augustów.

Na północ od szosy w granicach obszaru znalazł się ciąg lasów poprzecinanych licznymi rzeczkami, niewielkimi bagienkami i oczkami wodnymi (największe dwa oczka wodne znajdują się przy miejscowościach Rzeszki i Kukowo). Taka mozaikowość środowiska wpływa na znaczne bogactwo w nim świata roślin, grzybów i zwierząt. Rzeźba terenu jest silnie urozmaicona - na tych terenach zatrzymało się niegdyś czoło ostatniego zlodowacenia - stąd rzeźba młodoglacjalna, charakterystyczna dla Suwalszczyzny

W architekturze wiejskiej dominują budynki murowane. Zagrody i gospodarstwa coraz bardziej zmieniają swój wygląd na bardziej współczesne. Gdzieniedzie pozostały pojedyncze obiekty zabytkowe, a przy drogach stare krzyże. Coraz więcej też pojawia się siedlisk użytkowanych wyłącznie rekreacyjnie.

Na południe od drogi 61 Obszar nie chroni żadnych lasów lecz obejmuje przede wszystkim duże Jezioro Dręstwo i mniejsze Jezioro Kroszewo. Wokół znajdują się pola, łąki, pastwiska i pięknie zachowane stare sady - ogólnie rzecz biorąc -tereny użytkowane rolniczo.

Przez Jez. Dręstwo przepływa rzeka Jegrznia (prawy dopływ Biebrzy) wypływająca z pobliskiego Jeziora Rajgrodzkiego. Jezioro Dręstwo ma powierzchnię 527 ha i jest jeziorem typu rynnowego - o wydłużonym kształcie (na 7km), głębokim (25m) i o ciekawej linii brzegowej. Głęboczki i pagórki podwodne są nieliczne. Brzegi łagodnie schodzą do wody i najczęściej są skąpo porośnięte roślinnością. Na jeziorze znajduje się kilka małych wysepek porośniętych drzewami i otoczonych gęstym szuwarem trzcin. Miejsca te są bezpieczną ostoją dla ptaków wodnych. Gatunki ryb, które stwierdzono w jeziorze to m. in.: szczupak, sieja, leszcz, płóc, sielawa, węgorz, krąp, okoń, karaś, lin, okleja, wzdreğa.

Jezioro Dręstwo jest obok Jez. Rajgrodzkiego najbardziej atrakcyjnym zbiornikiem rekreacyjnym w tej okolicy. Znajdują się tu dogodne drogi dojazdowe i dobrze wyposażone ośrodki wypoczynkowe. Jedną z atrakcji to również pobliski Biebrzański Park Narodowy, a ściślej - Uroczyska Grzędy i Czerwone Bagno.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 14/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Biebrzy na Obszarze wprowadza się następujące zakazy:

- 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej

Zakaz nie dotyczy części Obszaru, stanowiących:

- 1) tereny, dla których obowiązują plany zagospodarowania przestrzennego;
- 2) tereny, które były przeznaczone na cele zabudowy w planach zagospodarowania przestrzennego uchwalonych przed dniem 1 stycznia 1995 r., które utraciły moc z dniem 31 grudnia 2003 r.;
- 3) tereny ogólnodostępnych kąpielisk, plaż i kąpielisk wodnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem nr 14/05 Wojewody Podlaskiego z dnia 25 lutego 2005 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jeziora Rajgrodzkie na Obszarze wprowadza się następujące zakazy 1) zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;

- 2) likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- 3) wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- 4) wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwoświsowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- 5) dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- 6) likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodnobłotnych;
- 7) lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od linii brzegów rzek, jezior i innych zbiorników wodnych, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej

Jednocześnie realizacja zadań przewidzianych w *Programie...* nie będą naruszały zakazów ustanowionych dla obszarów chronionego krajobrazu występujących na terenie gminy, a więc obszarze chronionego krajobrazu Dolina Biebrzy oraz obszarze chronionego krajobrazu Jeziora Rajgrodzkie

Przez obszar gminy Bargłów Kościelny przebiega korytarz ekologiczny GKpn1- Dolina Biebrzy.

Korytarze ekologiczne spełniają swoją funkcję jedynie wówczas, gdy są drożne na całej swojej długości. Oznacza to, że na obszarze korytarza ekologicznego musi być zachowany, korzystny z punktu widzenia możliwości przemieszczania określonych gatunków, układ siedlisk, a istniejące bariery migracyjne nie powinny znacząco wpływać na możliwości ich migracji. Jednak występują elementy mogące powodować przerwanie ciągłości – bariery ekologiczne.

Do barier można zaliczyć:

- infrastrukturę komunikacyjną – przede wszystkim drogi o dużym natężeniu ruchu, ogrodzone drogi ekspresowe i autostrady oraz linie szybkich kolei,
- tereny zabudowane – przede wszystkim rozwój zabudowy wzdłuż dróg, terenów przemysłowych oraz składowisk i innych rozległych obszarów zurbanizowanych;

_ infrastrukturę związaną z energetyką, w tym farmy wiatrowe (zagrożenie dla ptaków podczas ich migracji) oraz elektrownie wodnych (bariery dla ssaków związanych ze środowiskiem wodnym i innych zwierząt wodnych).

Zaplanowane w Programie ... zadania dotyczące przebudowy dróg nie wpłyną na przerwanie ciągłości korytarzy.

6.2. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji „Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020”

W związku z powyższym wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach *Programu...* mają na celu ochronę środowiska Gminy. Niewątpliwym efektem końcowym podjętych działań będzie również poprawa warunków życia mieszkańców Gminy, niwelacja barier w osiągnięciu przez analizowaną jednostkę samorządu terytorialnego trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz poprawa jej atrakcyjności.

Natomiast brak realizacji zapisów Programu, a dokładniej zaplanowanych w ramach jego działań będzie prowadził do systematycznego pogarszania się wszystkich elementów środowiska naturalnego, co w konsekwencji wpłynie na zdrowie i warunki życia lokalnego społeczeństwa oraz spadek atrakcyjności inwestycyjno – mieszkaniowej Gminy.

Brak realizacji zadań *Programu...* spowoduje:

- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych, poprzez m.in. zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych do wód,
- wzrost zużycia zasobów wodnych,
- pogorszenie jakości powietrza atmosferycznego,
- zwiększenie obciążenia atmosfery zanieczyszczeniami komunikacyjnymi,
- pogorszenie klimatu akustycznego i zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne wartości poziomu dźwięku,
- dalszą degradację gleb,
- zwiększenie liczby mieszkańców narażonych na działania promieniowania elektromagnetycznego,
- zmniejszenie różnorodności biologicznej cennych przyrodniczo terenów,
- pogorszenie zdrowia i jakości życia mieszkańców,
- zwiększone negatywne oddziaływanie zanieczyszczenia powietrza na dobra kultury,
- zagrożenie dla spójności obszarów Natura 2000.

VII. Przewidywane oddziaływanie na środowisko

Ocenię możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów *Programu...*

W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach Programu Ochrony Środowiska przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (Obszary Natura 2000, Różnorodność biologiczna, Zdrowie ludzi, Zwierzęta, Rośliny, Wody powierzchniowe i podziemne, Jakość powietrza, Powierzchnie ziemi i gleba, Krajobraz, Klimat, Dobra kultury).

Stopień i zakres oddziaływania każdego z zaplanowanych zadań zależy przede wszystkim od lokalizacji danego przedsięwzięcia, tzn. od tego czy będzie ono realizowane na terenach zurbanizowanych, przekształconych antropogenicznie czy obszarach użytkowanych rolniczo lub też na obszarach cennych przyrodniczo i chronionych, charakteryzujących się największym negatywnym zakresem oddziaływania.

7.1 Ochrona wód

W ramach tego celu wdrażane będą inwestycje dążące do racjonalnego gospodarowania zasobami wodnymi, poprawy stanu sanitarnego nieskanalizowanych dotychczas części Gminy, poprawa funkcjonowania oczyszczalni ścieków komunalnych.

Inwestycje w zakresie budowy wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej i podniesienia standardu życia mieszkańców Gminy. Realizacja zadań z zakresu gospodarowania ściekami komunalnymi wyeliminuje niekontrolowany sposób wprowadzania do środowiska ścieków z indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz ograniczy wpływ zanieczyszczeń obszarowo, co poprawi stan sanitarny Gminy oraz pozytywnie wpłynie na stan powierzchni ziemi na jej obszarze. W związku z powyższym wdrożenie niniejszych zadań jest konieczne i korzystne dla środowiska naturalnego i jego poszczególnych składników, pośrednio oddziałując również na funkcjonowanie flory i fauny.

Proekologicznym i ekonomicznie efektywnym działaniem jest przewidywana budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Przydomowe oczyszczalnie zbierające ścieki z określonego obszaru przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez znaczące ograniczenie niekontrolowanego wprowadzania ścieków

komunalnych do środowiska poprzez nieszczelności indywidualnych, bezodpływowych zbiorników (szamb) lub świadome działania ludzi. Inwestycje tego typu z założenia podczas eksploatacji nie stwarzają znaczących zagrożeń dla środowiska, jednak znaczące oddziaływania następują w przypadku awarii lub wypadku. Dlatego też wskazana jest stała kontrola stanu technicznego tych instalacji, jak również opracowanie szczegółowych planów usuwania skutków awarii.

Zadania rozbudowy w zakresie wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej, co będzie miało długookresowy, pozytywny wpływ na zdrowie lokalnej społeczności, co bezpośrednio podniesie ich standard życia

Posiadanie przez gospodarstwa rolne odpowiednio szczelnych płyt, zabezpieczających przed przedostaniem się obornika do gruntu, ograniczy zanieczyszczenia wód azotem pochodzącym bezpośrednio ze źródeł rolniczych. Zaniechanie budowy płyt obornikowych wpłynie na zwiększenie stężenia azotanów w wodach pitnych, co stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi, zwierząt oraz narusza równowagę biologiczną. Składowanie odchodów zwierzęcych na nieprzepuszczalnych płytach obornikowych uniemożliwia przenikanie zanieczyszczeń do gruntu i tym samym przyczynia się do ochrony zdrowia oraz środowiska. Jedynym efektem ubocznym budowy płyt obornikowych mogą być uciążliwości odorowe towarzyszące miejscu składowania odpadów. Jednakże, korzyści higieniczno-sanitarne dla zdrowia ludzkiego oraz pozytywny wpływ na stan wód i gleb świadczą o zasadności takich inwestycji. Pomimo przewidywanych krótkotrwałych, przemijających zagrożeń środowiska naturalnego podczas realizacji przedmiotowych inwestycji, tj. nadmierny hałas, wzmożony ruch środków transportu, przemijająca interwencja w faunę i florę, wywrą one długotrwałe korzyści w trakcie ich eksploatacji, m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych oraz podniesie jakości wody pitnej. Elementy te niewątpliwie wywrą pozytywny wpływ na środowisko naturalne, zdrowie mieszkańców oraz poprawę jakości ich życia.

7.2 Ochrona powietrza

Planowane zadania mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie Gminy Bargłów Kościelny poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez eliminację wykorzystania paliw konwencjonalnych w kotłowniach lokalnych i gospodarstwach domowych czy stosowanie urządzeń do oczyszczania spalin i wykorzystywanie nowoczesnych technologii w zakładach przemysłowych. Działania te w efekcie pozwolą

również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz ograniczą niszczenie fasad budynków, w tym również zabytkowych.

Głównym zagrożeniem powietrza atmosferycznego jest emisja niska z instalacji grzewczych budynków. Termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz użytku publicznego, pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opałowego niezbędnego do ogrzania obiektu oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej. W konsekwencji wpłynie to na redukcję emisji szkodliwych zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, zarówno gazowych (SO, NO, CO), jak i pyłowych. Przeprowadzone prace termomodernizacyjne budynków, dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na energię cieplną, minimalizują emisję zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł spalania energetycznego.

Podjętym w *Programie...* kierunkiem działania jest również wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł. Należy zauważyć, że różnorodność postaci energii odnawialnej przekłada się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Ogólnie rzecz biorąc, poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów, ścieków i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Negatywne oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi wyłącznie na etapie wykonania obiektów i urządzeń inwestycji energetycznej (prace ziemne, generowanie hałasu i inne). Istotną korzyścią rozwoju odnawialnych źródeł energii jest dywersyfikacja źródeł energii, co podnosi bezpieczeństwo energetyczne oraz obniżenie kosztów wytwarzania energii w gospodarstwach domowych

Znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko znamionują się również drogowe szlaki komunikacyjne. Podczas przeprowadzonej analizy zidentyfikowano znaczące oddziaływania budowy i eksploatacji dróg o charakterze lokalnym, związane przede wszystkim z przekształceniami powierzchni ziemi, degradacją krajobrazu oraz hałasem. Biorąc pod uwagę emisje hałasu i substancji szkodliwych z silników pojazdów zauważono, że są one znaczne i wpływają na stan środowiska naturalnego, w tym powietrza szczególnie w najbliższym otoczeniu dróg, jednak ich wpływ maleje wraz z odległością.

Zaplanowana w *Programie...* poprawa stanu tras komunikacyjnych spowoduje wzrost natężenia ruchu, któremu towarzyszy wzrost emisji spalin i hałasu. Jednak skala bezpośredniego oddziaływania na środowisko inwestycji drogowych jest na ogół lokalna, ograniczona do pasa przyległego terenu.

Oprócz negatywnych oddziaływań na środowisko naturalne, inwestycje drogowe, głównie dotyczące ich przebudowy lub modernizacji korzystnie wpływają na poprawę stanu środowiska naturalnego. Poprawa nawierzchni dróg, zwiększenie ich przepustowości oraz tym samym usprawnienie ruchu drogowego na obszarze inwestycji pozwoli na redukcję ilości wydzielanych do atmosfery spalin samochodowych, tak powszechnych w sytuacji natężenia ruchu i jego skumulowania. Poprawa stanu nawierzchni dróg zwiększy bezpieczeństwo ruchu drogowego na terenie Gminy oraz może przyczynić się do skrócenia czasu dojazdu do miejsca przeznaczenia.

Zaplanowane inwestycje obejmują tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka. W związku z czym, przebudowa planowanych dróg nie będzie znacząco zmieniała krajobrazu, a ze względu na wykonanie nowej konstrukcji nawierzchni poprawią się wartości architektoniczne terenu. Ze względu na zmodernizowane nawierzchnie ulegnie poprawie bezpieczeństwo i płynność ruchu drogowego. Natomiast ilość zużywanego paliwa zostanie zmniejszona, a więc redukcji ulegnie emisja szkodliwych spalin do powietrza atmosferycznego. Zmniejszy się również hałas wynikający dotychczas z ruchu z bardzo małymi prędkościami przy dużych obrotach silników po trudno przejezdnych szlakach komunikacyjnych, z licznymi uszkodzeniami.

Aby zapewnić jak najmniejszą ingerencję planowanych inwestycji drogowych w środowisko, wykonawcy w trakcie realizacji robót budowlanych będą przestrzegali obowiązujących norm i przepisów w zakresie ochrony środowiska naturalnego, a także zapewnią ochronę dla osób oraz własności publicznej, poprzez unikanie uciążliwości, skażenia środowiska i hałasu.

Wykorzystanie paliw alternatywnych w środkach transportu drogowego, budownictwie, przemyśle i rolnictwie przyczyni się do zmniejszenia emisji związków toksycznych do powietrza atmosferycznego, co w konsekwencji wpływa na ochronę zdrowia i środowiska, oraz wspiera proekologiczne postawy wśród mieszkańców Gminy.

Zastosowanie w instalacjach budynków użyteczności publicznej rozwiązań opartych na odnawialnych źródłach energii prowadzi do redukcji zanieczyszczeń uwalnianych i emitowanych do atmosfery podczas wykorzystania tradycyjnych źródeł energii, a tym samym przeciwdziała pogarszaniu się stanu powietrza. Zastąpienie tradycyjnych źródeł energii jej odnawialnymi nośnikami ma na celu zahamowanie dalszej degradacji środowiska poprzez zniwelowanie wydzielania szkodliwych produktów energetyki konwencjonalnej, takich jak tlenki siarki, azotu, węgla i pyłów, do powietrza. Przeciwdziałanie pogarszaniu się

jakości powietrza atmosferycznego wywiera pośredni wpływ na zdrowie ludzi, zwierząt oraz funkcjonowanie roślin. Jednym z priorytetów działań samorządów powinno być ograniczenie negatywnego wpływu sektora energetycznego na otoczenie.

7.3. Ochrona przed hałasem

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego głównym problemem jest hałas komunikacyjny.

Hałas komunikacyjny związany jest przede wszystkim ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci drogowej i przebiegającą przez gminę drogą krajową nr 61. Przedsięwzięcia w tym zakresie bezpośrednio związane są z inwestycjami budowy i przebudowy dróg na terenie Gminy. Modernizacje i przebudowy istniejących drogowych szlaków komunikacyjnych mają jednak przede wszystkim na celu ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki.

Należy nadmienić, iż przedsięwzięcia zwiększające płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zwartej zabudowy, a także wyprowadzające ruch tranzytowy, przyczyniają się bezpośrednio do istotnego zmniejszenia ryzyka zdrowotnego powodowanego przez hałas. Kolejną korzyścią związaną z przebudową i modernizacją dróg jest zmniejszenie drgań i wibracji, które mogą powodować uszkodzenia budynków. Ograniczenie emisji hałasu komunikacyjnego można uzyskać nie tylko poprzez poprawę stanu nawierzchni drogi, ale także poprzez poprawę płynności ruchu uzyskaną dzięki takim zabiegom jak: poszerzenie drogi, wydzielenie pasów do skrętu w rejonie skrzyżowań, budowa zatok w rejonie przystanków komunikacji, budowa przestrzeni parkingowych, zmiana geometrii łuków, zmiana geometrii skrzyżowań w tym budowa skrzyżowań wielopoziomowych i inne działania o podobnym charakterze. Jednak należy pamiętać, że korzystne efekty w tym zakresie mogą być jednocześnie niwelowane przez wzrost płynności ruchu, któremu towarzyszy jednocześnie wzrost jego natężenia.

Szczególne znaczenie dla ochrony środowiska naturalnego z zakresu ochrony środowiska mają także działania prowadzące do zidentyfikowania i zinwentaryzowania terenów, na których występują przekroczenia dopuszczalnych wartości hałasu. Dzięki nim, bowiem można prowadzić efektywne działania ograniczającego jego skutki np. poprzez budowę ekranów akustycznych, wymianę okien na dźwiękoszczelne, modernizację dróg i torowisk.

Aktualna inwentaryzacja źródeł uciążliwości akustycznej pozwoli na bieżącą kontrolę przyczyn hałasu w Gminie i jednocześnie umożliwi wybór odpowiedniej strategii

przeciwdziałania jego skutkom. Przeprowadzanie regularnych badań i pomiarów jest ważnym zadaniem z punktu widzenia ochrony zdrowia ludzkiego, jako że pozwala na zastosowanie właściwych rozwiązań w walce z najbardziej uciążliwymi źródłami hałasu.

Także wymiana stolarki okiennej w budynkach narażonych na oddziaływanie hałasu na poziomie ponadnormatywnym w znacznym stopniu wpływa na ochronę zdrowia ludzi i umożliwia ich prawidłowe funkcjonowanie. Dbałość o właściwe zabezpieczenie przed szkodliwym wpływem wysokiego poziomu hałasu, będącego jednym z najbardziej aktualnych zagrożeń cywilizacyjnych, należy do ważnych zadań Gminy.

7.4 Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko konieczne jest zidentyfikowanie obszarów narażenia na to promieniowanie oraz wyznaczanie obszarów bez zabudowy i uwzględnianie takich obszarów, i wynikających z tego ograniczeń, w planach zagospodarowania przestrzennego i decyzjach lokalizacyjnych. W ramach tego zakresu realizowane będą zadania, które umożliwią ograniczenie narażenia organizmów na promieniowanie elektromagnetyczne.

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko naturalnego są:

- linie przesyłowe energii elektrycznej,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- stacje telefonii komórkowej,
- urządzenia diagnostyczne,
- niektóre urządzenia przemysłowe.

Aktualnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych są stacje telefonii komórkowej. W ich otoczeniu pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania.

Oddziaływanie linii energetycznych wysokiego napięcia oraz pozostałych obiektów emitujących pole elektromagnetyczne na otoczenie ma miejsce w dwóch okresach: w fazie budowy urządzeń oraz podczas ich eksploatacji.

Podczas budowy przedmiotowych obiektów ulegają zniszczeniu gleby znajdujące się w ich bezpośrednim otoczeniu z racji pracy ciężkiego sprzętu transportowo-budowlanego przy wykopach pod fundamenty, montażu i ustawianiu słupów oraz w przypadku linii elektroenergetycznych: naciąganiu przewodów. W miejscach ustawienia słupów linii elektroenergetycznych następuje wyłączenie z dotychczasowego użytkowania terenów (0,6–1,2 a na stanowisko), tj. 2–5 a na 1 km linii.

W trakcie eksploatacji oddziaływanie obiektów emitujących pole elektromagnetyczne, w tym linii elektroenergetycznych na środowisko sprowadzić można do:

- zakłóceń radioelektrycznych,
- hałasu,
- ujemnego wpływu na organizmy żywe.

Hałas generowany przez obiekty elektroenergetyczne, w tym linie elektroenergetyczne, jest związany ze zjawiskiem ulotu, a jego natężenie zależy od warunków pogodowych - w warunkach dobrej pogody poziom hałasu jest znacznie niższy niż w warunkach opadu deszczowego czy mgły.

Dopuszczalny poziom hałasu powodowanego przez napowietrzne linie energetyczne zawiera się aktualnie, w zależności od przeznaczenia terenu, w granicach 50–67 dB w dzień i 45–57 dB w nocy

Oddziaływanie obiektów emitujących promieniowanie elektroenergetyczne na żywe organizmy związane jest głównie z oddziaływaniem pola EM (pole elektromagnetyczne). Należy zauważyć, iż pole elektromagnetyczne niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka negatywnie wpływając na przebieg procesów życiowych organizmu oraz przyczyniając się do powstawania zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku.

Ponadto obecność pól elektromagnetycznych ma również degenerujący wpływ na rośliny i zwierzęta:

- u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej,
- u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

W związku z powyższym zaplanowane w ramach *Programu...* zadania będą oddziaływać na środowisko naturalne, w tym środowisko życia człowieka zarówno w fazie budowy obiektów (wyłączenia terenów z dotychczasowego użytkowania, uszkodzenia gleb, wycinka

lasów) oraz podczas ich eksploatacji (zakłócenia radioelektryczne, hałas, ujemny wpływ na ludzi, rośliny i zwierzęta). Nie zmienia to jednak faktu, iż obiekty te na obecnym poziomie cywilizacyjnym są niezbędne ze społeczno-gospodarczego punktu widzenia.

Współczesna nauka nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola elektromagnetycznego jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna. Dlatego każdy projekt, budowy obiektów i montażu urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne oraz przeprowadzenia linii elektromagnetycznych musi opierać się na wnikliwych opracowaniach ekofizjograficznych i solidnej ocenie oddziaływania na środowisko wskazującej rozwiązania wariantowe realizacji przedmiotowych inwestycji, zapewniające jak najniższe straty i ograniczenia funkcjonowania środowiska przyrodniczego.

Do zadań Gminy należy badanie pól elektromagnetycznych oraz inwentaryzacja źródeł emisji tych pól, co pozwoli na ocenę skali zagrożenia polami. Postępowanie Gminy umożliwi ochronę ludności przed wzrostem poziomów pól elektromagnetycznych ponad wartości dopuszczalne, a także pozwoli uchronić przed ich negatywnym wpływem pobliski świat roślinny i zwierzęcy.

7.5 Ochrona przyrody i krajobrazu

Wszystkie działania w *Programie...* z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów.

Inwentaryzacja, czyli spis podstawowych elementów środowiska, pozwala ustalić aktualny stan przyrody danego obszaru i stanowi punkt wyjścia do jego waloryzacji, czyli do przyporządkowania poszczególnym elementom różnych kategorii (walorów) w zależności od wartości przyrodniczej. Taka procedura umożliwia ocenę stanu składników środowiska w Gminie oraz wskazanie cennych przyrodniczo obiektów, a następnie odpowiednich form ich ochrony na obszarze Gminy.

Szczególą rolę w ochronie różnorodności biologicznej spełniają lasy, które pomimo znaczących przekształceń nadal zachowują duży stopień naturalności, cechują się znacznym zróżnicowaniem siedlisk oraz stanowią ostoje wielu gatunków roślin i zwierząt. Ponadto

zbiorowiska leśne stanowią znaczące ogniwo spajające inne ekosystemy, bezpośrednio wpływając na ich stan.

W związku z powyższym szczególne znaczenie mają wszystkie działania, które poprawiają stan zdrowotny istniejących już lasów oraz przywracają właściwą strukturę drzewostanu. Szczególnej uwagi wymagają lasy prywatne, które w większości z powodu trudnej sytuacji finansowej właścicieli nie są w należyty sposób zagospodarowane i chronione.

Gospodarka leśna winna być prowadzona według reguł postępowania uwzględniających wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych, chronionych ze względu na ich szczególną wartość środowiskową i potrzebę zachowania w stanie jak najmniej zmienionym ingerencją człowieka.

Utrzymanie istniejących form ochrony przyrody i tworzenie nowych obszarów w tym zakresie ma na celu zapewnienie trwałego zachowania gatunków zwierząt i roślin, zagrożonych wyginięciem w wyniku zmian środowiskowych spowodowanych działalnością człowieka oraz objęcie specjalną ochroną większego zakresu gatunków narażonych na wymarcie. Zachowanie w stanie naturalnym lub niewiele zmienionym obszarów o cennych walorach przyrodniczych służy ochronie całego ekosystemu oraz zabezpiecza niezwykle wartościowe obiekty przyrodnicze. Tworzenie nowych obszarów chronionych umożliwia objęcie ochroną nowych gatunków i miejsc, co w konsekwencji prowadzi do zabezpieczenia większej ilości elementów środowiska przed degradacją. Plany zagospodarowania przestrzennego Gminy powinny uwzględniać prawne formy ochrony przyrody, tak aby inwestycje na obszarze gminnym nie naruszały terenów chronionych ze względu na szczególnie i cenne walory przyrodnicze.

Gmina, mając na celu zwiększenie lesistości na swoim obszarze, ma za zadanie przeprowadzanie akcji zalesiania gruntów o niskiej klasie bonitacji, aby poszerzyć powierzchnię zajmowaną przez lasy przy jednoczesnym wykorzystaniu nieużytków porolnych, bagien, torfowisk czy terenów zdegradowanych działalnością człowieka.

Należy nadmienić, że przedsięwzięcia z zakresu ochrony zasobów leśnych oraz poprawy ich stanu korzystnie wpływają również na pozostałe elementy środowiska jak powietrze, zasoby wodne czy glebowe oraz pośrednio na zdrowie ludzi.

Zadania z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu, niewątpliwie korzystnie oddziałują w każdym możliwym aspekcie na ekosystem. W związku z tym nie przewiduje się negatywnych oddziaływań w czasie i po ich realizacji.

7.6 Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

Degradację gleb powoduje m.in. złe wykorzystywanie nawozów i środków ochrony roślin, niewłaściwie zabiegi agrotechniczne, a także odpady składowane w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych oraz zbyt duże nawodnienie lub przesuszenie gruntów rolnych.

Do ochrony powierzchni gleby i ziemi przyczynią się przedsięwzięcia związane z edukacją ekologiczną rolników i prowadzeniem konkursów dla rolników i działkowców. Konieczna jest bowiem właściwa edukacja w zakresie prowadzonych prac agrotechnicznych, zapobiegających degradacji rolniczej gleb (np. wapnowanie zakwaszonej gleby, przestrzeganie dawek stosowanych nawozów oraz środków ochrony roślin, poprzeczno-stokowy układ działek i pól, dobór roślin i płodozmiany przeciwoerozyjne, fitomelioracje przeciwdziałające splotom powierzchniowym). Działania te przyczynią się do zachowania właściwego chemizmu gleb i zapobiegają ich degradacji. Natomiast właściwe postępowanie z środkami ochrony roślin i nawozami pozwoli ograniczyć przedostawanie się pierwiastków biogennych do wód podziemnych i powierzchniowych, co jest szczególnie ważne w przypadku zbiorników wodnych, ponieważ spływające z pól nawozy powodują eutrofizację wód.

Korzystne oddziaływanie na gleby będzie miało również podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania traw. Podczas wypalania traw giną chronione, cenne gatunki roślin, następuje selekcja negatywna (giną cenne gatunki, a pozostają jedynie rośliny głęboko korzeniące się), zniszczona zostaje flora bakteryjna przyspieszająca rozkład resztek roślinnych i asymilację azotu atmosferycznego. Łąki, brzegi rzek, zakrzaczenia i zadrzewienia śródpolne są ostoją ptaków i innych zwierząt, które giną wraz z płonąca roślinnością. Podczas wypalania traw giną także owady pełniące istotne funkcje ekologiczne w agrocenozach (niszczenie szkodników, zapylenie).

Ponadto należy zauważyć, że podczas wypalania traw do atmosfery przedostają się duże ilości dwutlenku węgla, siarki i węglowodorów aromatycznych, w tym kancerogennego benzo/a/pirenu.

W związku z powyższym przewiduje się, że podjęcie działań mających na celu podwyższenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym przede wszystkim rolników i działkowców, unaoczní im szkody jakie wyrządzają środowisku naturalnemu swoimi świadomymi lub nieświadomymi działaniami ingerującymi w powierzchnię ziemi i gleby. Upowszechnianie

zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej” przyczyni się więc do prawidłowego funkcjonowania całego ekosystemu i co się z tym wiąże bytowania zwierząt, rozwoju roślinności oraz ich różnorodności biologicznej.

Badanie jakości gleby i ziemi prowadzone jest w celu monitorowania zmian różnych cech gleb, mających wpływ na jej użyteczność. Dopiero po zidentyfikowaniu terenów, na których występują przekroczenia standardów jakości gleby możliwe jest zaplanowanie oraz podjęcie odpowiednich działań naprawczych. Prowadzenie monitoringu jakości gleb zapewnia stałą kontrolę i pozwala na bieżąco reagować i dostosować postępowanie władz Gminy do zmieniającej się sytuacji. Opracowanie oraz realizacja planów rekultywacji obszarów, na których wystąpiło przekroczenie standardów jakości gleb możliwe jest tylko wtedy, gdy nastąpi właściwa identyfikacja tych terenów. Identyfikacji tej służy prowadzenie monitoringu.

Gmina w swoich założeniach dążyć powinna do właściwego, zgodnego z przeznaczeniem i walorami, wykorzystania gleb występujących na jej terenie. Należy przy tym mieć na uwadze ograniczenie przeznaczenia gleb cennych rolniczo na cele z rolnictwem nie związane. W ten sposób nie następuje wykorzystanie materiałów niezgodnie z ich przeznaczeniem, a tym samym ich spustoszenie.

Pomimo faktu, iż obowiązujące przepisy prawne nakładają na właścicieli terenów i zarządców obowiązek dbania o jego czystość, proceder ciągłego powstawania „dzikich wysypisk” nie został powstrzymany. Takie składowiska odpadów stanowią źródło zanieczyszczeń i stwarzają zagrożenie zarówno dla człowieka jak i otaczającego go środowiska. Substancje toksyczne przenikające do gleby zanieczyszczają płytko zalegające wody gruntowe, co może powodować skażenie wód pitnych na obszarach nawet znacznie oddalonych od miejsca kumulacji odpadów. „Dziki wysypiska” stanowią również zagrożenie epidemiologiczne, ze względu na możliwość występowania i rozwoju chorobotwórczych grzybów i bakterii. Jednocześnie są dogodnym miejscem do bytowania wielu gatunków owadów i gryzoni, będących nośnikami chorób. Gnijące resztki organiczne są również źródłem nieprzyjemnych zapachów i powodują zanieczyszczenie powietrza. Biogaz powstający na „dzikich wysypiskach” uwalniany jest do atmosfery, powodując samozapłony odpadów oraz pożary lasów. Co więcej, „dziki wysypiska” śmieci w znaczący sposób obniżają walory estetyczne Gminy i ujemnie wpływają na atrakcyjność obszaru. Czyste i zadbane środowisko z pewnością podnosi walory turystyczne danego miejsca.

X. Przewidywane znaczące oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne) na środowisko, w tym na obszar Natura 2000

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016, z perspektywą na lata 2017-2020* przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów Prawa ochrony środowiska. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e 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.

Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

NATURA 2000 – podjęte zgodnie z *Programem...* działania nie powinny wykazać negatywnego oddziaływania na tereny chronione i ich komponenty. Realizowane w ramach *Programu ...* zadania znacząco pozytywnie wpłyną na stan obszarów Natura 2000 poprzez poprawę jakości wód, gleb oraz powietrza atmosferycznego oraz zapewnią utrzymanie bioróżnorodności opisywanego obszaru.

KORYTARZ EKOLOGICZNY GKPn-1 DOLINA BIEBRZY

Czynniki powodujące przerwanie łączności ekologicznej określane są mianem barier ekologicznych.

Do barier można zaliczyć:

- □ infrastrukturę komunikacyjną – przede wszystkim drogi o dużym natężeniu ruchu, ogrodzone drogi ekspresowe i autostrady oraz linie szybkich kolei,
- tereny zabudowane – przede wszystkim rozwój zabudowy wzdłuż dróg, terenów przemysłowych oraz składowisk i innych rozległych obszarów zurbanizowanych;
- □ infrastrukturę związaną z energetyką, w tym farmy wiatrowe (zagrożenie dla ptaków podczas ich migracji) oraz elektrownie wodnych (bariery dla ssaków związanych ze środowiskiem wodnym i innych zwierząt wodnych).

Zaplanowane w analizowanym *Programie* działania, wynikające przede wszystkim z rozbudowy i modernizacji infrastruktury komunikacyjnej mogą chwilowo zakłócić funkcjonowanie korytarzy. Niemniej jednak realizacja zamierzeń *Programu* skupiona jest na remontach i przebudowach już istniejących dróg, a więc nie przyczyni się do fragmentacji korytarzy ekologicznych, gdyż nie spowoduje fragmentaryzacji istniejących siedlisk przyrodniczych, a więc nie wpłynie na wystąpienie zakłóceń w ich funkcjonowaniu.

BIORÓŻNORODNOŚĆ, ZWIERZĘTA I ROŚLINY – największe oddziaływania bezpośrednie i pozytywne będą wykazywały działania mające na celu ochronę bioróżnorodności oraz zapobiegające jej degradacji, szczególnie na terenach leśnych. Działania zapobiegające i chroniące w sposób bezpośredni będą także wpływać na warunki funkcjonowania flory i fauny.

LUDZIE – wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie. Szczególnie inwestycje wpływające na poprawę warunków życia mieszkańców Gminy i ich edukację, zapobiegające pogarszaniu się otaczającego ich środowiska i uwrażliwiające na problem stanu przyrody, wywierają pozytywny skutek. Dolegliwości mogą wystąpić na etapie budowy niektórych inwestycji.

WODY – długotrwałe oddziaływanie pozytywne poprzez ograniczenie przenikania nieczystości i szkodliwych substancji do wód (m.in. inwestycje w zakresie budowy sieci wodociągowej, uporządkowania gospodarki ściekowej) oraz kształtowanie prośrodowiskowych postaw wśród mieszkańców Gminy.

POWIETRZE – oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych). W założeniu *Programu*... modernizacja dróg oraz poprawa ich nawierzchni ma na celu umożliwić płynność ruchu samochodowego i tym samym zniwelować ilość wydzielanych spalin w porównaniu z poziomem zanieczyszczenia w przypadku korzystania z dróg o słabej nawierzchni, zmuszającej kierowców do rozwijania małych prędkości i częstego hamowania.

KLIMAT AKUSTYCZNY – wzrost hałasu na etapie budowy i modernizacji dróg, ulic i chodników – oddziaływania pośrednie i chwilowe, negatywne (w czasie prowadzonych robót, dotyczy sprzętu budowlanego), stałe, długotrwałe, negatywne (na etapie eksploatacji, w miejscach skrzyżowań głównych arterii drogowych może dojść do ponadnormatywnych

przekroczeń poziomu hałasu, uciążliwość dla ludzi), ze względu na liniowy charakter inwestycji mogące pośrednio oddziaływać na sąsiadujące obszary Natura 2000. Modernizacja dróg powiatowych, krajowych, budowa chodników, parkingów czy modernizacja nawierzchni dróg gminnych w konsekwencji ma doprowadzić do zmniejszenia uciążliwości akustycznych, wywołanych ruchem drogowym odbywającym się na nawierzchniach gorszej jakości.

POWIERZCHNIA ZIEMI – przekształcenia powierzchni ziemi związane z budową sieci wodociągowo-kanalizacyjnych i dróg, oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi). Zadania Gminy z zakresu ochrony gleb przed degradacją mają w swoim założeniu wykazywać oddziaływania pozytywne i długotrwałe, poprzez wdrażanie prawidłowych praktyk wśród mieszkańców, kontrolę jakości gleb, właściwe ich przeznaczanie oraz likwidację składowisk odpadów w miejscach niedozwolonych.

KRAJOBRAZ – budowa infrastruktury komunikacyjnej na terenie Gminy, budowa sieci wodociągowej, przydomowych oczyszczalni ścieków i płyt obornikowych prowadzi do stałej zmiany w krajobrazie. W trakcie prowadzonych robót budowlanych następuje natomiast oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe i negatywne.

ZASOBY NATURALNE – wszystkie zaproponowane działania posiadają wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu. W zakresie działań ochronnych Gminy na rzecz zasobów kopalin oddziaływania mają charakter pozytywny i długotrwały.

DOBRA KULTURY – przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań. Niewielkie oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie budowy inwestycji znajdujących się w bezpośredniej bliskości przedmiotów cennych kulturowo.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE – ze względu na położenie Gminy brak oddziaływań.

10.1 Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy

Etap realizacji zadań inwestycyjnych, tj. etap prac budowlanych zawartych w *Programie...* będzie się wiązał z ich negatywnym oddziaływaniem na środowisko naturalne. Jednak ze względu na charakter prac uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter krótkotrwały, przejściowy.

Poniżej scharakteryzowano krótko oddziaływania zaplanowanych w *Programie...* zadań na etapie ich budowy w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska.

10.1.1. Wody podziemne

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Programu...* na wody podziemne. Jedyne w przypadku wystąpienia awarii takich, jak niekontrolowany wyciek paliwa z pracującego sprzętu budowlanego, czy też innych substancji chemicznych (masy uszczelniające, farby) możliwe jest zanieczyszczenie środowiska wodnego.

Zanieczyszczenie wód gruntowych może wystąpić na skutek spływów opadowych, związanych z wymywaniem gruntu oraz wypłukiwaniem niebezpiecznych związków z materiałów używanych do budowy dróg, w tym żużli oraz substancji bitumicznych.

W trakcie trwania prac budowlanych potencjalne zagrożenie dla wód podziemnych stanowi proces wypłukiwania zanieczyszczeń z materiałów odpadowych oraz materiałów stosowanych podczas przebudowy. Potencjalne zagrożenie stanowi również przenikanie do wód substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów czy odprowadzania do wód bez oczyszczenia ścieków bytowych i przemysłowych z baz budowlanych.

Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

W celu uniknięcia powyżej wymienionych sytuacji należy dopilnowywać, aby plac budowy (ew. miejsce stacjonowania pojazdów mechanicznych, maszyn, urządzeń) posiadał utwardzoną, nieprzepuszczalną powierzchnię oraz był odwadniany. Urządzenia odwadniające będą skuteczne w zmniejszeniu wilgotności gruntów i będą zapewniać dostatecznie szybki spływ wody ze wszystkich punktów placu budowy. Preferowane są urządzenia, w których wykorzystywane są procesy naturalne samooczyszczania, które wpływają korzystnie na bilans wodny danego terenu.

Natomiast podczas budowy instalacji wodno – kanalizacyjnych nowoczesne technologie budowy rurociągów wykorzystujące przeciski metodą sterowaną i odwierty minimalizują zakłócenia w stosunkach wodnych.

10.1.2. Wody powierzchniowe

Podobnie jak w przypadku środowiska gruntowego i wód podziemnych podczas wykonywania prac budowlanych mogą mieć miejsce jedynie potencjalne, krótkookresowe negatywne oddziaływania na wody powierzchniowe. Działania te związane

są z potencjalnymi zagrożeniami dla jakości wód powierzchniowych na skutek przenikania do nich substancji chemicznych z pracujących maszyn, urządzeń budowlanych i pojazdów, w szczególności w przypadku ich awarii.

W przypadku prac ziemnych szczególnie duże jest niebezpieczeństwo czasowego zmętnienia wody w niewielkich ciekach w pobliżu terenu budowy.

Ponadto wszelkie prace budowlane zostały tak zaplanowane, aby zminimalizować ryzyko wystąpienia tego typu zjawisk, zwłaszcza w okresie tarła ryb.

10.1.3 Powietrze atmosferyczne

Emisja pyłów związana będzie głównie z transportem i przemieszczeniem materiałów sypkich, pylastych czy urobku ziemnego. Ponadto praca środków transportu i maszyn roboczych wiązać się będzie z okresowo zwiększoną emisją szkodliwych substancji gazowych (spalin). Niewykluczone jest generowanie pyłów na skutek ścierania opon i nawierzchni drogowej jak również okładzin hamulcowych i spalin pojazdów starszej generacji, co może powodować lokalne podwyższenie stężeń niektórych substancji w powietrzu. Dotyczy to substancji emitowanych z silników spalinowych z transportu i ciężkich maszyn oraz prac spawalniczych.

Szkodliwe pyły i gazy będą również emitowane do atmosfery w trakcie realizacji wszelkich prac termomodernizacyjnych. Natomiast podczas prac malarskich do powietrza ulatniać się będą niewielkie ilości związków organicznych.

Wszystkie te szkodliwe emisje pyłów, gazów i związków organicznych będą krótkotrwałe, w trakcie realizacji poszczególnych zamierzonych prac oraz w ilościach niezagrażających zdrowiu mieszkańców. W tym wypadku istotną rolę odgrywać będzie aspekt organizacyjny, ponieważ sposób prowadzenia prac oraz wykorzystywanie sprzętu spełniającego odpowiednie normy przyczyni się do zmniejszenia emisji szkodliwych substancji do powietrza. Oddziaływanie to ustąpi z chwilą zakończenia robót budowlanych.

10.1.4 Klimat akustyczny

Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych. Do zadań, które będą miały wpływ na klimat akustyczny terenów przyległych należą: budowa i przebudowa dróg,

budowa chodników, rozbudowa i modernizacja lokalnego układu komunikacyjnego, budowa sieci wodociągowej, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

Hałas oraz drgania będą emitowane głównie przez maszyny spalinowe, urządzenia budowlane i środki transportu. Maszyny budowlane i środki transportu stanowią źródła hałasu o mocy akustycznej w granicach 95-102 dB. Urządzenia stosowane podczas prac budowlanych powinny spełniać wymogi określone w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2005 r. Nr 263, poz. 2202 z późn. zm.). Ze względu na emitowany hałas prace budowlane powinny być wykonywane jedynie w porze dziennej.

Na etapie budowy źródłem hałasu emitowanego do otoczenia mogą być maszyny budowlane takie jak koparki, ładowarki, spychacze, itp., sprzęt specjalistyczny taki jak wiertarki, młoty, urządzenia pomocnicze, takie jak sprężarki, kompresory, itd.

W miarę możliwości należy używać sprzęt i urządzenia w osłonach dźwiękoszczelnych oraz stosować odpowiedni sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko. W miarę możliwości należy także używać sprzęt nowy, dla którego obowiązują obecnie wymagania odnośnie emisji hałasu do środowiska.

Stosowanie powyższych zaleceń pozwoli na ograniczenie emisji hałasu i pozytywnie wpłynie na klimat akustyczny otoczenia podczas budowy. Jedynie na zwiększony poziom hałasu będą narażeni mieszkańcy posesji sąsiadujących z rejonem prowadzonych prac oraz osoby przebywające tymczasowo w pobliżu. Poza terenami zabudowanymi należy liczyć się z oddziaływaniem na dzikie zwierzęta i ptaki, co może przyczynić się do ich migracji na inne tereny.

Hałas związany z prowadzonymi pracami budowlanymi będzie występować okresowo. Uciążliwości związane z budową będą miały charakter tymczasowy i ustąpią w momencie ukończenia prac budowlanych.

10.1.5 Powierzchnia ziemi i gleba

Oddziaływanie na gleby związane będzie głównie z etapem realizacji planowanych inwestycji – przemieszczaniem mas ziemnych w czasie prac budowlanych i ubiciem gleb wokół placów budowy. Ewentualne oddziaływanie na etapie prowadzenia prac budowlanych będzie się

wiązać ze zniszczeniem wierzchniej warstwy gleby przez pojazdy i maszyny używane przy prowadzonej budowie i modernizacji zaplanowanych inwestycji. Działania te będą miały charakter lokalny, jako że ograniczają się do obszarów, na których są przeprowadzane prace.

Przemieszczanie mas ziemnych oraz wykopy związane będą głównie z realizacją przedsięwzięć, z zakresu budowy sieci wodociągowej, przydomowych oczyszczalni, płyt obornikowych, chodników oraz rozbudowy lokalnego układu komunikacyjnego (parkingów, zatok postojowych) oraz modernizacją dróg na obszarze Gminy.

Prace budowlane niestety zawsze wiążą się z możliwością awarii sprzętu budowlanego, co powoduje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Ryzyko wystąpienia awarii jest jednak niewielkie, a przy zastosowaniu odpowiednich środków zapobiegawczych z praktycznego punktu widzenia, można je wykluczyć. Aby ograniczyć oddziaływanie na powierzchnię ziemi i gleby należy unikać wkraczania ciężkiego sprzętu na tereny naturalne i nieprzekształcone. Po zakończeniu prac budowlanych teren należy uporządkować i przywrócić do stanu pierwotnego lub zbliżonego do naturalnego.

10.1.6 Gospodarka odpadami

Zwiększone ilości odpadów będą powstawały głównie podczas prac budowlanych. Odpady te należy gromadzić w sposób selektywny, uniemożliwiający niekontrolowane rozprzestrzenianie się odpadów w środowisku. Okres magazynowania oraz objętość magazynowanych odpadów należy ograniczyć do niezbędnego minimum. Należy prowadzić ewidencję wytwarzanych odpadów na obowiązujących drukach. Odpady należy przekazywać na podstawie kart przekazania odpadu odbiorcom posiadającym stosowne zezwolenia.

Odpady powstające podczas realizacji inwestycji przewidzianych w Programie to przede wszystkim demontowane chodniki, krawężniki, obrzeża, asfalty, produkty smołowe, odpady zielone, materiały konstrukcyjne (metale, drewno, szkło, tworzywa sztuczne) oraz masy ziemne przy ewentualnych wykopach.

Podczas prowadzonej budowy odpady te będą magazynowane w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonej inwestycji, na wyznaczonych do tego celu terenach, do czasu ich ponownego wykorzystania. Odpady, które nie będą mogły być ponownie zagospodarowane dla potrzeb prowadzonej budowy będą przekazywane wyspecjalizowanym firmom zajmującym się odzyskiem (asfalt, gruz) lub w przypadku odpadów, które nie nadają się do odzysku firmom

zajmującym się unieszkodliwianiem poprzez składowanie na przeznaczonych do tego składowiskach odpadów.

Podczas realizacji inwestycji powstawać będą również odpady komunalne oraz odpady związane z eksploatacją maszyn używanych podczas budowy. W związku z tym, zostaną wyznaczone miejsca czasowego deponowania tych odpadów. Odpady komunalne będą przekazywane na składowiska odpadów komunalnych, a ewentualne odpady niebezpieczne związane z eksploatacją maszyn będą przekazywane do utylizacji.

Odpowiedzialność za postępowanie z wszystkimi rodzajami odpadów leży w gestii głównego wykonawcy. Wszystkie powstające odrzuty podczas budowy będą czasowo składowane i zabezpieczone w taki sposób, aby zminimalizować ich możliwy negatywny wpływ na środowisko gruntowo-wodne.

Ponadto wszelkie naprawy urządzeń wykorzystywanych do prowadzonych prac wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach, poza terenem budowy.

10.1.7 Dziedzictwo kulturowe

Na etapie prowadzenia robót budowlanych w sąsiedztwie obiektów dziedzictwa kulturowego, negatywnie może na nie wpływać podwyższony poziom zanieczyszczeń powietrza związany z pracą maszyn budowlanych (zwiększone zapylenie, wzrost emisji komunikacyjnej, zwiększony poziom hałasu oraz drgań). Etap ten będzie również negatywnie odbierany przez zwiedzających, w związku z utrudnionym dostępem do dóbr kultury.

Realizacja inwestycji związana będzie z koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych. Może spowodować to odsłonięcie istniejących w ziemi stanowisk archeologicznych, śladów osadnictwa i kultury materialnej. W przypadku wystąpienia znalezisk archeologicznych, odkrycia przedmiotu, co do którego będzie istniało przypuszczenie, że jest on zabytkiem prace budowlane zostaną wstrzymane, znalezisko zostanie zabezpieczone przy użyciu dostępnych środków oraz niezwłocznie zgłoszone do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków zgodnie z art. 32 ustawy z dnia 24 lutego 2006 r. o zmianie ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2006 r. Nr 50, poz. 362 z późn. zm.).

W przypadku stanowisk archeologicznych jedynym możliwym rozwiązaniem jest prowadzenie nadzorów archeologicznych w trakcie budowy.

10.1.8. Zdrowie

Chwilowe, okresowe niekorzystne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców związane będzie głównie z pogorszeniem warunków akustycznych, wzrostem zapylenia powietrza oraz zwiększoną emisją spalin w trakcie prac specjalistycznego sprzętu w ramach realizacji inwestycji.

Praca urządzeń budowlanych w trakcie wykonywania robót przyczynić się może do uciążliwości akustycznych, wpływając okresowo ujemnie na zdrowie i samopoczucie mieszkańców Gminy przebywających w pobliżu prac.

Okresowe utrudnienia związane z pracami budowlanymi i remontowymi mogą spowodować nieznaczne pogorszenie bezpieczeństwa ruchu w rejonach prowadzonych prac.

Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na etapie realizacji przedsięwzięcia stanowią mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstanie zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego, tj. piły, zagęszczarki, młoty.

W czasie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związane z wykonywaniem robót pod lub w pobliżu linii elektroenergetycznych. Zagrożenia mogą powstać także w trakcie wykonywania robót ziemnych przy użyciu koparki (wykopy dla przebudowy jezdni ulicy). Niebezpieczne sytuacje mogą być również związane z dowozem i rozładunkiem piasku na warstwę odsączającą, rozścielaniu i zagęszczaniu materiału wibratorem.

10.1.9 Oddziaływanie na bioróżnorodność oraz stan flory i fauny

Gminny Program Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu środowiska przyrodniczego na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. W związku z czym realizacja większości zadań przewidzianych w Programie będzie miała zatem, pośredni, długoterminowy pozytywny wpływ na różnorodność występujących na tym terenie organizmów żywych.

Zaplanowana termomodernizacja budynków może wywierać negatywny wpływ na niektóre gatunki ptaków gniazdujących min. w szczelinach ścian jak jerzyki czy jaskółki. W związku z tym, aby załagodzić negatywne oddziaływanie na środowisko naturalne, należy unikać prowadzenia tego rodzaju prac w okresie lęgowym. W miarę posiadanych możliwości powinno się umożliwić ptakom gniazdowanie na budynkach np. poprzez powieszenie budek lęgowych lub zostawienie/stworzenie miejsc korzystnych do zakładania gniazd. Przed

rozpoczęciem prac termomodernizacyjnych zarządca budynku powinien zlecić doświadczonemu ornitologowi wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej w zakresie występowania ptaków gatunków chronionych w celu nieumyślnego zniszczenia schronień jerzyka podczas prac budowlanych. W sytuacji gdy zniszczenie schronienia Jerzyka jest konieczne należy zwrócić się do regionalnego dyrektora ochrony środowiska o wydanie stosownego zezwolenia oraz zapewnić temu gatunkowi zastępcze miejsce lęgowe.

Stworzenie zaś sieci zadrzewień śródpolnych, ochrona istniejących kompleksów leśnych oraz tworzenie nowych obszarów ochronnych, umożliwi migrację fauny i flory poprzez zmniejszenie fragmentacji środowiska. Natomiast wdrażanie programów rolno-środowiskowych, umożliwi zachowanie populacji gatunków roślin i zwierząt związanych z obszarami rolniczymi użytkowanymi ekstensywnie, jak łąki i pastwiska.

Planowana budowa sieci wodociągowej, uporządkowanie gospodarki ściekowej, budowa przydomowych oczyszczalni ścieków czy płyt obornikowych spowoduje poprawę jakości wód powierzchniowych, co z kolei przyczyni się do stworzenia korzystnych warunków bytowania w rzekach i bezodpływowych ciekach wodnych na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego wszelkim organizmom wodnym, w tym również cennym gatunkom ryb.

W trakcie trwania realizacji inwestycji na etapie budowy potencjalne zagrożenie dla bioróżnorodności regionu mogą być związane z zajęciem terenu pod inwestycję, przemieszczaniem dużej ilości mas ziemi, składowaniem materiałów budowlanych, budową dróg dojazdowych, jak również rozjeżdżaniem terenu przez pracujący ciężki sprzęt. Prace budowlane, w połączeniu z regulacją stosunków wodnych, zwłaszcza odwodnienie terenu, mogą mieć znaczenie dla stopnia odwodnienia siedlisk przyrodniczych znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji. Ewentualne zanieczyszczenie terenu substancjami chemicznymi może prowadzić do pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych lub w skrajnych przypadkach ich zniszczenia. Zagrożenie to może mieć miejsce w przypadku awarii sprzętu technicznego używanego w trakcie prac budowlanych i wydostania się do środowiska substancji chemicznych (w tym ropopochodnych). Przewidywane drgania podłoża oraz hałas na etapie realizacji poszczególnych inwestycji, przypadkowe niszczenie środowiska bytowania zwierząt oraz roślin mogą zaburzyć migracje gatunków zamieszkujących dany obszar albo doprowadzić do wycofania się osobników danego gatunku z dotychczas zajmowanego terenu. Należy również dołożyć wszelkiej staranności, aby w trakcie prac budowlanych nie wystąpiły przypadkowe incydenty zabijania gatunków zwierząt żyjących

na danym terenie, a tym samym zapobiegać niekontrolowanym działaniom zmniejszania ich populacji.

XI. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru

DZIAŁANIA ŁAGODZĄCE

Są to środki zmierzające do zmniejszenia lub nawet eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego.

DZIAŁANIA KOMPENSUJĄCE

Są to działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ustawy Prawo ochrony środowiska kompensacja przyrodnicza może być realizowana tylko wówczas, gdy „ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa”.

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*” będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji będzie ograniczał się do etapu realizacji przedsięwzięcia (etapu budowy).

Ponadto większość z zaproponowanych w *Programie...* inwestycji bazuje na tzw. „istniejącym śladzie” tzn. zakłada modernizację, przebudowę już istniejących obiektów, nie ingerując w nowe, cenne przyrodniczo obszary lub zmieniając znacząco obecne użytkowanie terenu.

W związku z tym nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących, które opisano poniżej

Powietrze atmosferyczne:

Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez:

- systematyczne sprzątanie placów budowy,
- zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb),
- ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym,
- uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody (nie sypanie na nadkola i inne części pojazdu),
- przykrywanie plandekami skrzyń ładunkowych samochodów transportujących materiały sypkie (dotyczy też ziemi z wykopów),
- ograniczenie prędkości jazdy pojazdów samochodowych w rejonie budowy.

W przypadku planowanych prac związanych z budową czy przebudową dróg ważną kwestią mającą wpływ na poziom emisji zanieczyszczeń do powietrza jest dobra organizacja dojazdów do placu budowy oraz utrzymanie płynności na przebudowywanym odcinku. Właściwe rozwiązania w tym zakresie pozwolą na znaczne zmniejszenie emisji ze środków transportu. Ponadto należy monitorować właściwe wykorzystanie maszyn i urządzeń pracujących na budowie

Hałas

- W celu zmniejszenia emisji hałasu związanego z pracami budowlanymi, powinny one być wykonywane wyłącznie w porze dziennej, a czas pracy maszyn budowlanych na biegu jałowym należy ograniczyć do minimum.
- Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne.
- Wpływ na zmniejszenie hałasu komunikacyjnego ma także stosowanie odpowiednio zaprojektowanych pasów zieleni przyulicznej z rzędami wysokich drzew i krzewów (gatunków o właściwościach dźwiękochłonnych tj. zimozielone gatunki drzewiaste oraz klon topola, lipa).

Wody

- Aby zapobiec przedostawaniu się nieoczyszczonych ścieków deszczowych do wód zaleca się stosowanie instalacji pozwalających na odprowadzanie ścieków opadowych z jezdni oraz

ich oczyszczanie. Powstające ścieki deszczowe, przed wprowadzeniem do środowiska należy oczyszczać do wymaganych prawem parametrów.

- Należy badać jakość wód deszczowych przepływających przez separatory w celu sprawdzenia ich sprawności. Badania jakości zrzucanych wód opadowych należy prowadzić zgodnie z metodą referencyjną, określoną w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku, w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984).

- Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.

- Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.

– Magazynowane na placach budowy substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowo-wodnego w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych.

XII Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem wyboru

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*” znamionuje się pozytywnym wpływem na środowisko naturalne. W takim przypadku proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

Ponadto brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych w *Programie...* inwestycji. Skutki środowiskowe podejmowanych zadań bowiem silnie zależą od lokalnej chłonności środowiska lub też od występowania w otoczeniu wdrażania przedsięwzięcia tzw. obszarów wrażliwych. Dlatego przy budowie, modernizacji dróg oraz montażu urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii należy rozważać wszelkie warianty alternatywne tak, aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko naturalne.

Przeprowadzając analizę wariantów poszczególnych przedsięwzięć można porównywać ze sobą następujące elementy inwestycyjne:

- warianty lokalizacji,
- warianty konstrukcyjne i technologiczne,
- warianty organizacyjne,
- wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”.

Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować konsekwencje środowiskowe.

XIII Opis przewidywanych metod i częstotliwości monitoringu

Zakłada się, że Prognoza powinna obejmować obszar Gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*”.

Zgodnie z wymogami obowiązujących dyrektyw proponuje się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Programu...* w zakresie opisanym poniżej. Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu...*, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Celem monitoringu środowiskowego jest ocena, czy stan środowiska ulega polepszeniu, czy pogorszeniu – poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Monitoring jest również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań Programu Ochrony Środowiska winien obejmować określenie stopnia wykonania poszczególnych działań:

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

W realizacji poszczególnych zadań wynikających z Prognozy brać udział będą podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu zadaniami, podmioty realizujące te zadania, kontrolujące przebieg tych realizacji i jego efekty oraz społeczność Gminy, jako główny pomiot odbierający wyniki i odczuwający skutki podejmowanych działań.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, koordynator wdrażania *Programu...* będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia *Programu...* W latach 2013-2016 na bieżąco będzie monitorowany postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych w Programie działań, a pod koniec 2016 roku nastąpi ostateczna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie...* i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego *Programu...* Ten cykl będzie się powtarzał, co dwa lata, co zapewni uaktualnienie strategii krótkoterminowej czteroletniej i polityki długoterminowej ośmioletniej.

Pomiar stopnia realizacji celów *Programu...* będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel *Programu...* odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Lista oczekiwanych wskaźników monitoringu:

- ✘ liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk
- ✘ liczba zmodernizowanych oczyszczalni ścieków
- ✘ liczba nowych przyzagrodowych oczyszczalni ścieków
- ✘ % zmniejszenia zanieczyszczenia atmosferycznego
- ✘ % wzrost świadomości ekologicznej dzieci i młodzieży
- ✘ % wzrost świadomości ekologicznej społeczeństwa dorosłego
- ✘ wzrost wielkości terenów chronionych – w ha
- ✘ liczba nowopowstałych gospodarstw ekologicznych
- ✘ liczba nowopowstałych przedsiębiorstw ekologicznych

- ✘ liczba zmodernizowanych kotłowni
- ✘ liczba zmodernizowanych kotłowni z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii
- ✘ wzrost wielkości terenów leśnych – w ha
- ✘ liczba nowopowstałych zbiorników retencyjnych
- ✘ liczba wdrożonych programów rolno – środowiskowych

XIV. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza powstała w związku z art. 46 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.

Nadrzędnym celem Prognozy jest określenie potencjalnych skutków w środowisku, jakie mogą wystąpić po wdrożeniu zapisów „*Programu ochrony środowiska dla gminy Bargłów Kościelny na lata 2013-2016 z perspektywą na lata 2017-2020*”.

W prognozie opisane zostały poszczególne zagadnienia ujęte w *Programie...* Pokazuje ona również podstawowe cele programu. W prognozie przedstawiono powiązania *Programu...* z innymi dokumentami strategicznymi

Ujęty w niej został także istniejący stan środowiska oraz problemy jego ochrony z punktu widzenia realizacji *Programu...* ze szczególnym uwzględnieniem terenów podlegających ochronie.

Przedstawiono także przewidywane znaczące oddziaływania - bezpośrednie, pośrednie wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe, chwilowe, pozytywne i negatywne.

W prognozie przedstawiono rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, jak również trans graniczne oddziaływanie na środowisko.