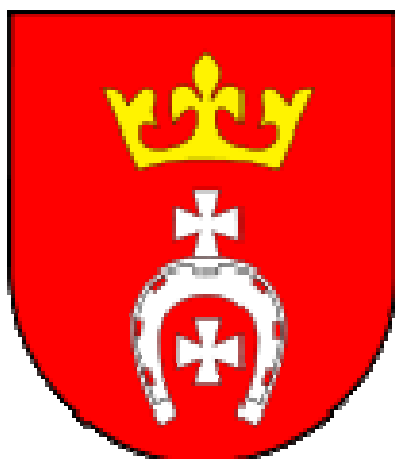

**Prognoza Oddziaływania na
Środowisko „Programu Ochrony
Środowiska dla Gminy Stara Biała
na lata 2012-2016
z perspektywą do roku 2019”**



**GMINA STARA BIAŁA
POWIAT PŁOCKI
WOJEWÓDZTWO MAZOWIECKIE**

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	5
1.1. STAN FORMALNO-PRAWNY I CEL SPORZĄDZENIA PROGNOZY	5
1.2. ZAKRES MERYTORYCZNY PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	6
2. ZASTOSOWANE METODY I WYKORZYSTANE MATERIAŁY	8
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I POWIĄZANIU GO Z INNYMI DOKUMENTAMI	10
3.1. PRZEDMIOT I GŁÓWNE CELE PROGRAMU	10
3.2. POWIĄZANIE PROGRAMU Z DOKUMENTAMI SZCZEBLA LOKALNEGO, POWIATOWEGO, WOJEWÓDZKIEGO I KRAJOWEGO	11
4. CHARAKTERYSTYKA ŚRODOWISKA GMINY STARA BIAŁA	21
4.1. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA GMINY	21
4.1.1. POŁOŻENIA ADMINISTRACYJNE I GEOGRAFICZNE	21
4.1.2. UKSZTAŁTOWANIE POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA	22
4.1.3. WARUNKI KLIMATYCZNE	23
4.1.4. ANALIZA ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY.....	24
4.2. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH POTENCJALNYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....	26
4.2.1. WODY POWIERZCHNIOWE	26
4.2.2. POWIETRZE.....	32
4.2.3. HAŁAS.....	43
4.2.4. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	45
4.2.5. POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE	49
4.2.6. OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	54
4.2.7. GŁĘBY	56
4.2.8. SUROWCE MINERALNE.....	60

4.3.	POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU	61
5.	PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIA PROGRAMU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....	62
5.1.	WPROWADZENIE.....	62
5.2.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU.....	63
5.2.1.	OCHRONA WÓD	64
5.2.2.	OCHRONA POWIETRZA.....	65
5.2.3.	OCHRONA PRZED HAŁASEM.....	68
5.2.4.	OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM.....	70
5.2.5.	OCHRONA PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI	74
5.2.6.	OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU	76
5.2.7.	OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB PRZED DEGRADACJĄ.....	78
5.2.8.	OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN.....	80
5.2.9.	ODDZIAŁYWANIA BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKOTERMINOWE, ŚREDNIOTERMINOWE I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ORAZ POZYTYWNE I NEGATYWNE PRZEDSIĘWZIĘĆ PROGRAMU NA ŚRODOWISKO NATURALNE....	81
5.3.	ODDZIAŁYWANIA NA ETAPIE REALIZACJI INWESTYCJI – ETAP BUDOWY.....	83
5.3.1.	WODY PODZIEMNE	83
5.3.2.	WODY POWIERZCHNIOWE	84
5.3.3.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	85
5.3.4.	KLIMAT AKUSTYCZNY	85
5.3.5.	POWIERZCHNIA ZIEMI I GLEBA.....	86
5.3.6.	GOSPODARKA ODPADAMI.....	87
5.3.7.	DZIEDZICTWO KULTUROWE.....	88
5.3.8.	ZDROWIE.....	89
5.4.	ODDZIAŁYWANIA NA OBSZARY CHRONIONE I BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	89
5.4.1.	ODDZIAŁYWANIE NA BIORÓŻNORODNOŚĆ.....	89

5.4.2.	ODDZIAŁYWANIE NA OBSZARY CHRONIONE	91
5.5.	RELACJE MIĘDZY ODDZIAŁYWANIAMAMI	91
5.6.	ODDZIAŁYWANIA WTÓRNE I SKUMULOWANE	93
5.7.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	94
5.8.	DECYZJE ŚRODOWISKOWE DLA POSZCZEGÓLNYCH INWESTYCJI	94
6.	ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	95
7.	ANALIZA ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH DO ROZWIĄZAŃ ZAPROPONOWANYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA	99
8.	NAPOTKANE TRUDNOŚCI I LUKI W WIEDZY	99
9.	PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTOWANEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI JEJ PRZEPROWADZANIA – MONITORING	100
10.	KONSULTACJE SPOŁECZNE	104
11.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	105
11.1.	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	105
11.2.	CEL I ZAKRES PROGRAMU	105
11.3.	POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI.....	113
11.4.	ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	114
11.5.	ZASTOSOWANE METODY OCENY ODDZIAŁYWANIA	115
11.6.	MONITORING SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU	116
12.	SPIS TABEL	118
13.	SPIS RYSUNKÓW.....	119
14.	LITERATURA	119

1. Wprowadzenie

1.1. Stan formalno-prawny i cel sporządzenia prognozy

Prognozę Oddziaływania na Środowisko *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* sporządza się w celu określenia wpływu na środowisko założonych w nim celów oraz zadań krótko- i długoterminowych. Dokument ten przedstawia możliwe negatywne skutki realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, wskazując jednocześnie zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym negatywnym skutkom oraz w przypadku ich wystąpienia, sposoby ich minimalizacji. Przedmiotowa Prognoza stanowi dokument wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji organów zarządzających ze znaczącym naciskiem na udział lokalnego społeczeństwa.

Podstawę prawną opracowania prognozy stanowią:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001)
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 r. przewidująca udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE (Dz. Urz. UE L 156 z 25.06.2003)
3. Dyrektywa Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985 z późn. zm.)
4. Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.)
5. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 r. w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylająca dyrektywę Rady 90/313/EWG (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003)

6. Ustawa 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. Nr 199, Poz. 1227, z późn. zm.)

7. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 tj. z późn. zm.),

8. Ustawa z dn. 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880).

Przepisy 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 2008r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) zobowiązują organy zarządzające do przeprowadzenia procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko dokumentów wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Jednym z dokumentów, dla których wymagane jest sporządzenie dokumentacji prognozy oddziaływania na środowisko oraz przeprowadzenie postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko z udziałem społecznym jest Program Ochrony Środowiska dla poszczególnych Gmin.

Niniejsza Prognoza w myśl wyżej przywołanego art. 46 (Dz. U. z 2008r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) stanowi element strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Niniejsza Prognoza oddziaływania Programu na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie. Przedmiotowe dokumenty, tj. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* zostaną także udostępnione społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

1.2. Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania Programu Ochrony Środowiska

Prognoza została wykonana zgodnie z zakresem określonym art. 51 ust. 2 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) oraz

ustaleń Wójta Gminy Stara Biała, który otrzymał od Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie opinię sanitarną ZNS. 7112-1389-1/11.JM określającą zakres i stopień szczegółowości informacji wymaganych w niniejszej Prognozie.

W związku z powyższym Prognoza 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) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
- e) nazwisko osoby lub osób sporządzających prognozę.

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) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne w szczególności na zdrowie ludzi, wodę i powietrze. Należy uwzględnić 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.

Przedmiotowa Prognoza dotyczy obszaru Gminy wiejskiej Stara Biała zlokalizowanej w powiecie plockim, w województwie mazowieckim.

W Prognozie zidentyfikowano potencjalne oddziaływania na środowisko naturalne będące skutkiem realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016*

z perspektywą do roku 2019 wraz z oceną ich natężenia. W Prognozie określono również czy w należyty sposób uwzględniono w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* interes środowiska przyrodniczego i kulturowego.

2. Zastosowane metody i wykorzystane materiały

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), która określa sposób postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów,
- ustawie dnia 3 października o **zmianie ustawy o ochronie przyrody oraz niektórych innych ustaw** (Dz. U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1237), 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.

Celem przeprowadzonej analizy jest ocena czy i w jaki sposób zadania przyjęte do realizacji w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* mogą oddziaływać na środowisko naturalne.

W pierwszej kolejności tworzenia Prognozy przeprowadzono analizę czy i w jakim zakresie zapisy ujęte w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* będą wspierały realizację celów umieszczonych w dokumentach strategicznych odnoszących się do problematyki środowiska i zrównoważonego rozwoju zarówno na szczeblu międzynarodowym jak i krajowym. Następnie określono i oceniono istniejący stan środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu. Następnie dokonano identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań Programu na środowisko naturalne. W tym celu posłużono się macierzą skutków środowiskowych elementów środowiska, zadań inwestycyjnych i nie inwestycyjnych

przewidzianych do realizacji w Programie, która przedstawia w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko.

Przyjęta w Prognozie macierz stanowi wykres siatki, w której w wierszach wpisano uruchamiane przez realizację Programu zamierzenia (cele strategiczne), a w kolumnach wpisano wskaźniki charakteryzujące i opisujące środowisko.

Występowanie wzajemnego oddziaływania pomiędzy składnikami przeciwstawnych osi zaznaczono symbolem:

- (+) – realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (-) – realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia,
- (+/-) – realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie różnych aspektów analizowanego zagadnienia,
- (0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie
- (N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków, są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji, uwarunkowań.

Za pomocą niniejszej macierzy skutków środowiskowych przeanalizowano skutki środowiskowe planowanych zadań dla następujących elementów:

- Obszary Natura 2000,
- Różnorodność biologiczna,
- Zdrowie ludzi,
- Zwierzęta,
- Rośliny,
- Wody powierzchniowe i podziemne,
- Jakość powietrza,
- Powierzchnia ziemi i gleba,
- Krajobraz,
- Klimat,
- Dobra kultury.

Pod uwagę wzięto nie tylko bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, ale również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe,

chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano także od uwagę minimalizację lub odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny oraz możliwość oddziaływania transgranicznego.

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

3.1. Przedmiot i główne cele Programu

Przedmiotem Prognozy jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, który porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie przedmiotowej jednostki samorządu terytorialnego, opisuje jego stan oraz presję, jakiej podlegają poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie diagnozy stanu środowiska w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, wyznaczono cel nadrzędny, który otrzymał następujące brzmienie:

**OSIĄGNIĘCIE TRWAŁEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY ORAZ POPRAWA JEJ
ATRAKCYJNOŚCI POPRZEZ DZIAŁANIA SPOŁECZNE I INWESTYCYJNE W ZAKRESIE OCHRONY
ŚRODOWISKA**

W celu realizacji powyższego celu nadrzędnego programu określono poszczególne priorytety i cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Należy zauważyć, że Program ochrony środowiska określa strategię długoterminową – definiuje cele długookresowe (8 lat) oraz zadania krótkoterminowe dla najbliższych czterech lat.

Priorytety ekologiczne określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*:

- OPTYMALIZACJA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ,
- OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO,
- OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI,

- OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM,
- OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU,
- EDUKACJA EKOLOGICZNA,
- ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ.

Przedstawione powyżej priorytety ekologiczne i podporządkowane im cele dążą konsekwentnie do poprawy środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz równoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w następujących polach:

- Jakość wód i stosunki wodne,
- Powietrze,
- Hałas,
- Promieniowanie elektromagnetyczne,
- Poważne awarie i zagrożenia naturalne,
- Ochrona przyrody i krajobrazu,
- Gleby,
- Ochrona zasobów kopalin.

Analizując cele sformułowane w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, oprócz analizy ich pozytywnego wpływu na środowisko, należy dokonać odniesienia tych celów do kierunków działań określonych w dokumentach nadrzędnych (krajowym, wojewódzkim i powiatowym) oraz równoległych, określonych na szczeblu regionu. Od komplementarności i zharmonizowania tych celów w znacznym stopniu zależy bowiem możliwość osiągnięcia sukcesu polityki ekologicznej Gminy.

3.2. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego i krajowego

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019 jest zgodny z następującymi dokumentami planistycznymi:

POLITYKA EKOLOGICZNA PAŃSTWA W LATACH 2009 - 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016

Główne cele wynikające z polityki ekologicznej państwa dotyczące Gminy Stara Biała:

1) W zakresie poprawy jakości środowiska:

- osiągnięcie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez uporządkowanie gospodarki ściekami komunalnymi oraz zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł rozproszonych, trafiających do wód wraz ze spływami powierzchniowymi,
- spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza,
- minimalizacja zagrożenia mieszkańców Gminy ponadnormatywnym hałasem,
- wprowadzenie kompleksowego systemu gospodarowania odpadami komunalnymi.

2) W zakresie ochrony przyrody:

- zachowanie różnorodności biologicznej i ochrona krajobrazu,
- ochrona i zrównoważony rozwój lasów.

3) W zakresie zrównoważonego wykorzystania materiałów, wody i energii:

- wprowadzanie nowoczesnych technologii w przemyśle i energetyce w celu zmniejszenia wodochłonności, materiałochłonności, energochłonności i odpadowości produkcji oraz redukcji emisji zanieczyszczeń do środowiska,
- wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

4) W zakresie zadań systemowych:

- zapewnienie włączenia celów ochrony środowiska do ustaleń zawartych we wszystkich dokumentach strategicznych i przeprowadzenia oceny skutków ekologicznych ich realizacji przed ich zatwierdzeniem,
- upowszechnienie Systemów Zarządzania Środowiskowego,
- zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie,
- współpraca z sąsiednimi gminami.

STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO DO ROKU 2020 (AKTUALIZACJA)

W Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2020 oprócz wizji: *Mazowsze konkurencyjnym regionem w układzie europejskim i globalnym*, sformułowano także – w celu urzeczywistnienia nakreślonej wizji rozwoju regionu - misję: *Mazowsze jako najbardziej*

rozwinęty gospodarczo region w Polsce podejmuje uczestnictwo w rywalizacji z innymi rozwiniętymi regionami, poprzez eliminowanie dysproporcji rozwojowych, rozwój nowoczesnej gospodarki opartej na wiedzy oraz zapewnienie mieszkańcom Mazowsza optymalnych warunków do rozwoju jednostki, rodziny, jak i całej społeczności, przy jednoczesnym zachowaniu spójnego i zrównoważonego rozwoju.

Wizja rozwoju regionu, misja i cel nadrzędny, a następnie urzeczywistniające je cele strategiczne, pośrednie i kierunki działań tworzą spójny układ zamierzeń rozwojowych województwa mazowieckiego.

Strategia za nadrzędny cel rozwoju Mazowsza przyjmuje wzrost konkurencyjności gospodarki i zrównoważenie rozwoju społeczno-gospodarczego w regionie jako podstawę poprawy jakości życia mieszkańców.

Najistotniejsze, z punktu widzenia ochrony środowiska na analizowanym obszarze, są następujące cele i kierunki działań sprecyzowane w Strategii:

- Cel strategiczny: Poprawa spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej regionu w warunkach zrównoważonego rozwoju;
- Cel pośredni: Aktywizacja i modernizacja obszarów pozametropolitarnych;
- Kierunek działań: Ochrona i rewaloryzacja środowiska przyrodniczego dla zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO NA LATA 2007-2010 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY DO 2014 R.

Celem nadrzędnym polityki ekologicznej województwa mazowieckiego, wskazanym w Programie Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego na lata 2007-2010 z uwzględnieniem perspektywy do 2014 r., jest „**Ochrona walorów przyrodniczych i poprawa standardów środowiska**”. Program, uszczegóławiający zapisy Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego w zakresie ochrony środowiska, został przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego w dniu 19 lutego 2007 r.

Cele główne Programu, przyczyniające się do osiągnięcia celu nadrzędnego, obejmują:

- **Zmniejszenie zanieczyszczeń środowiska**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:

- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości wód,
- Kontynuacja działań związanych z ochroną powierzchni ziemi,
- Racjonalna gospodarka odpadami,
- Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza atmosferycznego,
- Kontynuacja działań związanych z ochroną przed hałasem,
- Kontynuacja działań związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym;
- **Zrównoważone wykorzystanie materiałów, wody i energii oraz rozwój proekologicznych form działalności gospodarczej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Racjonalne gospodarowanie wodą,
 - Zrównoważone wykorzystanie energii,
 - Zrównoważone korzystanie z gleb (rolnictwo ekologiczne),
 - Prowadzenie proekologicznej polityki w dziedzinie transportu,
- **Utworzenie spójnego systemu obszarów chronionych**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
 - Ochrona dziedzictwa przyrody, w szczególności bioróżnorodności.
- **Zwiększenie lesistości i ochrona lasów**, w ramach którego wyodrębniono następujący cel długoterminowy:
 - Ochrona i powiększenie powierzchni lasów.
- **Poprawa stanu bezpieczeństwa ekologicznego**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Ochrona przed powodzią i suszą,
 - Ochrona przed osuwiskami,
 - Ochrona przeciwpożarowa,
 - Przeciwdziałanie awariom przemysłowym,

- Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych.
- **Podnoszenie poziomu wiedzy ekologicznej**, w ramach którego wyodrębniono następujące cele długoterminowe:
 - Ustawiczne kształcenie społeczeństwa w zakresie edukacji ekologicznej,
 - Systematyczna poprawa zarządzania ochroną środowiska,
 - Wzmocnienie roli aspektów ekologicznych w politykach sektorowych,
 - Aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego, który został przyjęty uchwałą Nr 65/2004 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 7 czerwca 2004 r., jest dokumentem wyznaczającym cele i kierunki rozwoju regionu w układzie przestrzennym. Jego istotą jest neutralizowanie istniejących i potencjalnych kolizji w zagospodarowaniu przestrzennym, którym często towarzyszą konflikty społeczne, głównie w relacjach: człowiek - gospodarka - środowisko.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego wyraża politykę przestrzenną samorządu województwa, której wyzwaniem jest idea zrównoważonego rozwoju.

Misja sformułowana w analizowanym Planie Zagospodarowania Przestrzennego obejmuje *„Stwarzanie warunków do osiągnięcia spójności terytorialnej oraz trwałego i zrównoważonego rozwoju województwa mazowieckiego, poprawy warunków życia jego mieszkańców, stałego zwiększania efektywności procesów gospodarczych i konkurencyjności regionu”*. Misja będzie wdrażana poprzez następujące cele:

1. Zapewnienie większej spójności przestrzeni województwa i stwarzanie warunków do wyrównywania dysproporcji rozwojowych;
2. Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego;
3. Zwiększenie konkurencyjności regionu i poprawa warunków życia.

Z perspektywy tworzenia Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała, najistotniejsze w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego są zapisy dotyczące celów związanych właśnie z polityką ekologiczną, które brzmią następująco:

Zapewnienie zrównoważonego i harmonijnego rozwoju województwa poprzez zachowanie właściwych relacji pomiędzy poszczególnymi systemami i elementami zagospodarowania przestrzennego, który realizowany będzie poprzez:

- ochronę i racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi,
- ochronę dziedzictwa kulturowego, krajobrazu i kształtowanie ładu przestrzennego,
- wzmacnianie wielofunkcyjności struktur przestrzennych,
- wzrost bezpieczeństwa ekologicznego.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA W POWIECIE PŁOCKIM NA LATA 2011–2015 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018

Nadrzędnym celem działań ekorozwojowych w powiecie plockim jest cel strategiczny:
Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów.

Cele główne:

1. Ograniczenie emisji substancji i energii

Cele szczegółowe:

- 1.1. Doskonalenie gospodarki odpadami
- 1.2. Ochrona powietrza
- 1.3. Ochrona przed hałasem
- 1.4. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- 1.5. Rozwój inwestycji służących ochronie środowiska
- 1.6. Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego

2. Ochrona zasobów naturalnych

Cele szczegółowe:

- 2.1. Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu
- 2.2. Ochrona zasobów wodnych
- 2.3. Ochrona powierzchni ziemi
- 2.4. Ochrona zasobów surowców naturalnych

3. Rozwój energetyki odnawialnej

Cele szczegółowe:

- 3.1. Rozwój produkcji energii słonecznej
- 3.2. Rozwój produkcji energii z biomasy
- 3.3. Rozwój produkcji energii wiatrowej
- 3.4. Rozwój produkcji energii wodnej
- 3.5. Rozwój produkcji energii za pomocą pomp ciepła
- 3.6. Rozwój energetyki geotermalnej

4. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa

Cele szczegółowe:

- 4.1. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej społeczeństwa
- 4.2. Zwiększenie dostępu społeczeństwa do informacji o środowisku
- 4.3. Wzrost aktywności społecznej w sprawach ochrony środowiska

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU PŁOCKIEGO DO 2015 R.

Cel nadrzędny (misja): **Lepsza jakość życia mieszkańców poprzez wielostronny, bezpieczny i społecznie akceptowalny rozwój.**

Cele strategiczne:

A. Wielofunkcyjny rozwój terenów wiejskich (*korzystne przemiany struktury agrarnej, nowe miejsca pracy na wsi w sektorze okołorolniczym, turystyka*)

B. Podniesienie jakości świadczonych usług publicznych (*ochrona miejsc pracy, bezpieczeństwo, edukacja, ochrona zdrowia, pomoc społeczna*)

C. Poprawa stanu środowiska przyrodniczego i ochrona jego zasobów zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego

D. Integracja społeczeństwa – więzi

W ramach celu strategicznego C wyodrębniono następujące cele operacyjne:

C.1. Zmniejszenie zanieczyszczeń ewakuowanych do środowiska i przeciwdziałanie degradacji środowiska

C.2. Podniesienie stanu świadomości ekologicznej społeczeństwa

C.3. Ochrona przyrody i krajobrazu

C.4. Racjonalne gospodarowanie środowiskiem

Cele strategiczne realizowane będą za pomocą następujących rozwiązań:

C.1.1. Usprawnienie gospodarki odpadami

C.1.2. Poprawa jakości wód podziemnych, jezior i rzek

C.1.3. Poprawa czystości powietrza

C.1.4. Rekultywacja obszarów zdegradowanych

C.2.1. Realizacja powiatowego programu edukacji ekologicznej

C.3.1. Zwiększenie lesistości i ochrona istniejących lasów

C.3.2. Ochrona różnorodności siedliskowej i gatunkowej

C.3.3. Działania na rzecz ochrony walorów krajobrazu rolniczego, przyrodniczego i kulturowego

C.4.1. Racjonalna gospodarka wodna i rozwój małej retencji

C.4.2. Racjonalna gospodarka surowcami

ZMIANA STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

GMINY STARA BIAŁA (PAŹDZIERNIK 2010)

Cel strategiczny:

Osiągnięcie wszechstronnego rozwoju, szczególnie w aspekcie jakościowym, przy zachowaniu równowagi między aktywnością gospodarczą, a ochroną środowiska przyrodniczego i kulturowego.

Efektywne i wielokierunkowe zaspakajanie potrzeb mieszkańców.

Wysoka efektywność rozwoju obszarów rolnych i ochrona środowiska.

Rozwój gospodarki i infrastruktury komunikacyjnej i technicznej.

Rozwój społeczny i poprawa jakości życia.

Cele operacyjne:

- restrukturyzacja i wielofunkcyjny rozwój Gminy w oparciu o zasoby własne i powiązania zewnętrzne z miastem Płockiem jako obszarem o podwyższonej aktywności gospodarczej,
- porządkowanie struktury przestrzennej Gminy decydującej o warunkach zamieszkania, pracy, obsługi i wypoczynku; kompleksowe porządkowanie terenów urbanizujących się, poprzez zapewnienie wyposażenia w kompletną infrastrukturę techniczną służącą ochronie środowiska i modernizacja układu komunikacyjnego, zgodne z ładem przestrzennym otwarcie nowych kierunków urbanizacji; kształtowanie wielofunkcyjnego rozwoju wsi: Maszewo Duże z Mańkowem, Nowe Proboszczewice, Biała.
- rozwój i wzmocnienie rolniczej funkcji Gminy; restrukturyzacja terenów rolnych o wysokiej jakości rolniczej przestrzeni produkcyjnej, tworzenie efektywnej struktury agrarnej, maksymalne przetwarzanie produktów rolnych na miejscu - rozwój małych i średnich przedsiębiorstw związanych z obsługą rolnictwa i przetwórstwem.
- ochrona bioróżnorodności istniejących cennych przyrodniczo obszarów - Brudzeński Park Krajobrazowy, oraz zachowanie ciągłości i w miarę naturalnego charakteru i ekstensywnego użytkowania obszarów w korytarzach ekologicznych.
- aktywizacja rozwoju funkcji rekreacyjno-turystycznych Gminy, kształtowanie struktury funkcjonalno - przestrzennej w nawiązaniu do systemu ekologicznego na obszarach chronionych.

- sukcesywne zgodne z MPZP zagospodarowanie obszaru wokół zakładów Polskiego Koncernu Naftowego ORLEN.
- wdrażanie zakazu realizacji na terenie Gminy inwestycji szkodliwych dla środowiska i zdrowia ludzi oraz mogących pogorszyć stan środowiska.

PROJEKT ZAŁOŻEŃ DO PLANU ZAOPATRZENIA W CIEPŁO, ENERGIE ELEKTRYCZNĄ I PALIWA GAZOWE DLA GMINY STARA BIAŁA NA LATA 2010 - 2025

Dokument zawiera m.in.:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe;
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych;
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych;
- zakres współpracy z innymi gminami,
- przedsięwzięcia planowane do realizacji na terenie Gminy w latach 2010 – 2025.

Wśród planowanych zadań znalazła się m.in.

- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Stara Biała (Urząd Gminy Stara Biała, Zespół Szkół w Starych Proboszczewicach, Zespół Szkół w Maszewie Dużym).

Planowane do realizacji przedsięwzięcia doskonale wpisują się w założenia Programu Ochrony Środowiska, bowiem są to inwestycje proekologiczne, które przyczynią się do poprawy stanu środowiska naturalnego.

PROGRAM USUWANIA WYROBÓW ZAWIERAJĄCYCH AZBEST Z TERENU GMINY STARA BIAŁA NA LATA 2009 - 2032

Głównym celem programu jest:

- wyeliminowanie do 2032 roku z terenu Gminy wyrobów zawierających azbest zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz z zapisami w obowiązujących programach: wojewódzkim i powiatowym,
- wyeliminowanie negatywnych skutków zdrowotnych u mieszkańców Gminy związanych z wykorzystywaniem azbestu,
- doprowadzenie do osiągnięcia pożądaných wymogów ochrony środowiska,
- stworzenie warunków do wdrożenia obowiązujących przepisów prawnych i norm postępowania z wyrobami zawierającymi azbest.

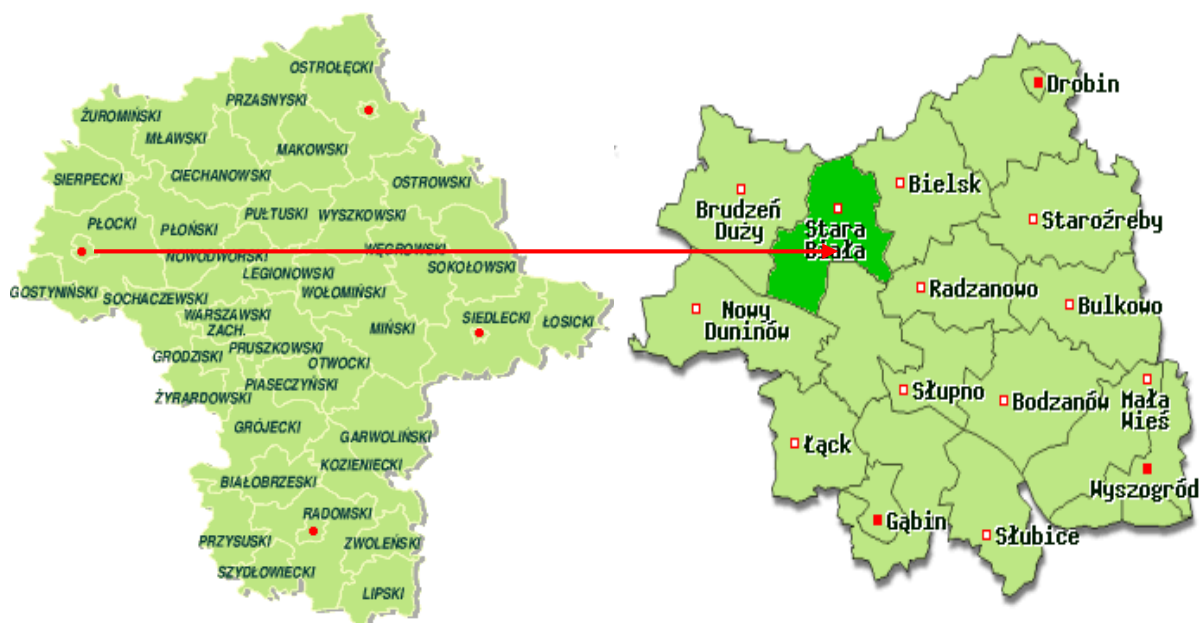
4. Charakterystyka środowiska Gminy Stara Biała

4.1. Charakterystyka ogólna Gminy

4.1.1. Położenia administracyjne i geograficzne

Gmina wiejska Stara Biała położona jest w powiecie płockim, w środkowo-zachodniej części województwa mazowieckiego, nad północnym brzegiem Wisły. Gmina dzieli się na 24 sołectwa. Powierzchnia Gminy ogółem wynosi 111,12 km², co stanowi 6,18% powierzchni powiatu płockiego, 0,31% powierzchni województwa mazowieckiego i 0,03% powierzchni Polski.

Rysunek 1. Położenie Gminy na tle województwa i powiatu



Źródło: www.zpp.pl

Przez tereny Gminy Stara Biała przebiegają drogi:

- gminne długości 63,015 km,
- powiatowe długości 45,378 km,
- wojewódzkie długości 24,857 km,
- droga krajowa Nr 60 o długości 1,0 km

oraz linia kolejowa łącząca Płock z Sierpcem.

4.1.2. Ukształtowanie powierzchni, geomorfologia

Gmina Stara Biała leży w południowo - wschodniej części Pojezierza Dobrzyńskiego i północno - zachodniej Wysoczyzny Płońskiej. Na obszarze Gminy można wyróżnić trzy jednostki morfologiczne:

- wysoczyznę polodowcową,
- poziomy sandrowe,
- doliny rzeczne.

Wysoczyzna polodowcowa usytuowana jest na wysokości 90 -131 m n.p.m. Stanowi najwyższy wyniesiony obszar terenu. Powierzchnia wysoczyzny obniża się w kierunku południowym ku dolinie Wisły, od której oddzielona jest stromą krawędzią o wysokości 30 metrów. Ze względu na niejednorodność tej jednostki wyróżnić można wysoczyznę morenową płaską, falistą i pagórkowatą. W północnej i wschodniej części Gminy występuje wysoczyzna polodowcowa pagórkowata. Zajmuje najwyższe partie wysoczyzny, oddzielona jest od pozostałych rejonów łagodnym stokiem o nachyleniu 5%. Na w/w powierzchni licznie występują pagórki i zagłębienia bezodpływowe. Zachodnią i środkową część obejmuje wysoczyzna lodowcowa płaska lokalnie falista. Obejmuje partie położone na wysokościach 80 - 115 m n.p.m. o płaskiej lub słabo pofalowanej powierzchni.

Poziomy sandrowe występują w dolinach rzek Skrwy, Wisły i Wierzbicy. Powierzchnia na tych obszarach nachylona jest w kierunku południowym oraz w kierunku rzek. Występują tu mniejsze formy: ozy, kemy, ostańce erozyjne, rynny polodowcowe, zagłębienia bezodpływowe i wydmy. Formy te urozmaicają płaską powierzchnię wysoczyzny czyniąc ją w wielu miejscach ciekawą i atrakcyjną krajobrazowo.

Do dolin rzecznych należą dolina Wisły, dolina Skrwy oraz dolina Wierzbicy. Dolina Wierzbicy przechodzi przez środek Gminy. Wykorzystuje dawną rynną lodowcową, która

została przekształcona przez rzekę. Rynny polodowcowe są głęboko wcięte w wysoczyznę lub poziomy sandrowe. Szczególnie w strefie krawędziowej występują dolinki erozyjno-denudacyjne, które prowadzą wody okresowo. Dolina Wisły przebiega w południowej części Gminy. Od pozostałych regionów oddzielana jest stromą skarpią, na której w rejonie Maszewa stwierdzono występowanie czynnych procesów osuwiskowych. Wyróżnia się tu tarasy zalewowe i nadzalewowe występujące fragmentarycznie ze względu na spiętrzanie wody na Wiśle. Dolina Skrwy jest głęboko wcięta w otaczające je poziomy sandrowe. Szczególnie w strefie krawędziowej występują dolinki erozyjno - denudacyjne, które prowadzą wody okresowo.

4.1.3. Warunki klimatyczne

Gmina Stara Biała leży w środkowej dzielnicy klimatycznej (rysunek 3). Dzielnica ta charakteryzuje się najmniejszymi opadami rocznymi w kraju (poniżej 500 mm). Średnioroczna temperatura powietrza wynosi 8°C. Średnia temperatura stycznia - 2,8°C, lipca +18,7°C. Okres wegetacyjny trwa 210 - 220 dni. Średnia roczna wilgotność względna powietrza wynosi 79%. Obszar Gminy znajduje się na terenach o małym nasłonecznieniu. Największe zróżnicowanie warunków termicznych znajduje się pomiędzy głęboko wciętą doliną Wisły, Wierzbicy, Skrwy, a wysoczyzną. W dolinach następuje spływ chłodnego powietrza - występują różnice temperatur do kilku stopni, tworzy się inwersja temperatur, większa wilgotność, mgły. Na obszarze Gminy dominują wiatry zachodnie, które stanowią 25%, częste są też wiatry w kierunku południowo - zachodnim i południowo - wschodnim (14%). W okolicach lasów drzewostan przyczynia się do łagodzenia dobowych amplitud temperatur i prędkości wiatrów.

Rysunek 2. Dzielnice rolniczo - klimatyczne Polski wg R. Gumińskiego



Źródło: www.acta-agrophysica.org

Legenda:

Dzielnica rolniczo-klimatyczna					
I	Szczecińska	VII	Zachodnia	XV	Częstochowsko- Kielecka
II	Zachodniobałtycka	IX	Wschodnia	XVI	Tarnowska
III	Wschodniobałtycka	X	Łódzka	XVII	Sandomiersko - Rzeszowska
IV	Pomorska	XI	Radomska	XVIII	Podsudecka
V	Mazurska	XII	Lubelska	XIX	Podkarpacka
VI	Nadnotecka	XIII	Chełmska	XX	Sudecka
VII	Środkowa	XIV	Wrocławska	XXI	Karpacka

4.1.4. Analiza zagospodarowania przestrzennego Gminy

Głównym ośrodkiem administracyjno - usługowym Gminy jest wieś Biała. Koncentruje się tu zabudowa mieszkaniowa oraz usługi podstawowe i ponadpodstawowe, a także obsługa ludności i rolnictwa. Innymi ważnymi ośrodkami koncentrującymi działalność inwestycyjną i produkcyjno – usługową są miejscowości Nowe Proboszczewice, Maszewo Duże i Brwilno.

Na terenie Gminy dominuje zabudowa mieszkaniowa do wysokości 3 kondygnacji. Zabudowa zagrodowa skupiona jest wokół dróg. Duże rozproszenie występuje w północnej części Gminy ze względu na rozdrobnioną strukturę władania gruntami. Sąsiedztwo miasta Płocka wpłynęło w ostatnich latach na rozwój funkcji mieszkaniowej i działalności produkcyjno – usługowej. Wskaźnik urbanizacji Gminy wynosi 50%.

Na obszarze Gminy można wyodrębnić trzy rodzaje stref:

➤ ***I STREFA ZACHOWANIA I OCHRONY WARTOŚCI PRZYRODNICZYCH***

Dla strefy obowiązuje ochrona przed ekspansją i ograniczenie ekspansji gospodarczej i urbanistycznej, obejmuje ona Brudzeński Park Krajobrazowy i Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu czyli południową część Gminy. Jest to rejon charakteryzujący się wysokimi walorami środowiska przyrodniczego, tworzący system powiązań przyrodniczych, warunkujący właściwe przewietrzanie terenu, utrzymujący stałą retencję wód wskazany do pozostawienia w stanie najbardziej zbliżonym do naturalnego. W skład tej strefy wchodzi dolina Wisły (koncentrująca funkcje związane z gospodarką wodną - utrzymywanie stałej retencji wód, przewietrzaniem terenu, migracją gatunków), zbiorowiska łąkowe (użytki zielone spełniające rolę układów wentylacyjnych i zachowania właściwych stosunków wodnych), użytki rolne, obszary objęte ochroną prawną (istniejący rezerwat leśny i projektowane na kępie rzeki Wisły i leśny), kompleksy lasów, strefa krawędziowa doliny Wisły i Wierzbicy, tereny istniejącego i projektowanego układu osadniczego szczególnie we wsiach Maszewo, Brwilno. Zachodnia część strefy funkcjonuje w ramach korytarzy ekologicznych doliny rzeki Wisły i Skrwy Prawej (struktury pasmowe o korzystnych warunkach dla migracji gatunków) stanowiących powiązania obszarów węzłowych systemu przyrodniczego. Kierunki działań w tej strefie podporządkowane są obowiązującym przepisom odrębnym (Rozporządzenie Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27.07.2006 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, Rozporządzenie Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4.04.2005 r. w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego i Rozporządzenie Nr 82 Wojewody mazowieckiego dotyczące rezerwatu), które regulują zasady ochrony przyrody i udostępniania terenu dla różnych działalności człowieka.

➤ **II STREFA KSZTAŁTOWANIA UKŁADÓW OSADNICZYCH**

Obejmująca tereny istniejącego i przyszłego zagospodarowania w granicach wsi Maszewo Duże, Mańkowo, Biała, Nowa Biała, Nowe Trzepowo, Ludwikowo, Nowe Proboszczewice oraz w sąsiedztwie tych wsi. Jest to wydzielona przestrzeń przeznaczona do urbanizacji oraz zasady jej podziału na tereny wielofunkcyjne, niekolizyjne oraz warunki użytkowania tych obszarów. Określenie zasad zagospodarowania ma na celu uczynienie przestrzennych granic inwestowania, wskazanie zasad mieszania funkcji dla sprawniejszego funkcjonowania struktury, a także zapobieżenie niekontrolowanym procesom rozprzestrzeniania się osadnictwa. Rozwiązywanie problemów rozwojowych powinno się odbywać przede wszystkim poprzez odpowiednie wykorzystanie terenów w granicach zurbanizowanych, tworzenie większej zwartości przestrzennej struktury miejscowości. Pozwoli to na zbliżenie dopełniających się funkcji, skrócenie powiązań komunikacyjnych, oszczędniejsze gospodarowanie terenem. Przekształcenia w tej strefie mają cechy intensyfikacji procesów inwestycyjnych, urbanizacyjnych związanych głównie z rolą wsi Biała jako ośrodka obsługi o charakterze lokalnym (gminnym) oraz z wsiami Maszewo Duże, Nowe Proboszczewice koncentrującymi działalność inwestycyjną, mieszkaniową i produkcyjno-usługową. W/w miejscowości predysponowane są do aktywnego wdrażania koncepcji wsi wielofunkcyjnej. W tej strefie uznano funkcje osadnicze za priorytetowe.

➤ **III STREFA ROLNICZO - OSADNICZA**

Obszar rolniczo - osadniczy obejmuje środkową i północną część Gminy. Są to tereny o dobrych glebach, przeznaczone do intensywnej, wielkotowarowej produkcji rolnej. W strefie tej obowiązuje wykluczenie rozwoju zabudowy na wskazanych wartościowych kompleksach rolniczych.

4.2. Stan środowiska na obszarach objętych potencjalnym znaczącym oddziaływaniem

4.2.1. Wody powierzchniowe

WODY POWIERZCHNIOWE

Sieć hydrograficzną Gminy Stara Biała tworzą rzeki: Wisła, Skrwa Prawa i Wierzbica. Cały obszar znajduje się w zlewni rzeki Skrwy, stanowiącej prawy dopływ Wisły. Jednak główną

rzeką omawianego obszaru jest Wierzbica. Przepływa ona przez północną i środkową część Gminy. Szerokość cieków wynosi kilka metrów, a głębokość waha się w granicach od 1 do 3 metrów. Rzeka Skrwa stanowi część zachodniej granicy Gminy. Jej szerokość dochodzi do 10-15 metrów, a głębokość 1-3 metra. Na rzece Skrwie notowane są wysokie stany wód w okresach wiosennych. Rzeka Wisła wytycza fragment południowej granicy Gminy.

STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Ogólnie zanieczyszczenie wód powierzchniowych jest wynikiem oddziaływania różnych czynników antropogenicznych takich jak: urbanizacja, rolnictwo, przemysł.

Do głównych przyczyn zagrożenia zasobów i jakości wód na terenie Gminy Stara Biała należy zaliczyć:

- emisję ścieków ze źródeł przemysłowych i komunalnych,
- odprowadzanie ścieków nieoczyszczonych lub niedostatecznie oczyszczonych,
- niekontrolowane odprowadzanie wód opadowych do kanalizacji sanitarnej,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych do kanalizacji deszczowej,
- niewystarczające skanalizowanie Gminy,
- niewłaściwy sposób postępowania z wodami opadowymi i roztopowymi,
- spływ powierzchniowy biogenów z pól i niewłaściwe składowanie nawozów naturalnych,
- lokalne podtopienia użytków rolniczych.

Na jakość wód wyraźny wpływ wywiera gospodarka ściekowa. W 2010 r. z terenu Gminy do wód powierzchniowych i ziemi odprowadzono łącznie 162 dm³, wszystkie ścieki zostały poddane procesowi oczyszczania, w tym 100% ścieków oczyszczono biologicznie z jednoczesnym podwyższonym usuwaniem biogenów.

Istotnym źródłem presji na środowisko wodne jest niedostateczna sanitacja obszarów wiejskich. Prowadzone na szeroką skalę wodociągowanie wsi nie było zsynchronizowane z równoczesną budową sieci kanalizacyjnej, co w efekcie doprowadziło do powstania dużej ilości ścieków, które często w stanie surowym trafiają do odbiorników. Zgodnie z danymi GUS w 2010 r. z oczyszczalni ścieków korzystało jedynie 4 373 osób, co stanowi ok. 41% ogółu ludności zamieszkującej Gminę Stara Biała.

Jednym z głównych problemów występujących na terenie Gminy Stara Biała, której główną funkcję stanowi rolnictwo są spływy powierzchniowe zanieczyszczeń, obciążone głównie związkami biogennymi (azotem i fosforem) właśnie pochodzenia rolniczego. Ponadto duże zagrożenie stanowi niewłaściwe przechowywanie i stosowanie nawozów sztucznych i organicznych, stosowanie chemicznych środków ochrony roślin oraz niewłaściwe wykonywanie zabiegów agrotechnicznych.

Melioracje wodne szczegółowe polegają na regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz na ochronie użytków rolnych przed powodzią. Zagrożenie dla zasobów wód stanowi niewłaściwe użytkowanie melioracji wodnych, odprowadzanie nieoczyszczonych wód opadowych z powierzchni zanieczyszczonych bezpośrednio do odbiorników oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka odpadami, jak np. dzikie wysypiska śmieci.

Badania monitoringowe wód powierzchniowych

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził badania jakości wód dla rzeki Wierzbicy w trzech punktach zlokalizowanych na terenie Gminy Stara Biała. Punkty pomiarowe znajdują się na 16,9 kilometrze biegu rzeki (górnym odcinku), 7,9- Stara Biała oraz 0,3 km przy ujściu.

Ostatnie badania jakości wody w rzece przeprowadzane były w 1997 roku. Rzeka badana była na długości 19,7 km. Jakość wody prezentuje tabela 1.

Tabela 1. Badania jakościowe wody na terenie Gminy Stara Biała

Nazwa rzeki	Klasyfikacja rzek									
	Fizyko-chemiczna			Hydrobiologiczna			Bakterio-logiczna		Ogólna	
	II	III	non	II	III	non	III	non	III	non
Wierzbica	0	19,7	0	19,7	0	0	0	19,7	0	19,7

Źródło: „Ocena stanu środowiska w powiecie plockim, MWIOŚ Delegatura w Płocku, 2002

Wskaźniki decydujące o pozaklasowej klasyfikacji rzeki to: miano coli. Pod względem fizyko-chemicznym rzeka w tym miejscu odpowiada III klasie czystości, a hydrobiologicznym II klasie, natomiast pod względem bakteriologicznym nie odpowiada normom. Przekroczona jest dopuszczalna wartość miana coli. Wierzbica jest odbiornikiem zanieczyszczeń z terenu Gminy Stara Biała. Na całej długości prowadzone są wody o charakterze pozaklasowym. Po przejściu przez miejscowość Stara Biała jej jakość ulega

jeszcze pogorszeniu. Głównymi zanieczyszczeniami są związki fosforu i zanieczyszczenia bakteriologiczne.

Najnowsze badania przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska pochodzą z 2010 r. Rzeka Wierzbica badana była tylko w jednym punkcie monitoringowym zlokalizowanym na terenie gminy Brudzeń Duży - punkt pomiarowo – kontrolny: Wierzbica – Radotki, w odległości ok. 8 km od m. Stara Biała. W wodzie stwierdzono podwyższoną zawartość substancji biogenych w szczególności: azotu azotanowego. Pod względem fizykochemicznym jakość wody oceniono poniżej stanu dobrego.

WODY PODZIEMNE

Tabela 2 prezentuje zasoby wód podziemnych na terenie Gminy.

Tabela 2. Zasoby wód głównego użytkowego poziomu wodonośnego

Gmina	Powierzchnia [km ²]	Zasoby dyspozycyjne (wg obliczeń szacunkowych)	Suma zasobów eksploatacyjnych ujęć [m ³]	Szacunkowy pobór wody przez ujęcia wodociągowe i większe zakłady produkcyjne [m ³ /d]
Stara Biała	111,1	6722	971,3	9313

Źródło: POŚ w powiecie Płockim do 2010 r.

Badania monitoringowe wód podziemnych

Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o stanie chemicznym wód, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych związanych z osiągnięciem dobrego stanu ekologicznego, określonego przez Ramową Dyrektywę Wodną (RDW).

Oceny stanu chemicznego w jednolitych częściach wód (JCWPd) i w poszczególnych punktach badawczych dokonano w oparciu o rozporządzenie MŚ z 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), które wyróżnia pięć klas jakości wód:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości,
- klasa II – wody dobrej jakości,

- klasa III – wody zadowalającej jakości,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości,
- klasa V – wody złej jakości

oraz dwa stany chemiczne wód:

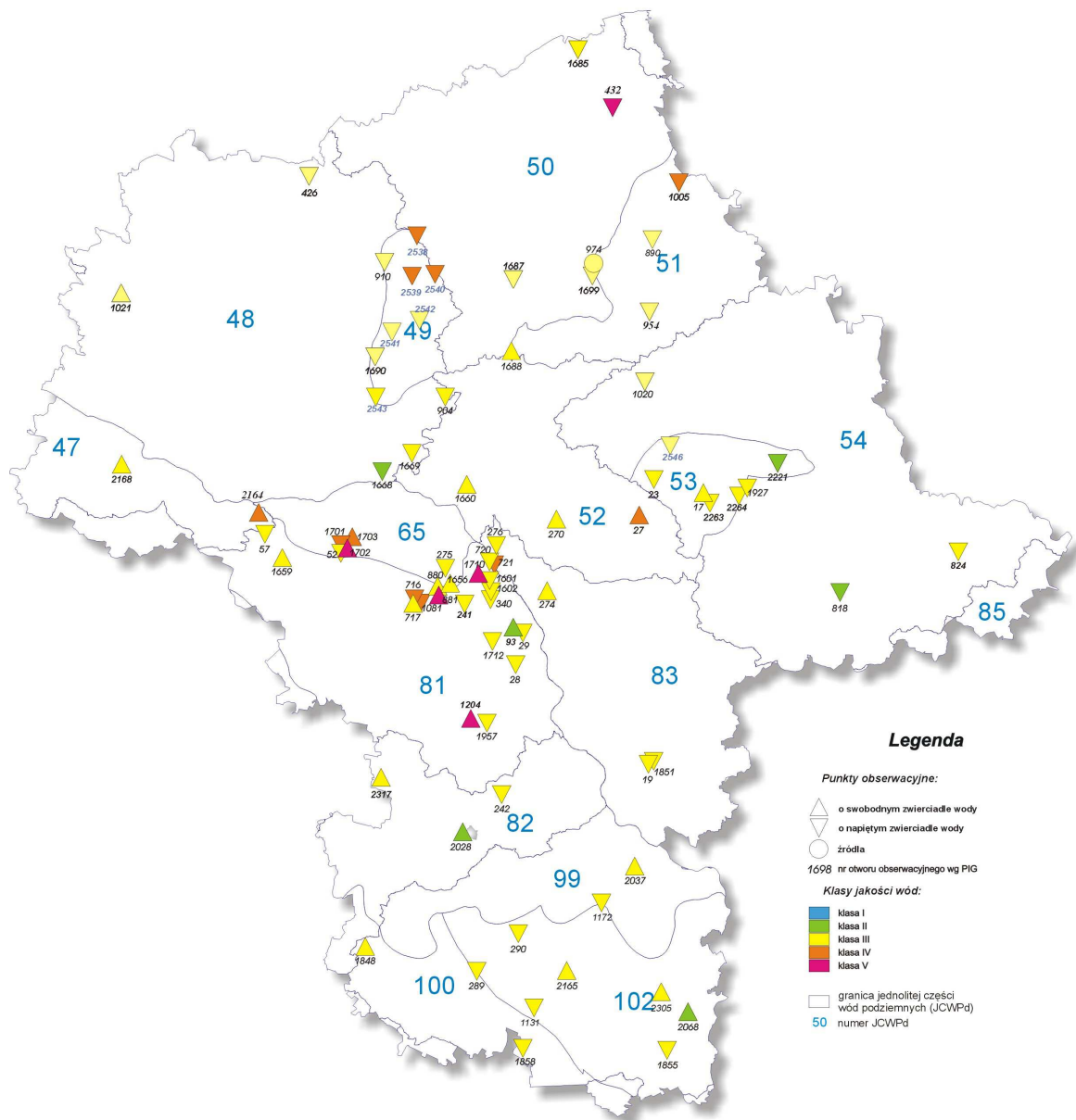
- stan dobry (klasy I, II i III),
- stan słaby (klasy IV i V)

Zasada zaliczania wód do odpowiedniej klasy polega na dopuszczeniu przekroczenia wartości granicznych elementów fizykochemicznych, gdy jest ono spowodowane przez naturalne procesy, pod warunkiem, że mieszczą się one w granicach przyjętych dla bezpośrednio niższej klasy jakości. Jako niedopuszczalne przyjęto przekroczenie wartości granicznych oznaczonych w rozporządzeniu indeksem „H” wskaźników nieorganicznych: antymonu, arsenu, azotanów, azotynów, boru, chromu, cyjanków, fluorków, glinu, kadmu, niklu, ołowiu, rtęci, selenu i srebra oraz wskaźników organicznych: adsorbowanych związków chloroorganicznych (AOX), benzo(a)pirenu, benzenu, lotnych węglowodorów aromatycznych (BTX), substancji ropopochodnych, pestycydów, tetrachloroetenu, trichloroetenu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA).

Na terenie Gminy Stara Biała nie ma punktu monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliżej położony punkt monitoringu zlokalizowany jest w m. Wincentów (JCWPd 47) w gminie Łąck, który położony jest w odległości ok. 26 km od m. Stara Biała.

Stan jakości wody w Gminie Stara Biała będzie zbliżony do stanu określonego w wymienionym powyżej punkcie monitoringu, tj. miejscowości Wincentów (rysunek 3).

Rysunek 3. Jakość wód podziemnych w 2010 r. (Monitoring diagnostyczny PIG)



Źródło: Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2010 r.

Zgodnie z wynikami badań przeprowadzonymi przez Państwowy Instytut Geologiczny w 2010 r. woda z ujęcia w m. Wincentów zaliczona została do klasy III, czyli jest to woda o dobrym stanie chemicznym. Dla porównania w 2007 r. woda pobrana z tego samego ujęcia zaliczona została do klasy II, co oznacza, że na przestrzeni ostatnich trzech lat nastąpiło pogorszenie jakości wody.

4.2.2. Powietrze

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. Obowiązujące regulacje prawne odnoszą się przede wszystkim do jego jakości oraz kontroli emisji w postaci pozwoleń na emisję gazów i pyłów. Ze względu na porozumienia międzynarodowe, ochrona powietrza atmosferycznego obejmuje również warstwę ozonową i klimat.

W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określane głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska. Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

W efekcie ramy prawne ochrony powietrza atmosferycznego w Polsce wyznaczają następujące akty:

A. Z zakresu prawa krajowego:

- 1) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska i towarzyszące jej rozporządzenia,
- 2) Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 roku o substancjach zubożających warstwę ozonową.

B. Z zakresu prawa wspólnotowego:

- 1) Dyrektywa 96/62/WE z 1996 roku w sprawie oceny i zarządzania jakością otaczającego powietrza wraz z dyrektywami córkami,
- 2) Dyrektywa 2001/81/WE z 2001 roku w sprawie krajowych poziomów emisji dla niektórych rodzajów zanieczyszczeń powietrza.
- 3) Dyrektywa 1999/13/WE z 1999 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze stosowania rozpuszczalników organicznych.
- 4) Dyrektywa 94/63/WE z 1994 roku w sprawie kontroli emisji lotnych związków organicznych ze składowania paliwa i jego dystrybucji z terminali do stacji paliw,
- 5) Dyrektywa 2001/80/WE z 2001 roku w sprawie ograniczenia emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania,
- 6) Dyrektywa 2003/87/WE z 2003 roku ustanawiająca system handlu przydziałami emisji gazów cieplarnianych we Wspólnocie,
- 7) Dyrektywy dotyczące zawartości określonych substancji w paliwach,

- 8) Dyrektywa IPPC (96/61/WE),
- 9) Rozporządzenie wspólnotowe 2037/2000 z 2000 roku w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową.

C. Z zakresu prawa międzynarodowego:

- 1) Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości z 1979 roku,
- 2) Protokół do Konwencji w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości, dotyczący długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie (EMEP) z 1984 roku,
- 3) Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 1992 roku,
- 4) Protokół z Kioto z 1997 roku,
- 5) Konwencja wiedeńska o ochronie warstwy ozonowej z 1985 roku,
- 6) Protokół montreali w sprawie substancji zubożających warstwę ozonową z 1987 roku.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane jako **emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska** (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Badania jakości powietrza potwierdzają, iż emisja antropogeniczna jest głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim.

Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych,
- źródła liniowe związane z komunikacją,
- źródła powierzchniowe niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

EMISJA PUNKTOWA

Punktowe źródła mają istotny wpływ na wielkość i zasięg stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym. Emisja punktowa pochodzi głównie z dużych zakładów przemysłowych emitujących pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla oraz metale ciężkie.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń powietrza w powiecie płońskim jest energetyka zawodowa oraz reprezentujący przemysł rafineryjno-petrochemiczny Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. w Płocku. Natomiast na terenie Gminy Stara Biała, źródłem emisji punktowej są zakłady i budynki użyteczności publicznej wskazane w tabeli 19, zobowiązane m.in. do składania raportów o emisjach zanieczyszczeń. Ustawa z dnia 17 lipca 2009 r. o systemie zarządzania emisjami gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz. U. z 2009 r. Nr 130, poz. 1070, z późn. zm.) wprowadziła obowiązek składania przez podmioty, korzystające ze środowiska, rocznych raportów o wielkościach emisji gazów cieplarnianych i innych substancji, wprowadzanych do powietrza. Ustawowy obowiązek raportowania danych o emisji gazów cieplarnianych do powietrza dotyczy wszystkich korzystających ze środowiska.

Tabela 3. Zakłady i budynki użyteczności publicznej zobowiązane do składania raportów

WYSZCZEGÓLNIENIE
DOM POMOCY SPOŁECZNEJ, BRWILNO 68, 09-400 STARA BIAŁA
ELEWARR SP.Z.O.O, UL. BIELSKA 2A, NOWE PROBOSZCZEWICE, 09-412 NOWE PROBOSZCZEWICE
IZOLMAS SP. Z O.O. Z/S W PŁOCKU, UL. PIŁSUDSKIEGO 28/3. ADRES UL. BIELSKA 1, 09-412 NOWE PROBOSZCZEWICE
NAFTOREMONT SERWIS SP. Z O.O., BIAŁA, UL. KORDECKIEGO 25
URZĄD GMINY STARA BIAŁA, UL. JANA KAZIMIERZA 1, 09-411 BIAŁA
WODOCIĄGI PŁOCKIE SP. Z O.O. - OCZYSZCZALNIA MASZEWO (OBIEKT NR 7)
PASSAT STAL, BIAŁA, UL. KORDECKIEGO 23
ZAKŁAD UTYLIZACJI ODPADÓW KOMUNALNYCH W KOBIERNIKACH K/PŁOCKA SP. Z O.O., KOBIERNIKI 42, 09-413 SIKÓRZ

EMISJA LINIOWA

W ostatnich latach istotnie wzrosła dostępność pojazdów, praktycznie dla każdej grupy społecznej. Wynika to nie tylko z poprawy stopy życiowej w Polsce, ale także możliwości

zakupu tanich, używanych pojazdów z zagranicy, których stan techniczny niejednokrotnie pozostawia wiele do życzenia. W związku z tym, praktycznie każda rodzina posiada już co najmniej jeden samochód. Jednocześnie w ostatnich latach spadł wskaźnik osób podróżujących jednym samochodem, co wiąże się nie tylko ze wzrostem kosztów podróży, ale i wyższą emisją zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych. Do zmiany tej niekorzystnej sytuacji, zwłaszcza z punktu widzenia środowiska naturalnego, mogą przyczynić się wzrastające ceny paliw, które najprawdopodobniej zmuszą część społeczeństwa do zmiany nawyków na bardziej ekonomiczne. Nie bez znaczenia są też kampanie społeczne o tematyce ekologicznej, zachęcające do korzystania z komunikacji publicznej. Na terenie Gminy Stara Biała po drogach poruszają się zarówno autobusy PKS, jak i autobusy Komunikacji Miejskiej w Płocku, a dodatkowo wiejski charakter Gminy i związane z tym duże rozproszenie zabudowy na niektórych obszarach Gminy powoduje, że korzystanie z samochodu jest nieuniknione. Mimo wszystko, działania proekologiczne w tym zakresie prowadzone na terenie Gminy mogą skupiać się na propagowaniu ekonomicznego podróżowania samochodem (zorganizowanie dojazdów przy maksymalnym wykorzystaniu liczby miejsc w pojeździe, co zmniejsza koszty podróży i jednocześnie ogranicza emisję zanieczyszczeń na skutek mniejszej ilości spalonego paliwa) lub jeśli to tylko możliwe, zastąpienie go rowerem, co wpływa nie tylko na środowisko, ale i stan zdrowia mieszkańców.

Poziom zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego jest zależny od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych. Wielkość emisji ze źródeł komunikacyjnych zależy od ilości i rodzaju samochodów oraz rodzaju stosowanego paliwa jak również od procesów związanych ze zużyciem opon, hamulców, a także ścierania nawierzchni dróg. Emisję związaną z ww. procesami zalicza się do tzw. emisji pozaspalinowej. Dodatkowy wpływ na wielkość emisji pyłu PM10 ma tzw. emisja wtórna (z unoszenia) pyłu PM10 z nawierzchni dróg.

System komunikacyjny ma istotny wpływ na stan jakości powietrza głównie z tytułu transportu drogowego, w tym przede wszystkim ruchu tranzytowego pojazdów ciężkich.

W Gminie Stara Biała największa emisja liniowa występuje wzdłuż dróg wojewódzkich i powiatowych ze względu na duże natężenie ruchu.

Pomimo iż sieć dróg na terenie Gminy jest stale modernizowana i przebudowywana, to jednak ciągły wzrost ruchu samochodowego pociąga za sobą degradację stanu technicznego dróg,

a co za tym idzie zwiększenie hałasu komunikacyjnego i wzrost ilości zanieczyszczeń w powietrzu.

W celu redukcji emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych warto kontynuować działania polegające na poprawie stanu technicznego dróg już istniejących (w tym również likwidacja nieutwardzonych poboczy). Dodatkowym istotnym elementem przyczyniającym się do zmniejszenia emisji wtórnej z dróg, powinno być utrzymanie ulic w czystości, które korzystnie wpływa na zmniejszenie unosu pyłu z dróg również w okresie bezopadowym.

EMISJA POWIERZCHNIOWA

Źródłem emisji powierzchniowej, pochodzącej z sektora bytowego, są lokalne kotłownie i paleniska domowe. Mieszkańcy Gminy ogrzewają swoje domy głównie węglem, co przyczynia się do wysokiej emisji dwutlenku siarki, tlenku azotu, pyłów, sadzy oraz tlenku węgla i węglowodorów aromatycznych. Coraz wyższe ceny paliw opałowych przyczyniają się z kolei do poszukiwania różnego rodzaju oszczędności. Z tego powodu część mieszkańców spala w swoich piecach różnego rodzaju odpady, emitujące znaczne ilości zanieczyszczeń. Praktyka ta jest w dalszym ciągu powszechna dla obszarów wiejskich. Innym sposobem poszukiwania oszczędności jest wykorzystanie na cele ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej, odnawialnych źródeł energii. Montaż tego typu urządzeń wiąże się z dość wysokimi nakładami na etapie inwestycyjnym, natomiast w fazie eksploatacji wymaga ponoszenia znacznie niższych kosztów, niż w przypadku powszechnie stosowanych źródeł ciepła opalanych węglem, olejem czy gazem. Ze względu na coraz atrakcyjniejsze ceny urządzeń grzewczych bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz dodatkowo możliwość współfinansowania takiej inwestycji np. z WFOŚiGW oraz funduszy Unii Europejskiej, Gmina będzie podejmowała działania mające na celu zachęcenie mieszkańców do wyposażenia budynków mieszkalnych w urządzenia bazujące na odnawialnych źródłach energii. Ponadto w ekologiczne instalacje grzewcze wyposażane będą stopniowo budynki użyteczności publicznej na terenie Gminy.

Sposobem ograniczania niskiej emisji na terenie Gminy jest także termomodernizacja budynków mieszkalnych oraz budynków użyteczności publicznej, których przegrody zewnętrzne nie spełniają warunków technicznych w zakresie wartości współczynnika przenikania ciepła. Docieplenie ścian zewnętrznych, stropów lub stropodachów, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej oraz usprawnienia w zakresie instalacji c.o. i c.w.u. wiążą się

z istotnym ograniczeniem zapotrzebowania budynku na ciepło, co znajduje bezpośrednie odzwierciedlenie w ilości spalanej paliwa, a w rezultacie emisji zanieczyszczeń.

Występująca na danym terenie struktura paliwowa wśród korzystających z indywidualnych źródeł ciepła jest bardzo istotna ze względu na jakość powietrza. Praktyka stosowana w całej Polsce wskazuje, iż w domowych kotłowniach nie tylko spalane są ww. paliwa ale również odpady, takie jak: plastik, guma itp. Zjawisko to powoduje zwiększone zanieczyszczenie powietrza szczególnie w okresie grzewczym, a toksyczne związki uwalniane do atmosfery podczas spalania paliw jak i odpadów mają fatalny wpływ na zdrowie społeczeństwa.

Eksploracja domowych pieców grzewczych odbywa się w ramach tzw. powszechnego korzystania ze środowiska i w rozumieniu przepisów ustawy - Prawo ochrony środowiska nie wymaga uzyskania pozwoleń na wprowadzenie gazów i pyłów do powietrza. W przypadku sektora bytowo - komunalnego nie ma opracowanych skutecznych i ekonomicznie zasadnych metod redukcji zanieczyszczeń poprzez urządzenia ochronne. Brak podstaw prawnych do zarządzenia wymiany starych, niskosprawnych i nieekologicznych kotłów i pieców węglowych przez osoby fizyczne jest poważną barierą do podjęcia działań zmierzających do ograniczenia ich oddziaływania na jakość powietrza. Dlatego też podejmowane działania powinny być w pierwszej kolejności skierowane na większe uświadomienie społeczeństwa i propagowanie szerszego wykorzystania paliw niskoemisyjnych, bardziej przyjaznych środowisku, których wykorzystanie przyczyni się do zmniejszenia tzw. niskiej emisji, jak również wyeliminuje spalanie odpadów.

Tabela 4. Zestawienie emisji ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych na terenie powiatu płockiego w 2010 r.

Wyszczególnienie	Jedn.	CO	NO _x	SO ₂	PM10
Emisja ze źródeł punktowych, powierzchniowych i liniowych	Mg/km ²	2,951 – 3,810	0,240 – 0,470	0,666 – 0,930	1,491 – 1,810
Emisja ze źródeł punktowych	Mg/km ²	0,007 – 0,143	0,010 – 0,130	0,001 – 0,125	0,0003 – 0,006
Emisja ze źródeł powierzchniowych	Mg/km ²	1,651 – 2,305	0,271 – 0,335	0,511 – 0,625	1,196 – 1,450
Emisja ze źródeł liniowych	Mg/km ²	0,956 – 1,675	0,362 – 0,590	0,002	0,145 – 0,220

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010.”

Najważniejsze problemy w zakresie jakości powietrza, zidentyfikowane na terenie województwa mazowieckiego:

- wzrost emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych komunikacyjnych,
- wzrost emisji pyłu zawieszonego PM10, SO₂ i CO₂,
- bardzo niski udział energii odnawialnej w ogólnym bilansie energetycznym.

Problemy te, pomimo iż zostały sformułowane dla województwa, można odnieść także do Gminy Stara Biała.

W wyniku spalania paliw naturalnych, oprócz ciepła, powstają również gazy spalinowe oraz – w przypadku paliw stałych – popioły i żużle. Skład spalin jest różny w zależności od rodzaju paliwa oraz samego procesu spalania, który wbrew pozorom jest procesem skomplikowanym, zależnym od temperatury, stosunku do ilości paliwa, rodzaju palnika lub paleniska i wielu innych czynników.

Głównym składnikiem spalin powstających przy spalaniu paliw stałych jest ditlenek węgla (CO₂), w mniejszych ilościach ditlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), tlenki azotu (NO_x), para wodna (H₂O), sadza i pył. W przypadku paliw ciekłych i gazowych udział pary wodnej w spalinach jest większy i porównywalny z ilością CO₂, natomiast nie ma w nich pyłu, a w przypadku gazu ziemnego – SO₂. Niektóre gatunki ropy naftowej także nie posiadają związków siarki.

W spalinach pochodzących z paliw ciekłych i gazowych również występują, choć w mniejszych ilościach, tlenki azotu i sadza, gdyż ich obecność jest związana raczej z samym procesem spalania niż z rodzajem paliwa.

- Tlenki węgla

Z punktu widzenia ochrony środowiska rozróżnia się dwa rodzaje dwutlenków węgla: przyjazny dla środowiska - o krótkim (trwającym od 1 roku do kilkudziesięciu lat) obiegu w przyrodzie, który powstaje w procesach utleniania biomasy (drewna, słomy, biopaliw i biomasy) i nieprzyjazny, który jest produktem spalania paliw nieodnawialnych (węgla, ropy, gazu), a cykl jego obiegu określa się w milionach lat.

- Tlenki siarki

Głównym źródłem emisji SO₂ jest energetyka – 90%, natomiast za pozostałe 10% emisji odpowiada przemysł i komunikacja. Dwutlenek siarki, jako taki nie szkodzi

środowisku, jednak w obecności ozonu – O₃, który powstaje podczas wyładowań atmosferycznych, przekształca się w bardzo niebezpieczny dla środowiska SO₃, który łączy się w chmurach z parą wodną i spada na ziemię w postaci kwaśnego deszczu.

- Związki organiczne

Związki organiczne w spalinach to głównie węglowodory alifatyczne (parafiny), które są praktycznie obojętne dla środowiska, oraz policykliczne węglowodory aromatyczne (wielopierścieniowe), które alergizują, podrażniają błony śluzowe, a nawet mogą wywoływać nowotwory. Najbardziej znany z tych związków to benzo[a]piren (BaP), który jest związkiem silnie rakotwórczym.

Przyczyną powstawania tych węglodorów jest niepełne spalanie paliw przy zbyt małej ilości powietrza, termiczny rozkład paliwa (piroliza) również wobec braku tlenu, a także gwałtowne schładzanie płomienia na skutek nierównomiernego spalania, rozruchu urządzenia lub spalania paliw w nieodpowiednich kotłach, palnikach lub silnikach.

- Sadza

Głównym składnikiem sadzy, która tworzy ze spalinami lub powietrzem aerozol nazywany dymem, jest węgiel bezpostaciowy. Sadza zawiera także węglowodory. Ponieważ z węglodorów aromatycznych sadza powstaje łatwiej niż z alifatycznych, więc to one są drugim składnikiem sadzy. Należy zatem przypuszczać, że sadza może mieć, podobnie jak i węglowodory aromatyczne, działanie rakotwórcze.

- Pyły

Pyły i popioły to stałe składniki mineralne, które pozostają po spalaniu paliw. Popiół i sadza stanowią główne składniki dymu, którego cząsteczki o rozmiarach nieprzekraczających 0,1 μm mają bardzo dobrze rozwiniętą powierzchnię, dzięki której adsorbują lotne toksyczne składniki spalin i dlatego są bardzo niebezpieczne dla zdrowia ludzi i zwierząt, a także dla roślin.

Najważniejsze negatywne skutki oddziaływania produktów spalania paliw nieodnawialnych, głównie węgla kamiennego i brunatnego, to pogłębienie się efektu cieplarnianego oraz powiększanie się stref występowania smogu. Kwaśny smog, zwany londyńskim, na skutek inwersji aerozolu, składającego się z tlenków siarki i pyłu ze spalonego węgla oraz mgły, zamiast unosić się jako cieplejszy od powietrza, opada na miasto i zatrzuwa jego mieszkańców. Wraz z rozwojem motoryzacji i komunikacji miejskiej, oprócz smogu londyńskiego, pojawił

się nowy rodzaj smogu, zwany fotochemicznym, który atakuje w upalne lata. Smog ten zawiera, oprócz tlenków siarki i pyłów, także: tlenki azotu, związki organiczne, np. aldehydy, ketony, azotany i nadtlenki organiczne oraz ozon. W efekcie zamkniętego cyklu ponad 200 reakcji chemicznych, efekt smogu fotochemicznego pogłębia się, a jego produkty nie są obojętne dla środowiska. Wolne rodniki działają rakotwórczo, a ozon, który w stratosferze chroni nas przed promieniowaniem ultrafioletowym, w dolnych warstwach atmosfery jest równie niebezpieczny dla organizmów żywych jak związki rakotwórcze.

Negatywne oddziaływanie energetyki konwencjonalnej na środowisko obejmuje ponadto:

- zakwaszenie atmosfery tlenkami siarki i azotu, wskutek czego giną lasy, zamiera życie w rzekach i jeziorach,
- brak tlenu w środowisku morskim, co jest następstwem emisji tlenków azotu, zaburza równowagę pokarmową w morzu ze szkodą dla żyjących w nim organizmów roślinnych i zwierzęcych,
- zanieczyszczenie wód zaskórnych metalami ciężkimi wymywanymi z nieprawidłowo składowanych popiołów i żużli, a także produktami ubocznymi powstającymi podczas oczyszczania spalin metodami mokrymi i suchymi.

Skażenie wody, ziemi i powietrza, wpływa na tempo wzrostu zachorowań i zaburzeń genetycznych wśród ludności zamieszkującej regiony o silnie rozwiniętym przemyśle. Obserwowana jest także wzmożona korozja konstrukcji żelbetonowych oraz coraz szybciej postępujące niszczenie dorobku kultury materialnej. W rejonach silnie uprzemysłowionych zamierają również lasy, zwłaszcza iglaste. (Źródło: „Proekologiczne odnawialne źródła energii” W. M. Lewandowski, Warszawa 2007).

Zagrożenia wynikające z zanieczyszczeń powietrza są groźniejsze od zanieczyszczeń wód czy gleb, ze względu na niedająca się kontrolować łatwość rozprzestrzeniania.

STAN POWIETRZA

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku dokonuje oceny poziomów substancji w powietrzu w poszczególnych strefach. W rozumieniu założeń do projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo ochrony środowiska, przygotowywanych w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości

i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie strefę stanowi:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto nie będące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

W województwie mazowieckim Roczna ocenę jakości powietrza za 2010 r. wykonano w 4 strefach: aglomeracji warszawskiej, mieście Radom, mieście Płock i w strefie mazowieckiej, do której zakwalifikowano powiat płocki.

Celem przeprowadzenia rocznej oceny jest:

- 1) klasyfikacja stref w oparciu o obowiązujące na dany rok kryteria,
- 2) uzyskanie informacji o przestrzennych rozkładach stężeń zanieczyszczeń,
- 3) wskazanie wartości i obszarów przekroczeń wartości kryterialnych,
- 4) wskazanie potrzeb w zakresie niezbędnej modernizacji systemu monitoringu powietrza.

Ocenę jakości powietrza wykonano w czterech strefach województwa według kryteriów dotyczących **ochrony zdrowia** dla: benzenu C₆H₆, dwutlenku azotu NO₂, dwutlenku siarki SO₂, tlenku węgla CO, ozonu O₃, pyłu zawieszonego PM_{2.5}, pyłu zawieszonego PM₁₀, arsenu w pyle As(PM₁₀), kadmu w pyle Cd(PM₁₀), niklu w pyle Ni(PM₁₀), ołowiu w pyle Pb(PM₁₀), benzo/a/pirenu w pyle B/a/P(PM₁₀) oraz kryteriów określonych w celu **ochrony roślin** w strefie mazowieckiej dla: dwutlenku siarki SO₂, tlenków azotu NO_x, ozonu O₃ określonego współczynnikiem AOT40.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM_{2.5}), docelowego i celu długoterminowego określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 47, poz. 281) oraz w dyrektywie 2008/50/WE – CAFE.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,

- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

oraz dla ozonu

- **klasa D1** – stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Na terenie powiatu płockiego zlokalizowane są dwa punkty pomiarowe:

- w Trzepowie (krajowy kod stacji MzPlockPKN1) oraz
- w Maszewie (krajowy kod stacji MzPlockPKN2).

Tabela 5. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
		SO ₂	NO ₂	PM10	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5	
Strefa mazowiecka	PL1404	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	B	

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie Mazowieckim. Raport za rok 2010.”

Z danych zestawionych w tabeli 5 wynika, iż poziomy stężenie pyłu PM10 oraz benzo(a)piranu kształtowały się powyżej poziomu dopuszczalnego, co zadecydowało o klasyfikacji wynikowej C dla tych zanieczyszczeń. Najwyższe stężenia BaP zanotowano na terenach, gdzie emisja niska z indywidualnego ogrzewania budynków jest dominująca. W sezonie grzewczym wielkości stężeń BaP były bardzo wysokie, natomiast w okresie letnim niskie.

Z kolei stężenia pyłu PM2,5 na terenie strefy mazowieckiej przekraczały poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczały poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, w związku z czym klasą wynikową jest w tym przypadku klasa B. Natomiast stężenia pozostałych zanieczyszczeń tj. SO₂, NO₂, C₆H₆, CO, O₃, oraz metali: Pb, Cd, Ni, As

nie przekraczały wartości dopuszczalnych, dlatego też klasą wynikową dla wymienionych zanieczyszczeń jest klasa A.

4.2.3. Hałas

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie. Jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

Skutki oddziaływania hałasu i wibracji na człowieka i środowisko naturalne są bardzo dotkliwe.

- Społeczne i zdrowotne skutki oddziaływania hałasu i wibracji wyrażają się:
 - a) szkodliwym działaniem na zdrowie ludności,
 - b) obniżeniem sprawności i chęci działania oraz wydajności pracy,
 - c) negatywnym wpływem na możliwość komunikowania się,
 - d) utrudnianiem odbioru sygnałów optycznych,
 - e) obniżeniem sprawności nauczania,
 - f) powodowaniem lokalnych napięć i kłótni między ludźmi,
 - g) zwiększeniem negatywnych uwarunkowań w pracy i komunikacji, powodujących wypadki,
 - h) rosnącymi liczbami zachorowań na głuchotę zawodową i chorobę wibracyjną.

- Hałas i wibracje powodują pogorszenie jakości środowiska przyrodniczego, a w konsekwencji:
 - a) utratę przez środowisko naturalne istotnej wartości, jaką jest cisza,
 - b) zmniejszenie (lub utratę) wartości terenów rekreacyjnych lub leczniczych,
 - c) zmianę zachowań ptaków i innych zwierząt (stany lękowe, zmiana siedlisk, zmniejszenie liczby składanych jaj, spadek mleczności zwierząt i inne).

- Hałas i wibracje powodują również ujemne skutki gospodarcze, takie jak:
 - a) szybsze zużywanie się środków produkcji i transportu,

- b) pogorszenie jakości i przydatności terenów zagrożonych nadmiernym hałasem oraz zmniejszenie przydatności obiektów położonych na tych terenach,
- c) absencję chorobową spowodowaną hałasem i wibracjami, z czym są związane koszty leczenia, przechodzenia na renty inwalidzkie, utrata pracowników,
- d) pogorszenie jakości wyrobów (niezawodności, trwałości),
- e) utrudnienia w eksporcie wyrobów nie spełniających światowych wymagań ochrony przed hałasem i wibracjami.

Hałas pochodzenia antropogenicznego, dzieli się w zależności od sposobu powstawania, na hałas komunikacyjny i przemysłowy.

- Hałas przemysłowy jest to hałas stworzony przez źródła zlokalizowane wewnątrz i na zewnątrz obiektów budowlanych różnego typu. Bywa on najczęstszą przyczyną skarg ludności. Wynika to między innymi z faktu, że hałasy tego typu mają najczęściej charakter ciągły, często o bardzo dokuczliwym brzmieniu. Największymi źródłami są zakłady przemysłowe, wytwórcze i rzemieślnicze.
- Hałas komunikacyjny pochodzi od środków transportu lotniczego, kolejowego i drogowego. Szczególnie narażone są tereny znajdujące się w pobliżu większych tras komunikacyjnych. Wynika to z dużej dynamiki wzrostu ilości środków transportu, zwłaszcza pojazdów samochodowych notowanego w ostatnich latach oraz wzmożonego ruchu tranzytowego (towarowego i osobowego) w komunikacji międzynarodowej.

Podsystem monitoringu hałasu obejmuje zarówno emisję hałasu jak i ocenę klimatu akustycznego. Ze względu na charakter zjawiska hałasu, pomiary w sieci krajowej i sieciach regionalnych międzywojewódzkich nie są realizowane. Sieci regionalne wojewódzkie obejmują badania wykonywane w zależności od potrzeb w miejscach o szczególnym zagrożeniu i obejmują pomiary hałasu emitowanego z dróg krajowych i wojewódzkich. Sieci lokalne obejmują pomiarami źródła przemysłowe i komunikacyjne.

Na terenie Gminy Stara Biała nie był badany klimat akustyczny.

Hałas przemysłowy

Na obrzeżach gminy Stara Biała (w jej południowo – wschodniej części) zlokalizowany jest PKN ORLEN S.A., który stanowi istotne źródło hałasu dla tej części gminy. Poza wymienionym brak innych większych zakładów przemysłowych na terenie gminy. Ewentualne zwiększenie poziomu hałasu może występować w sąsiedztwie niektórych zakładów rzemieślniczych i usługowych. Do takich zakładów należą m.in. warsztaty mechaniki pojazdowej, młynarskie, blacharskie i stolarskie. Hałas pochodzący z tych źródeł stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym i dotyczy terenów zlokalizowanych w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

Wzrost uciążliwości hałasu przemysłowego odczuwalny jest na terenach zabudowy mieszkaniowej położonych w sąsiedztwie terenów przemysłowych.

Hałas komunikacyjny

Na terenie Gminy Stara Biała jedynym źródłem tego rodzaju hałasu jest komunikacja drogowa. Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest w sąsiedztwie dróg o największym natężeniu ruchu, są to: droga krajowa nr 60, droga nr 559 relacji Lipno – Płock, nr 562 relacji Szpetal Górny – Płock oraz nr 555 relacji Srebrna – Murzynowo. Dodatkowo należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia już i tak wysokiego natężenia hałasu w sąsiedztwie w/w dróg. Przyczyną wzrostu uciążliwości jest również zły stan nawierzchni dróg.

4.2.4. Promieniowanie elektromagnetyczne

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, występujące w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe,
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa – Prawo ochrony środowiska, w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka. Promieniowanie elektromagnetyczne występuje wszędzie. Do najważniejszych źródeł promieniowania należą:

- stacje i linie energetyczne,
- nadajniki radiowe i telewizyjne oraz CB - radio i radiostacje amatorskie,
- stacje bazowe telefonii komórkowej,
- wojskowe i cywilne urządzenia radionawigacji i radiolokacji,
- urządzenia powszechnego użytku: kuchenki mikrofalowe, monitory, aparaty komórkowe itp.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Zgodnie z Ustawą, celem regulacji dotyczących pól elektromagnetycznych jest: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej lub na poziomie dopuszczalnych wartości, a w przypadku, gdy normy są przekroczone, zmniejszenie emisji pól do poziomu dopuszczalnego. Wartości dopuszczalne natężenia pól elektromagnetycznych określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192, poz. 1883), podając je osobno dla terenów przeznaczonych pod zabudowę oraz dla miejsc dostępnych dla ludzi, zgodnie z art. 122 ust. 2 ustawy Prawo ochrony środowiska. Owe dopuszczalne wartości są zgodne z rekomendacjami Rady Europy oraz zaleceniami międzynarodowych organizacji zajmujących się kwestiami ochrony przed promieniowaniem.

W zakresie promieniowania elektromagnetycznego dla człowieka istotne są mikrofałe, radiofałe i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW). Ważną cechą pól elektromagnetycznych jest to, że ich natężenie spada wraz z rosnącą odległością od źródła, które je wytwarza.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także

badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

Na terenie Gminy Stara Biała nie są prowadzone badania monitorujące pola elektromagnetyczne, z wyjątkiem pomiarów kontrolnych np. przed oddaniem do użytkowania nowych instalacji emitujących pola elektromagnetyczne (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy – Dz. U. 2002 Nr 217 poz. 1833).

➤ SIECI I URZĄDZENIA WYSOKIEGO, ŚREDNIEGO I NISKIEGO NAPIĘCIA

Zasilanie Gminy Stara Biała w energię elektryczną odbywa się z Głównego Punktu Zasilania GPZ Maszewo o napięciu 110/15 kV oraz GPZ Przemysłowa o napięciu 110/15 kV. Przez teren Gminy przebiegają linie energetyczne o napięciu 15 kV – 156,2 km oraz 0,4 kV – 213,1 km.

➤ INSTALACJE RADIOKOMUNIKACYJNE

Na terenie Gminy Stara Biała funkcjonują następujące stacje telefonii komórkowej:

1. Stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci "ERA" nr 22029 zlokalizowana na działce nr ew. 41/1 w Kamionkach,. Miejszem umieszczenia systemu antenowego jest wieża typu „Lewandowski” o wysokości 52m. Urządzenia nadawczo - odbiorcze umieszczone są w kontenerze typu Moduł 15ft zlokalizowanym u podnóża stacji. Użytkownik omawianej inwestycji, Polska Telefonii Cyfrowa Sp. z o.o., uzyskał niezbędne świadectwa homologacji dla stosowanych urządzeń nadawczo - odbiorczych. Z władającym obiektem Inwestor zawarł stosowną umowę prawną. Projektowana stacja bazowa nr 22029 będzie składała się z systemu antenowego, urządzeń nadawczo-odbiorczych oraz traktu fiderowego, łączącego urządzenia nadawczo-odbiorcze z antenami.

System antenowy składa się z następujących anten:

- dwóch anten sektorowych Kathrein 730 376 (system 900);
- czterech anten sektorowych Kathrein 736866 (system 900);
- sześciu radiolinii Ericsson typu UKY 210 07/SC 14.

Zainstalowane są również: jedna szafa RBS 2202, jedna szafa TRM.

Do komunikacji z innymi stacjami zaprojektowano RBS-y połączone będą z antenami sektorowymi Kathrein 736866 sektor B i C, oraz Kathrien 730 376 za pomocą fiderów antenowych o średnicy 1 1/4 cala i długości 55 m. Radiolinie podłączono za pomocą kabli koncentrycznych RG-223. Wszystkie elementy metalowe stacji są zabezpieczone uziemieniami oraz podłączone do instalacji odgromowej.

2. Stacja bazowa telefonii komórkowej PLUS GSM BT-1 3373 (obecnie w budowie) „Stara Biała Srebrna” usytuowana na działce nr ew. 43/3 w miejscowości Kobierniki, na terenie Zakładu Utylizacji Odpadów Komunalnych. Systemy antenowe stacji zainstalowane będą na wieży o wysokości 50,5 m. Zespół anten sektorowych wyposażony będzie w trzy pary anten typu K 730 378 (pasmo częstotliwości: 870-960Mhz; równoważna moc promieniowana izotropowo: 628, I W) zawieszane na wysokości 49,5 m n.p.t., na az. 110°, 250° i 350°.

Łączność z innymi stacjami bazowymi realizowana jest siedmioma antenami mikrofalowymi.

3. Stacja bazowa telefonii cyfrowej sieci ERA nr 22041 Płock (wieża kratowa wraz z posadowieniem niezbędnych urządzeń technologicznych i przyłącza energetycznego) zlokalizowana na działce oznaczonej ew. nr 50 w miejscowości Stare Draganie. Stacja bazowa składa się z systemu antenowego zainstalowanego na projektowanej wieży kratowej o wysokości H=52 m (wysokość wieży z fundamentami i odgromnikiem wynosi 56,0 m n.p.t.) oraz urządzeń zasilająco-sterujących umieszczonych w dwóch kontenerach technicznych posadowionych obok wieży. System antenowy stacji bazowej składa się z anten sektorowych pracujących w systemie GSM900, GSM1800, UMTS i WiMax oraz anten radioliniowych. Anteny sektorowe zainstalowane są na wysokości od 35,0 m n.p.t. do 44,8 m n.p.t. (poziom osi anten), natomiast anteny radioliniowe - na wysokości od 47,0 m n.p.t. do 52,0 m n.p.t. (poziom osi anten).

Stacja bazowa Polskiej Telefonii Cyfrowej Sp. z o.o. to typowy obiekt nadawczo-odbiorczy sieci stacji bazowych. Podstawowymi elementami sieci stacji bazowych są:

- automatyczna centrala radiofoniczna (współpracująca bezpośrednio ze stacjami bazowymi oraz z publiczną centralą telefoniczną);
- stacja bazowa tworząca tzw. komórkę radiową;
- stacja ruchoma - telefoniczny aparat przenośny.

4.2.5. Poważne awarie i zagrożenia naturalne

ZAGROŻENIA NATURALNE

➤ ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Do zagrożeń powodujących największe niebezpieczeństwo dla mieszkańców powiatu plockiego należą powodzie. Występują one w różnych porach roku. Powodowane są gwałtownym topnieniem śniegów, intensywnymi deszczami, zlodowaceniem rzek, krótkotrwałymi burzami oraz silnymi wiatrami. Duży wpływ na bezpieczeństwo powodziowe mieszkańców powiatu ma wybudowanie na rzece Wiśle tylko jednego stopnia z projektowanej Kaskady Dolnej Wisły. W rejonie strefy cofkowej Zbiornika Włocławskiego odkładają się znaczne ilości rumoszu naniesionego przez wody Wisły z jej górnego biegu, co uniemożliwia wykonanie prawidłowej regulacji koryta rzeki. Największe zagrożenie powodziowe występuje w okresie zimowo - wiosennym, gdy korytem rzeki płynie kora lodowa. Wówczas na Zbiorniku Włocławskim powstają trudne do likwidacji zatopy lodowo - śryżowe oraz następuje blokowanie swobodnego spływu wody. Mimo tego rzeka Wisła nie stanowi poważnego zagrożenia powodziowego dla Gminy Stara Biała, dzięki istnieniu wysokiej skarpy, która minimalizuje to zagrożenie.

Gmina Stara Biała usytuowana jest nad rzeką Skrwą stanowiącą prawy dopływ rzeki Wisły. Krótki odcinek opisywanej rzeki stanowi część granicy gminy, jednak nie stwarza ona dużego zagrożenia powodziowego. Przez teren Gminy przepływa także rzeka Wierzbica, jednak jest to mała rzeka, a koryto osadzone jest nisko w stosunku do otaczających ją gruntów, w związku z czym w przypadku podniesienia stanu wody mogą wystąpić jedynie lokalne podtopienia.

➤ SUSZE

W przypadku analizowanego obszaru zjawisko suszy występuje sporadycznie i z reguły nie stanowi nadmiernego zagrożenia dla zdrowia i życia, jednak w szczególnych przypadkach może być przyczyną strat materialnych, głównie na obszarach rolnych, związanych z działalnością człowieka.

➤ POŻARY

Skutkiem długotrwałej suszy mogą być również pożary lasów. Występujące na terenie Gminy Stara Biała lasy posiadają I klasę zagrożenia pożarowego.

Oprócz suszy przyczynami pożarów lasów mogą być: uderzenia piorunów, podpalenia, sabotaż, zaprószenie ognia.

Pomimo, iż największe zagrożenie na terenie powiatu płockiego w zakresie pożarowo-wybuchowym stwarza PKN ORLEN S.A. w Płocku oraz inne zakłady, na terenie Gminy Stara Biała ryzyko z tego tytułu jest niewielkie.

➤ OSUWISKA

Na terenie powiatu płockiego, a także bezpośrednio na terenie Gminy Stara Biała zidentyfikowano osuwiska, których zasięg oddziaływania jest bardzo ograniczony.

Ruchy masowe ziemi stanowią w niektórych przypadkach zagrożenie dla obiektów budowlanych posadowionych na uruchomionej powierzchni oraz zagrożenie dla życia i zdrowia.

W granicach Gminy Stara Biała zidentyfikowano 23 osuwiska oraz 8 obszarów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Rysunek 4. Lokalizacja osuwisk i terenów zagrożonych osuwiskami na terenie Gminy Stara Biała



Źródło: System Osłony PrzeciwOsuwiskowej; <http://geoportal.pgi.gov.pl/portal/page/portal/SOPO>

➤ HURAGANY, GRADOBICIA I OBLODZENIA

Prawdopodobieństwo powstania na terenie powiatu płockiego, a więc i Gminy Stara Biała huraganów czy przejścia trąb powietrznych jest niewielkie. Nie można ich jednak wykluczyć. Bardziej prawdopodobne są silne wichury, których prędkość dochodzi do ponad 100 km/h. Trudno jest określić obszary zagrożeń związanych z silnymi wiatrami, dlatego ważne jest możliwie wczesne podjęcie działań profilaktycznych oraz poinformowanie społeczeństwa o istniejącym zagrożeniu.

Z kolei intensywne, trwające do kilku dni, opady deszczu wiążą się z zagrożeniem powodziowym oraz katastrofalnymi zatopieniami. Deszcze przechodzące w deszcz ze śniegiem powodują niebezpieczną gołoledź, a osiadając na drzewach i infrastrukturze technicznej nadmiernie je obciążają i niejednokrotnie niszczą, powodując m.in. utrudnienia w komunikacji oraz awarie linii energetycznych, co paraliżuje pracę zakładów przemysłowych oraz znacznie utrudnia codzienne życie mieszkańców.

Gradobicia, czyli intensywne opady gradu, występujące najczęściej z burzami, są zjawiskiem coraz częstszym w okresie letnim, powodując dotkliwe zniszczenia polonów i mienia.

➤ TRZĘSIENIA ZIEMI

Na obszarze Gminy Stara Biała trzęsienia ziemi nie występują.

➤ INNE ZAGROŻENIA NATURALNE

Inne zagrożenia naturalne występujące na terenie Gminy mogą być związane z:

- utrzymaniem sanitarnym wód, w tym kąpielisk,
- występowaniem w okresie zimowym zjawiska „przyduchy”, czyli braku tlenu w wodzie, co może powodować masowe ginięcie ryb,
- występowaniem w upalne dni braku dostatecznej zawartości tlenu w wodzie, co może wyrządzić szkody w rybostanie oraz doprowadzić do wyłączenia kąpieliska z użytkowania.

POWAŻNE AWARIE

Zagadnienia związane z poważnymi awariami zostały uregulowane przede wszystkim w Ustawie Prawo ochrony środowiska (tytuł IV „Poważne awarie”). Definicja ustawowa

określa poważną awarię jako „zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałą w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych sytuacji, prowadząca do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem” (art. 3, ust. 23). Definicja ta jest zbieżna z Dyrektywą Seveso II (96/82/WE) oraz Konwencją z 1992 r. w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych.

➤ **AWARIE ELEKTROWNI JĄDROWYCH, GWAŁTOWNE POŻARY OBIEKTÓW PRZEMYSŁOWYCH, ATAKI TERRORYSTYCZNE**

Na terenie Gminy Stara Biała nie funkcjonuje elektrownia jądrowa, jednak awaria elektrowni na Ukrainie, Słowacji i Węgrzech, opierających się na technologiach zbliżonych do tych, które były stosowane w Czarnobylu, potencjalnie może być przyczyną skażenia także obszaru Gminy Stara Biała. Podobne ryzyko dotyczy ataków terrorystycznych, które mogą skutkować skażeniem środowiska na znacznych obszarach.

Zakładem stwarzającym zagrożenie awarią przemysłową jest każdy zakład, na którego terenie znajdują się substancje niebezpieczne, mogące spowodować zagrożenie życia lub zdrowia ludzi lub środowiska. Ze względu na rodzaj i ilość substancji niebezpiecznych zakłady dzielimy, zgodnie z art. 248, ust. 1 u.p.o.ś., na:

- zakłady o zwiększonym ryzyku – zakłady, na których terenie znajdują się mniej niebezpieczne substancje lub ich ilość jest mniejsza,
- zakłady o dużym ryzyku.

Ryzyko awarii przemysłowej na terenie powiatu plockiego jest szczególnie wysokie, z racji centralnego usytuowania, a także z uwagi na rodzaj i wielkość przemysłu oraz transport materiałów niebezpiecznych. Na terenie powiatu i miasta Płocka funkcjonuje 5 zakładów o dużym ryzyku i 2 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Do zakładów o dużym ryzyku oddziaływujących na teren gmin usytuowanych w obrębie powiatu plockiego, w tym oddziaływujących na obszar Gminy Stara Biała, należą:

- Polski Koncern Naftowy ORLEN S.A. Zakład Produkcyjny w Płocku,
- Basell Orlen Polyolefins Sp. z o.o.,

- ORLEN OIL Sp. z o.o. Zakład Produkcyjny w Płocku,
- ORLEN GAZ Sp. z o.o. Rozlewnia Gazu Płynnego w Płocku.

Zgodnie z zapisami Programu Ochrony Środowiska w powiecie płockim na lata 2011-2015 z perspektywą do roku 2018, w Zakładzie Produkcyjnym PKN ORLEN S.A. oraz spółkach: Orlen Oil i Basell Orlen Polyolefins zagrożenie stwarzają substancje powstające i gromadzone, bądź używane w procesach produkcyjnych m.in.: siarkowodór, fluorowodór, etylen, propylen, tlenek etylenu, benzyna, chlor, gazy płynne.

Do zakładów o zwiększonym ryzyku należą:

- Przedsiębiorstwo Gazyfikacji Bezprzewodowej „ZALGAZ” w m. Bronowo - Zalesie, gm. Stara Biała,
- ORLEN GAZ Sp. z o.o. Baza Gazu Płynnego w Płocku.

Przedsiębiorstwa te, z tytułu transportu materiałów niebezpiecznych, stwarzają także potencjalne zagrożenie dla ludności i środowiska w skali całego kraju.

➤ TRANSPORT SUBSTANCJI NIEBEZPIECZNYCH

Poważne zagrożenie w powiecie płockim i na terenie Gminy Stara Biała stanowi transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Usytuowanie na terenie Gminy Stara Biała ważnych szlaków komunikacyjnych, stanowi nie tylko potencjał rozwojowy Gminy, ale także zwiększa potencjalne możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

Niebezpieczne materiały przewożone są drogami wojewódzkimi nr 540 Bielsk - Sikórz, nr 559 Lipno - Brudzeń Duży - Płock, drogami powiatowymi nr 2908W Srebrna - Draganie, nr 5205W gr. miasta- Draganie –Proboszczewice, nr 2910W Bronowo – Zalesie - Ciachcin (asfaltowa).

Ogromne zagrożenie stanowi transport rurociągowy, a głównie bardzo duża ilość substancji przesyłanych pod ciśnieniem. Wynikiem każdej awarii rurociągów jest ogromna skala zanieczyszczeń środowiska.

Wśród innych zagrożeń, które mogą wystąpić na terenie powiatu płockiego, a więc także Gminy Stara Biała możemy wyróżnić: zagrożenia radiacyjne (skażenia promieniotwórcze), chemiczne (zagrożenie toksycznymi środkami przemysłowymi i innymi substancjami

chemicznymi), biologiczne: epidemie, epizootie (plagi zwierzęce), epifitozy (choroby populacji roślinnej), awarie urządzeń infrastruktury technicznej (gazowe, energetyczne, wodociągowe), terrorystyczne (z wykorzystaniem broni, bomb, materiałów wybuchowych, środków chemicznych oraz biologicznych).

4.2.6. Ochrona przyrody i krajobrazu

Wśród prawnych form ochrony przyrody i krajobrazu na terenie Gminy Stara Biała znajdują się:

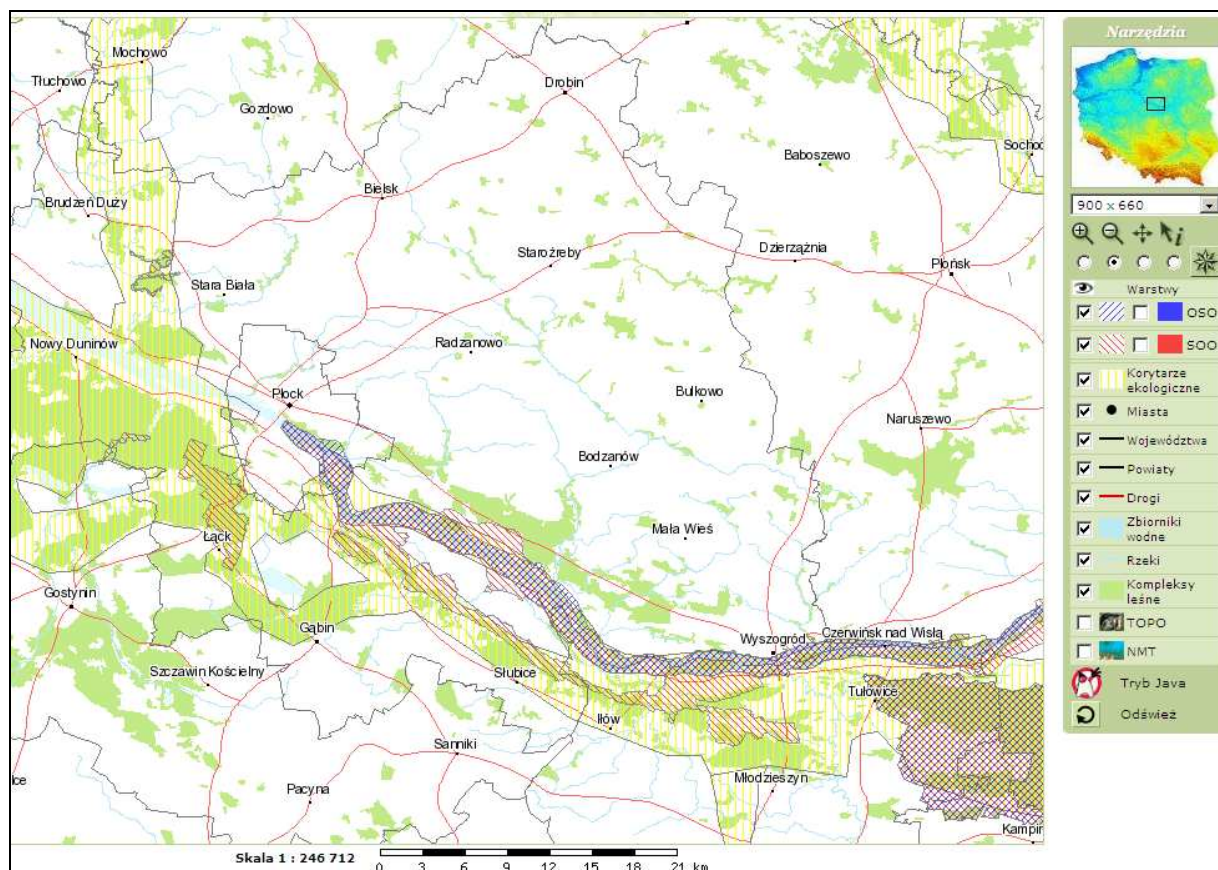
- Rezerwat przyrody „Brwilno” położony na skarpie wiślanej, przedmiotem ochrony jest fragment świetlistej dąbrowy z charakterystycznym runem na stromej skarpie Wisły,
- Obszar o najwyższych walorach przyrodniczo - krajobrazowych Brudzeński Park Krajobrazowy, obejmujący obszary o wartościach przyrodniczych, historycznych i kulturowych, gdzie obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 5 Wojewody Mazowieckiego z dnia 4.04.2005 r. w sprawie Brudzeńskiego Parku Krajobrazowego oraz projektu Planu Ochrony zaopiniowanego przez radę Gminy Uchwałą Nr 202/XXVIII/06 z dnia 26.10.2006 r.,
- Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu - obejmujący wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, obowiązują przepisy Rozporządzenia Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27.07.2006 r. w sprawie Nadwiślańskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- Użytki ekologiczne utworzone Rozporządzeniem Nr 221 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10.07.2001 r. i Rozporządzeniem Nr 26 Wojewody Mazowieckiego z dnia 14.09.2004 r. Użytki znajdują się we wsi Srebrna – 1 i 8 we wsi Brwilno obejmują łącznie powierzchnię ok. 7 ha,
- Pomniki przyrody: 4 lipy drobnolistne, 7 dębów szypułkowych (w parku w Srebrnej, w lasach Brwilna), sosna zwyczajna, fragment ozu z pozostałością cmentarza niemieckiego w Starych Proboszczewicach,
- tereny kompleksów leśnych - niski wskaźnik lesistości w Gminie ok. 11%.

Rysunek 5. Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie Gminy Stara Biała



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

Rysunek 6. Usytuowanie obszarów Natura 2000 na terenie powiatu płockiego



Źródło: www.natura2000.gdos.gov.pl

W ramach zachowania i ochrony wartości przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych wyróżniono ponadto:

- tereny rzek i cieków wraz z terenami przyległymi, użytki zielone,
- strefę krawędziową w dolinie Wisły i Wierzbicy,
- parki podworskie we wsiach: Srebrna, Ogorzelice, Nowe Proboszczewice, Nowe Trzepowo, Brwilno - Antoniówka, Włoczewo.

4.2.7. Gleby

Gmina Stara Biała charakteryzuje się dobrym wskaźnikiem bonitacji gleb (ok. 1,0). Występują tu gleby płowe i bielicowe, wytworzone z piasków gliniastych i słabogliniastych. Zaliczane są do kompleksu żytniego bardzo dobrego i pszennego dobrego. W obrębie Gminy przeważają gleby dobrej i średniej jakości. Gleby dobre zaliczane do klas IIIa, IIIb, IVa stanowią 75% ogółu gruntów ornych. Zajmują one duże zwarte kompleksy w północnej

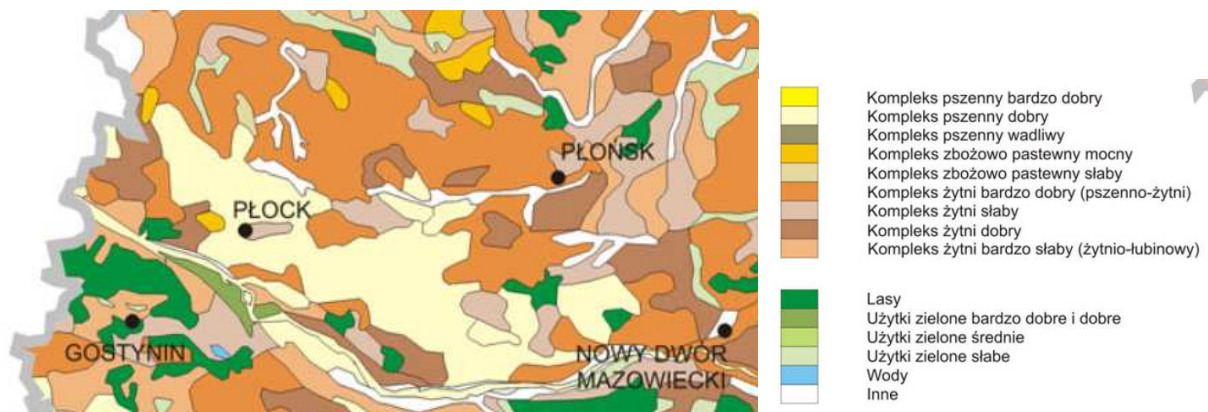
i środkowej części Gminy. Gleby te charakteryzują się dobrą zasobnością w składniki pokarmowe, prawidłowymi stosunkami wodno - powietrznymi. Nadają się do upraw wszystkich roślin przy wysokiej kulturze rolnej. Stwarza to odpowiednie warunki dla intensywnej produkcji rolnej szczególnie upraw warzywnictwa, sadownictwa na skalę towarową. Jest to szczególnie ważne ze względu na bliski rynek zbytu w Płocku.

Gleby V i VI klasy są to najslabsze użytki rolne. Zajmują obszar położony pomiędzy Ulaszewem i Maszewem, niewielkie obszary wzdłuż doliny Wierzbicy, na północ od Nowych Proboszczewic oraz w rejonie Kobiernik, Srebrnej i Nowego Dragania. Gleby te są ubogie w składniki pokarmowe. Charakteryzują się dużą przepuszczalnością, są trwale lub okresowo suche.

W dolinach rzek i lokalnych zagłębieniach występują gleby o różnych klasach bonitacyjnych. Znajdują się one na stromych krawędziach i są narażone na erozję. Są to gleby bagienne, mułowo-torfowe, lokalnie czarne ziemie deluwialne. Na obszarach tych występują trwałe użytki zielone średniej jakości (III i IV klasy) oraz słabej jakości (V-VI klasy). Warunki wilgotnościowe są tu zróżnicowane, dominują gleby o właściwych stosunkach wodno-powietrznych.

Gleby z obszaru Gminy wykazują odczyn kwaśny (<6,7), typowy dla większości gleb warstwy powierzchniowej z obszaru Polski.

Rysunek 7. Kompleksy rolniczej przydatności gleb na terenie Gminy Stara Biała



Źródło: Mapa opracowana przez Biuro Geodety Województwa Mazowieckiego w Warszawie

Tabela 6. Klasy bonitacyjne gleb gruntów ornych

Klasa gleby	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni gminy	Udział w powierzchni gruntów ornych (%)
I	0,00	0,00%	0,00%
II	8,27	0,07%	0,11%
IIIa	1 144,26	10,30%	15,24%
IIIb	1 862,64	16,76%	24,82%
IVa	2 381,65	21,43%	31,73%
IVb	884,93	7,96%	11,79%
V	698,30	6,28%	9,30%
VI	149,35	1,34%	1,99%
VIz	3,34	0,03%	0,04%

Źródło: Dane UG Stara Biała

Tabela 7. Klasy bonitacyjne łąk i pastwisk

Klasa gleby	Powierzchnia w ha	Udział w powierzchni gminy	Udział w powierzchni gruntów ornych (%)
I	0,00	0,00%	0,00%
II	0,00	0,00%	0,00%
III	44,36	0,40%	0,59%
IV	221,38	1,99%	2,95%
V	142,35	1,28%	1,90%
VI	40,88	0,37%	0,54%
VIz	1,8723	0,02%	0,02%

Źródło: Dane UG Stara Biała

Na stan gleb na terenie Gminy Stara Biała wywiera wpływ szereg czynników, które można zaklasyfikować do dwóch grup:

- czynniki naturalne, do których należy erozja gleb. Jednak zagrożenie erozją występuje jedynie na terenach umiejscowionych wzdłuż doliny Wisły, co nie dotyczy Gminy Stara Biała.
- działalność człowieka np.:
 - Wydobywanie kopalin ze złóż. Eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga przywrócenia tych

terenów do użytkowania rolniczego lub leśnego – poprzez zalesianie gruntów zdegradowanych.

- Nadmierne nawożenie, które może prowadzić do zatrucia metalami ciężkimi i substancjami toksycznymi obecnymi w nawozach. Ponadto ogromne szkody w glebie wyrządzają: składowanie odpadów w miejscach do tego nie przeznaczonych, wypalanie traw, palenie odpadów na powierzchni ziemi, odprowadzanie nieoczyszczonych ścieków do środowiska, nieszczelne szamba.
- Działalność zakładów produkcyjno-usługowych, w wyniku której do gleb mogą przedostawać się szkodliwe substancje.

Jakość gleb ma wpływ na rozmieszczenie upraw rolniczych, ale zależy ona również od odpowiedniej wilgotności, nawożenia mineralno – organicznego, warunków termicznych oraz opadów atmosferycznych.

Monitoring gleb

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska prowadzony jest w Polsce monitoring chemizmu gleb ornych. Ma on na celu śledzenie zmian jakości gleb, głównie powodowanych działalnością człowieka, tj. rolnictwa, przemysłu, transportu. W wyniku tej działalności do gleby dostają się pierwiastki śladowe. Głównym źródłem zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi są przemysłowe emisje pyłów i gazów.

Ostatnie dostępne badania gleby z terenu Gminy Stara Biała pochodzą z 2005 r. Punkt pomiarowo – kontrolny zlokalizowany był w miejscowości Biała (szer. geogr. 523622, dł. geogr. 193846). Do badań laboratoryjnych pobrano zbiorcze próbki glebowe (o masie ok. 0,7 kg) składające się z 15 do 20 próbek pojedynczych. Próbkę pojedynczą pobrano z poziomu orno - próchnicznego (0-20 cm) z powierzchni 10 m x 10 m, zlokalizowanej wokół punktu kontrolno - pomiarowego. W ramach monitoringu badano zanieczyszczenie metalami ciężkimi takimi jak: kadm (Cd), miedź (Cu), Nikiel (Ni), Ołów (Pb).

Wyniki badań wskazały, że gleby w Gminie Stara Biała nie są zanieczyszczone metalami śladowymi. Stwierdzono podwyższoną zawartość siarki siarczanowej (stopień 3). W odniesieniu do wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA) stwierdzono w badanym okresie podwyższoną zawartość WWA (3 stopień). Uprawa roślin na glebach o 3 stopniu zanieczyszczenia WWA stwarza pewne niebezpieczeństwo ich skażenia. Zaleca

się tu ograniczenie przeznaczania gleb zanieczyszczonych na użytki zielone (wypas zwierząt i produkcja siana).

4.2.8. Surowce mineralne

Na obszarze Gminy Stara Biała nie występują udokumentowane surowce o znaczeniu regionalnym. Zlokalizowane są tu jedynie złoża kopalin pospolitych – głównie piasku.

Obecnie koncesję wydaną przez Starostę Płockiego na wydobywanie kopalin ze złóż posiadają:

- „BIAŁA NOWA VII” (piasek) – koncesja nr RŚ.III.7510/27/2007 z dnia 20 listopada 2007 r.,
- „BIAŁA NOWA VIII” (piasek) – koncesja nr RŚ.III.7510/33/2007-2008 z dnia 29 stycznia 2008 r.,
- „BIAŁA NOWA IX” (piasek) – koncesja PŚ.II/MŁ/7513-55/10 z 17.02.2011 r. (Marszałek Woj. Mazowieckiego);
- „BIAŁA NOWA X” (piasek) – koncesja RŚ.III/7510-34/2009-2010 z 17.02.2011 r. (Starosta Płocki).

Należy pamiętać, że eksploatacja kopalin powoduje nieodwracalne zmiany w naturalnym krajobrazie i dlatego wymaga stworzenia warunków racjonalnego ich zagospodarowania, zgodnie z maksymalną ochroną walorów krajobrazowych, a następnie rekultywacji terenów poeksploatacyjnych na cele rolne, leśne lub wodne.

Teren, który obecnie wymaga rekultywacji na terenie Gminy Stara Biała jest kopalnia złoża piasku na eksploatację, którego Starosta Płocki wygasił koncesję geologiczną. Jest to kopalnia „BIAŁA NOWA IV” – koncesja nr OŚ.II.7510/6/2003 z dnia 14 lipca 2003 r., data wygaszenia koncesji - 24.02.2009 r., znak RŚ.III.7510/30/2008/2009.

W 2010 r. Minister Środowiska udzielił kilku koncesji na poszukiwanie i rozpoznawanie złóż ropy naftowej i gazu ziemnego, między innymi na terenie Gminy Stara Biała.

Prace wiertnicze związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego potrwać pięć lat i będą prowadzone w utworach permu, syluru, ordowiku i kambru, maksymalnie do głębokości 5 000 metrów.

4.3. Potencjalne zmiany środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Celem nadrzędnym Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019 jest: „**Osiągnięcie trwałego i zrównoważonego rozwoju Gminy oraz poprawa jej atrakcyjności poprzez działania społeczne i inwestycyjne w zakresie ochrony środowiska**”.

W związku z powyższym wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu mają na celu ochronę środowiska Gminy poprzez zmniejszenie antropopresji na poszczególne jego komponenty, co w konsekwencji ma doprowadzić do systematycznego poprawiania się stanu środowiska naturalnego. 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.

Analizując powyższe podpunkty, niewątpliwie można stwierdzić, iż nie podjęcie działań zaplanowanych w Programie będzie wywierać dalszą, pogłębiającą się, negatywną presję na środowisko naturalne Gminy, co w końcowym efekcie spowoduje jego postępującą degradację.

5. Przewidywane znaczące oddziaływania Programu na poszczególne komponenty środowiska

5.1. Wprowadzenie

Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano zadania inwestycyjne jak i pozainwestycyjne ujęte do realizacji w ramach poszczególnych celów *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*. 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, Powierzchnia ziemi i gleba, Krajobraz, Klimat akustyczny, Dobra kultury).

Próbie oceny i identyfikacji znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabelach w tzw. macierzach skutków środowiskowych, które są syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych, skutków środowiskowych negatywnych, bezpośrednich, pośrednich, krótkoterminowych, długoterminowych oddziaływań tych zadań.

Stopień i zakres oddziaływania każdego z zaplanowanych zadań zależą będzie 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.

Biorąc pod uwagę fakt, że większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na etapie opracowywania Prognoza Oddziaływania na Środowisko

przedmiotowego Programu, wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. W analizowanych na potrzeby niniejszego dokumentu niektórych przypadkach zidentyfikowano jednoczesny negatywny lub pozytywny wpływ na dany element środowiska, który jest zależny od rozważanego aspektu.

Głównym założeniem *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska na terenie Gminy oraz sukcesywne dążenie do poprawy jego stanu. Nie przewiduje się, aby realizacja Programu przyczyniła się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska naturalnego analizowanej jednostki samorządu terytorialnego. Rokuje się, że prawidłowa realizacja Programu przyniesie wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Ponadto należy zauważyć, że analizę i ocenę oddziaływania zaplanowanych w Programie działań na poszczególne komponenty środowiska dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji inwestycji. Uciążliwości występujące w fazie budowy wiążą się zazwyczaj z przejściową podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze, toteż poddano analizie fazę eksploatacji wdrożonych w ramach projektu działań pod kątem ich oddziaływania na środowisko naturalne analizowanej jednostki samorządu terytorialnego.

5.2. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu

W Tabelach poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, zdrowie i dobra kultury. Przy ocenie brano pod uwagę przede wszystkim końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie funkcjonowania. Szczegółowa analiza oddziaływań, również na etapie budowy została przedstawiona w podrozdziale 5.3. „Oddziaływania na etapie realizacji inwestycji – etap budowy” niniejszej Prognozy.

W poniższych tabelach zastosowano następujące oznaczenia:

(+) - realizacja celu spowoduje pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;

(-) - realizacja celu spowoduje negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;

(0) - realizacja celu nie wpływa w sposób zauważalny na analizowane zagadnienie (neutralne oddziaływanie);

(+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia;

(N) – brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania i skutków – są one zależne od wyboru szczegółowych rozwiązań lub innych niemożliwych obecnie do przewidzenia i uwzględnienia w symulacji uwarunkowań.

5.2.1. Ochrona wód

W ramach tego celu wdrażane będą inwestycje dążące do poprawy stanu sanitarnego nieskanalizowanych dotychczas części Gminy oraz zwiększenia przepustowości instalacji melioracyjnej Gminy.

Realizacja zaplanowanych w Programie zadań z zakresu gospodarowania ściekami komunalnymi i przemysłowymi, w efekcie wyeliminuje niekontrolowany sposób wprowadzania do środowiska ścieków z indywidualnych zbiorników bezodpływowych oraz ograniczy spływ zanieczyszczeń obszarowo, co poprawi stan sanitarny Gminy. Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb) pozwoli na określenie dokładnej ich liczby w Gminie. W związku z powyższym wdrożenie niniejszych zadań jest konieczne i korzystne dla środowiska naturalnego.

Gmina powinna podjąć działania prewencyjne w zakresie tworzenia nielegalnych wysypisk w dolinach cieków powierzchniowych. Powstawanie tego rodzaju wysypisk prowadzi do przenikania substancji powstałych w wyniku rozkładu odpadów do wód. Wpływa to na pogorszenie stanu czystości i przydatności tych wód i tym samym stanowi zagrożenie dla zdrowia ludzi i pozostałych żywych organizmów. Wysypiska przyczyniają się także do zanieczyszczania powierzchni ziemi, odory wpływają na jakość powietrza, a obszary na których znajdują się nielegalne składowiska odpadów niewątpliwie tracą wartości estetyczne. Lokalizacja i rejestr nielegalnych zrzutów ścieków i jego aktualizacja ma na celu analizę tego

problemu i stałą kontrolę nad sytuacją, co pozwoli na podjęcie odpowiednich działań prewencyjnych ze strony Gminy.

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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne:

Tabela 8. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony wód na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona wód	Budowa kanalizacji sanitarnej w m. Ludwikowo wraz z drogami	0	-/+	+	0	0	+	0	-/+	+	-	0
	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk	0	+	+	+	+	+	0	+	+	0	0
	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lokalizacja i rejestr nielegalnych zrzutów ścieków i jego aktualizacja	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Monitorowanie zmian w stosunkach wodnych	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne, „-” oddziaływanie negatywne, „0” brak oddziaływania, „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne, „N” brak możliwości określenia oddziaływania.

5.2.2. Ochrona powietrza

Planowane zadania mają na celu poprawę jakości powietrza na terenie Gminy poprzez ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery m.in. poprzez montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii oraz egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi. 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 użytku publicznego, pozwoli na znaczące ograniczenie zużycia materiału opalowego 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.

Równie istotnym zadaniem Gminy jest skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi. Samodzielne spalanie odpadów komunalnych jest nie tylko niezgodne z regulacjami prawa polskiego, ale stanowi duże zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz stanu powietrza atmosferycznego i powierzchni ziemi, gdyż prowadzi do wydzielania szkodliwych spalin oraz zanieczyszczenia elementów przyrodniczych. Spalanie odpadów komunalnych powinno odbywać się w specjalnie do tego przeznaczonych instalacjach, przy zachowaniu należytych środków ostrożności i odpowiednich warunków sanitarnych.

Niekontrolowane wypalania oraz lekkomyślne zachowania ludzkie mogą przyczyniać się do powstawania pożarów w lasach, a tym samym do zagrożeń życia i zdrowia ludzi, zwierząt, wpływać na zachwianie równowagi przyrodniczej, degradację flory oraz ogólne zniszczenia i zanieczyszczenia wszystkich komponentów środowiska na obszarze leśnym. Uwolnione w trakcie pożaru szkodliwe substancje przekraczają dopuszczalne stężenie w powietrzu i utrudniają funkcjonowanie ekosystemu. Pożary niszczą zazwyczaj duże obszary terenu, powodując straty niemożliwe do odbudowy w krótkim czasie i pozostawiając spustoszenie krajobrazu. Mając na uwadze szeroko rozumianą ochronę środowiska władze Gminy dążyć powinny do podejmowania skutecznych działań prewencyjnych, aby zapobiegać zagrożeniom pożarowym i ich skutkom.

Znaczącym negatywnym oddziaływaniem na środowisko znamionują się również drogowe szlaki komunikacyjne. Kontynuowanie działań na rzecz poprawy jakości dróg publicznych na obszarze Gminy związane będzie 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. Ponadto kolejnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego jest wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni mogące wystąpić zarówno

podczas przebudowy jak i eksploatacji dróg. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Eksploatacja dróg wiąże się z wystąpieniem zmian klimatu, degradacją krajobrazu oraz emisją zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.). Ponadto, w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach, co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Przemysłowa hodowla zwierząt nie jest obojętna dla jakości i warunków życia ludzi mieszkających w bliskim sąsiedztwie ferm. Dzieje się tak głównie za sprawą uciążliwych odorów oraz zanieczyszczeń wód powierzchniowych i gruntowych w wyniku przenawożenia gleb. Duża koncentracja zwierząt na stosunkowo niewielkich obszarach, niejednokrotnie połączona z brakiem odpowiednich zbiorników do przetrzymywania odchodów oraz niewłaściwym ich zagospodarowaniem, wpływa bezpośrednio na pogorszenie się stanu środowiska oraz stanowi zagrożenie mikrobiologiczne. Przemysłowa hodowla zwierząt oznacza niepotrzebne obciążenie środowiska emisją gazów cieplarnianych oraz znaczącymi ładunkami azotu i fosforu, co w rezultacie wpływa na zanieczyszczenie środowiska wodnego. W związku z powyższym ważnym zadaniem Gminy jest właściwa lokalizacja i uwzględnianie wymogów ochrony środowiska przy budowie ferm hodowlanych oraz innych obiektów mogących być źródłem emisji złozonej. Ograniczenie uciążliwości odorowych pochodzących z działalności rolniczej, ferm i oczyszczalni ścieków wpływa negatywnie nie tylko na jakość powietrza i wód, ale przede wszystkim na zdrowie, samopoczucie i warunki życia mieszkańców. Dlatego też istotnym zadaniem Gminy jest eliminowanie tych uciążliwości poprzez właściwą lokalizację obiektów mogących być źródłem emisji złozonej.

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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 9. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powietrza na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona powietrza	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Szkoły Podstawowej	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	0
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Urzędu Gminy w Białej	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	0
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Szkoły Podstawowej w Maszewie Dużym	0	0	+	+	+	0	+	0	+	0	0
	Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	0	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+
	Kontynuowanie działań na rzecz poprawy jakości dróg publicznych	0	+	+	+	+	0	+	+	+	+	+
	Eliminowanie uciążliwości poprzez właściwe lokalizowanie obiektów mogących być źródłem emisji złownej	0	+	+	+	+	0	+	-/+	-/+	+	+
	Montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii w budynkach użyteczności publicznej	0	+	+	+	+	0	+	+	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.3. Ochrona przed hałasem

Na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego głównym problemem jest hałas komunikacyjny, przy czym hałas przemysłowy ma mniejsze znaczenie.

Hałas komunikacyjny związany jest przede wszystkim ze stałym wzrostem natężenia ruchu i rozwojem sieci drogowej. Podczas przeprowadzonej analizy zidentyfikowano znaczące oddziaływania budowy i eksploatacji dróg o charakterze lokalnym, związane przede

wszystkim hałasem, ale także z przekształceniami powierzchni ziemi i degradacją krajobrazu. Biorąc pod uwagę emisję 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. Ponadto kolejnym zagrożeniem dla środowiska naturalnego jest wysokie ryzyko znacznej fragmentacji przestrzeni mogące wystąpić zarówno podczas budowy jak i eksploatacji dróg. Fragmentacja przestrzeni przyrodniczej wiąże się z niekorzystnymi skutkami m. in. dla ochrony siedlisk i gatunków, ochrony lasów i gospodarki wodnej. Eksploatacja dróg wiąże się z wystąpieniem zmian mikroklimatu, degradacją krajobrazu oraz emisją zanieczyszczeń do atmosfery (spaliny samochodowe, ścieranie nawierzchni itp.). Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie drogi mogą wystąpić zmiany w ekosystemach, co jest spowodowane zanieczyszczeniami gleb i wód, gdzie głównym źródłem zanieczyszczeń są spływy z drogi substancji chemicznych stosowanych przy ich utrzymaniu, ścieki wytwarzane w obiektach obsługi pasażerów, wycieki z pojazdów, a także wytwarzane odpady (remonty dróg, ich eksploatacja, np. zmiotki z oczyszczania ulic, odpady z koszy przy miejscach postojowych, „dzikie śmietniki” oraz odpady powstałe w wyniku zdarzeń losowych, w tym wypadków i kolizji drogowych).

Zaplanowana w Programie budowa dróg gminnych 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. Ponadto poprowadzenie nowej drogi przez obszary niezurbanizowane może nieść za sobą skutki o szerszym zasięgu np. zakłócenie swobody migracji dzikich zwierząt lub też niszczenie obszarów cennych przyrodniczo. Zasięg oddziaływania pośredniego przebudowy lub budowy dróg może być szerszy, gdyż nowa lub w istotnym stopniu zmodernizowana droga stanowi niewątpliwie argument przy wyborze osiedlania się ludności lub lokalizacji innej inwestycji. Tak więc rozwój powiązań transportowych sprzyjać będzie rozrastaniu się terenów zurbanizowanych, co skutkować będzie zwiększoną presją na tereny przyrodniczo cenne w związku z łatwiejszą do nich dostępnością.

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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 10. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed hałasem na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona przed hałasem	Budowa drogi gminnej Nowe Trzepowo – Bronowo Sady – Bronowo Zalesie	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej nr 291311W Wyszyna – Ludwikowo – Ulaszewo	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej Kamionki – Włoczewo	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej (dr.pow.6905 W) Stara Biała-Dziarnowo	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej nr 291312 W Mańkowo – Wyszyna	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej nr 291305W Kowalewko - Kamionki	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0
	Budowa drogi gminnej nr 291307W Nowe Bronowo – droga gminna 291310 W	0	-	+	-	-	0	-/+	-	0	-/+	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.4. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

W celu ograniczania 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. Może mieć również miejsce wycinka podstawowa w miejscu przebiegu przez lasy – szerokości 18 do 50 m, czyli utrata 180–500, a powierzchni leśnej na 1 km linii [PN 1998].

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.

Zakłócenia radiowo-telewizyjne są wynikiem wyładowań niezupełnych (ulotowych) lub też zupełnych czyli iskrowych [Pr. zb. 1997].

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 [Rozporządzenie 2003].

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.

Inwentaryzacja źródeł emisji pól elektromagnetycznych 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.

W zakresie zadań Gminy dotyczących ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym wyróżnić można działania odnoszące się do promieniowania niejonizującego. Promieniowanie niejonizujące to promieniowanie elektromagnetyczne

(mikrofale, ultrafiolet, itd.), promieniowanie wysokiej częstotliwości (radio, TV, telefony komórkowe, itd.) oraz pola magnetyczne (linie wysokiego napięcia). Podstawowymi sztucznymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne,
- stacje transformatorowe,
- sprzęt gospodarstwa domowego i powszechnego użytku oraz instalacje elektryczne.

Promieniowanie niejonizujące uważane jest obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Negatywny wpływ energii elektromagnetycznej przejawia się tak zwanym efektem termicznym, co może powodować zmiany biologiczne (np. zmianę właściwości koloidalnych w tkankach), a nawet doprowadzić do śmierci termicznej. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Obecność pól elektromagnetycznych ma wpływ nie tylko na człowieka, lecz także na pozostałą część ożywionej natury. U roślin obserwuje się opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt natomiast zaburzenia neurologiczne, nieprawidłowości w funkcjonowaniu układu krążenia, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Biorąc pod uwagę szkodliwy wpływ promieniowania niejonizującego na zdrowie żywych organizmów do zadań Gminy należy zapobieganie powstawaniu nowych źródeł tego rodzaju promieniowania na terenach mieszkalnych oraz dążenie do mało konfliktowych lokalizacji tych źródeł. W miarę możliwości lokalizacyjnych preferowane jest więc umieszczanie nowych źródeł promieniowania elektromagnetycznego w miejscach stwarzających jak najmniejsze zagrożenie dla mieszkańców oraz pozostałych elementów przyrodniczych.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 11. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym na poszczególne komponenty środowiska, zdrowia i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	Badania pól elektromagnetycznych, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów	0	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.5. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Wszelkie działania mające na celu ograniczanie i zwalczanie oraz przeciwdziałanie skutkom poważnych awarii przemysłowych, wypadkom związanym z przewozem substancji niebezpiecznych są z pewnością korzystne dla środowiska i zdrowia człowieka.

Ważnym elementem w zakresie wymienionych zadań jest uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii. Wykorzystanie posiadanej wiedzy podczas planów zagospodarowania terenów gminnych umożliwi zapobieganie sytuacjom zagrożenia awariami i uniknięcie poważnych skutków w przyszłości.

Program zakłada również prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców Gminy w zakresie prewencji oraz reguł postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej. Akcja informacyjna, mająca na celu zapoznanie mieszkańców z ewentualnymi zagrożeniami oraz zasadami działania w sytuacji niebezpieczeństwa, pozwala na kształtowanie świadomych postaw obywatelskich i wdrażanie prawidłowych zachowań w sytuacjach wymagających podjęcia natychmiastowych i zdecydowanych działań. Działalność edukacyjna Gminy przyczynia się do podnoszenia świadomości jej mieszkańców na wypadek awarii lub klęski żywiołowej, co w konsekwencji prowadzi do rozsądnego i zgodnego z zasadami postępowania w przypadku zagrożenia życia i zdrowia. Rzetelna informacja pochodząca od instytucji i służb wyspecjalizowanych w tego typu zagrożeniach

stanowi podstawę wiedzy i niezastąpiony sposób dotarcia do mieszkańców z katalogiem zasad mogących ratować życie. Szeroko zakrojona działalność edukacyjno-informacyjna Gminy niesie ze sobą pozytywny wymiar w zakresie podnoszenia poziomu wiedzy oraz świadomości i tym samym przyczynia się do ochrony ludzi i środowiska. Utrwalanie właściwych kierunków postępowania w sytuacjach bezpośredniego zagrożenia zdrowia i życia przekłada się również na lepsze rozumienie niebezpieczeństwa sytuacji i umożliwia podjęcie działań zapobiegających lub niwelujących skutki takich sytuacji. Swoją świadomą postawą mieszkańcy Gminy pośrednio podejmują działania chroniące całokształt środowiska ich otaczającego, wpływając na losy zwierząt i roślin, stan wód czy ziem.

Edukacja ekologiczna odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu świadomości ekologicznej mieszkańców Gminy, a potrzeba permanentnych działań edukacyjnych wynika z ogólnej oceny aktualnego stanu świadomości ekologicznej społeczności powiatu płockiego oraz efektywności dotychczasowych form edukacji ekologicznej jej mieszkańców. Edukacja mieszkańców jest działaniem długofalowym i odbywa się poprzez takie formy nauczania jak m. in. konferencje, szkolenia, warsztaty, kampanie informacyjne, akcje edukacyjne, publikacje, filmy, foldery, plakaty, wystawy, itp.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 12. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi na poszczególne komponenty środowiska, zdrowia i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:									
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akwatoryczny
Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
	Współdziałanie i współpraca z jednostkami ratowniczymi, specjalistami i ekspertami w zakresie wystąpienia na terenie powiatu poważnych awarii przemysłowych i kłesk żywiolowych	0	+	+	+	+	+	+	+	0	+
	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców Gminy o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub kłeski żywiolowej	0	+	0	+	+	+	+	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.6. 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. Działania te przyczynią się do ograniczenia niszczenia walorów przyrodniczo – krajobrazowych oraz powstrzymania systematycznie postępującą fragmentacją 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.

Szczególne 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.

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. Dodatkowo, Gmina mając za zadanie promocję walorów przyrodniczych swojego obszaru może przyczyniać się do wspierania działań ekologicznych na rzecz elementów cennych przyrodniczo, jednocześnie zachęcając społeczność lokalną do wypoczynku i rozsądnego korzystania ze swoich zasobów przyrodniczych. Upowszechnienie informacji na temat lokalizacji walorów na obszarze Gminy może także przyczynić się do wzrostu ruchu turystycznego na jej obszarze, co w sposób pośredni przekłada się na możliwości rozwoju Gminy.

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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 13. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony przyrody i krajobrazu na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona przyrody i krajobrazu	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów cennych przyrodniczo	0	+	0	+	+	0	0	0	+	0	0
	Prowadzenie gospodarki leśnej uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0
	Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacji zgodnie z Programem zwiększania lesistości Gminy w odniesieniu do gruntów należących do gminy	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
	Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi Gminy	0	+	+	+	+	0	0	+	+	0	0
	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0
	Tworzenie nowych obszarów chronionych	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego prawnych form ochrony przyrody	0	+	0	+	+	0	0	0	+	0	0
	Promocja walorów przyrodniczych Gminy	0	+	0	+	+	0	0	+	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.7. Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją

Korzystne oddziaływanie na gleby będzie miało podnoszenie świadomości mieszkańców o zagrożeniu i degradującym oddziaływaniu wypalania łąk, ściernisk i pól. 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, unaocznim im szkody jakie wyrządzają środowisku naturalnemu swoimi świadomymi lub nieświadomymi działaniami ingerującymi w powierzchnię ziemi i gleby.

Ochronie powierzchni ziemi i gleb na terenie Gminy mają także służyć działania odnoszące się do terenów zdegradowanych. Dla efektywnego zarządzania terenami zdegradowanymi na obszarze Gminy niezbędne jest przeprowadzanie inwentaryzacji tych terenów oraz ich rekultywacja. Tereny zdegradowane to tereny, które m.in.:

- zostały dotknięte poprzednimi sposobami ich zagospodarowania jak i terenów okolicznych,
- są opuszczone lub słabo wykorzystywane,
- mają rzeczywiste bądź subiektywne problemy z zanieczyszczeniem,
- wymagają działań zmierzających przywrócenia opłacalności ich ponownego wykorzystania.

Przywracanie terenom poeksploatacyjnym i zdegradowanym wartości przyrodniczych umożliwia ich zagospodarowanie i przyczynia się do poprawy stanu środowiska naturalnego.

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.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięć na środowisko naturalne.

Tabela 14. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony powierzchni ziemi i gleb na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona powierzchni ziemi i gleb	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	0	+	0	0	+	0	0	+	+	0	0
	Ograniczenie przeznaczenia gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	0	-	0	0	0	0	-	+	0	0	0
	Likwidacja „dzikich wysypisk”	0	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
	Skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól	0	+	+	+	+	0	+	+	+	0	+

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.8. Ochrona zasobów kopalin

Przedsięwzięcia zaplanowane w Programie związane są przede wszystkim z ochroną zasobów złóż nieeksploatowanych. W przypadku złóż nieeksploatowanych, jedynym sposobem zabezpieczenia tych zasobów, jest ochrona obszarów, na których one występują, przed zainwestowaniem uniemożliwiającym późniejszą eksploatację.

W poniższej tabeli wskazano możliwe oddziaływania poszczególnych przedsięwzięcia na środowisko naturalne.

Tabela 15. Wpływ zadań Programu z zakresu ochrony zasobów kopalin na poszczególne komponenty środowiska, zdrowie i dobra kultury

Cel zadania	Zadanie	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:										
		Obszary Natura 2000	Różnorodność biologiczna	Zdrowie ludzi	Zwierzęta	Rośliny	Wody	Jakość powietrza	Powierzchnia ziemi i gleba	Krajobraz	Klimat akustyczny	Dobra kultury
Ochrona zasobów kopalin	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	0

„+” oddziaływanie pozytywne „-” oddziaływanie negatywne „0” brak oddziaływania „+/-” oddziaływanie pozytywne i negatywne „N” brak możliwości określenia oddziaływania

5.2.9. Oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne przedsięwzięć Programu na środowisko naturalne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, 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.

Przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko ustaleń *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*:

NATURA 2000: brak oddziaływań.

BIORÓŻNORODNOŚĆ:

- **Budowa kanalizacji sanitarnej** spowoduje poprawę jakości wód, która umożliwi bytowanie w rzekach na terenie gminy cennych gatunków ryb.
- **Budowa i przebudowa dróg** - przecięcie obszarów chronionych.

LUDZIE I DOBRA MATERIALNE: wszystkie zaproponowane działania mają bezpośredni i pośredni, długoterminowy i stały pozytywny wpływ lub wpływają obojętnie.

WODY: przy właściwej realizacji przedsięwzięć brak znaczących oddziaływań.

- **Przedsięwzięcia porządkujące gospodarkę wodno - ściekową** - długotrwałe oddziaływanie pozytywne – ograniczenie przenikania ścieków do wód.
- **Upowszechnianie i praktyczne wdrażanie zasad „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej” oraz wspieranie i promowanie rolnictwa ekologicznego** - długotrwałe oddziaływanie pozytywne – ograniczenie stosowania środków ochrony roślin przyczyni się do zmniejszania spływów powierzchniowych do wód.

POWIETRZE:

- **Budowa dróg** - oddziaływania bezpośrednie, negatywne (na etapie budowy - emisja pyłu przy pracach ziemnych), pośrednie, długotrwałe (na etapie eksploatacji dróg - emisja spalin z pojazdów mechanicznych).
- **Termomodernizacja budynków** - oddziaływania długotrwałe, pozytywne pozwoli na redukcję zużycia energii i ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.
- **Montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii** - długotrwałe oddziaływanie pozytywne – zmniejszenie wykorzystania nieodnawialnych źródeł energii prowadzi do ograniczenia emisji szkodliwych substancji do powietrza.

HAŁAS: wzrost hałasu na etapie budowy i modernizacji dróg - 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).

POWIERZCHNIA ZIEMI: przekształcenia powierzchni ziemi związane z budową sieci kanalizacyjnych i dróg, oddziaływania bezpośrednie i pośrednie, krótkotrwałe, negatywne (na etapie budowy i prac ziemnych, zdjęta warstwa ziemi).

KRAJOBRAZ:

- **Budowa dróg**– stała zmiana w krajobrazie, oddziaływanie bezpośrednie, pośrednie, krótkotrwałe i negatywne (jedynie w czasie prowadzonych robót).

ZASOBY NATURALNE: wszystkie zaproponowane działania – wpływ bezpośredni i pośredni, długoterminowy i pozytywny lub brak wpływu.

ZABYTKI: przy właściwym przygotowaniu inwestycji brak oddziaływań.

ODDZIAŁYWANIA TRANSGRANICZNE – brak oddziaływań.

5.3. 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.

5.3.1. Wody podziemne

Nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach Programu na wody podziemne. Jedynie 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.

5.3.2. 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.

5.3.3. 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.

5.3.4. Klimat akustyczny

Negatywne krótkoterminowe oddziaływanie może wystąpić na etapie realizacji inwestycji związanych z przeprowadzeniem robót remontowo – budowlanych.

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.

5.3.5. 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. 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.

5.3.6. 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.

Aktualne wzory ewidencji odpadów oraz karty przekazania odpadu zostały określone Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 lutego 2006 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. 2006, Nr 30, Poz. 213).

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.

Tabela 16. Główne rodzaje odpadów powstające podczas realizacji inwestycji

Kod odpadów	Rodzaj odpadów
17 01	Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty)
17 02	Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych
17 03	Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych
17 05	Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)
17 08	Materiały konstrukcyjne zawierające gips
17 09	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu
20 02	Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)
20 03	Inne odpady komunalne

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.

5.3.7. 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.

5.3.8. 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.

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 stanowić mogą roboty prowadzone na jezdni podczas ruchu pojazdów samochodowych.

Roboty powodujące powstania zagrożenia ze względu na swój charakter: roboty rozładunkowe i załadunkowe, roboty wykonywane przy użyciu dźwigów i koparek, roboty wykonywane przy użyciu drobnego sprzętu mechanicznego 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.

5.4. Oddziaływania na obszary chronione i bioróżnorodność

5.4.1. Oddziaływanie na bioróżnorodność

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.

Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacji oraz utrzymywanie istniejących form ochrony umożliwi migrację fauny i flory poprzez zmniejszenie fragmentacji środowiska. Natomiast wdrażanie „Kodeksu dobrej praktyki rolniczej”, umożliwi zachowanie populacji gatunków roślin i zwierząt związanych z obszarami rolniczymi użytkowanymi ekstensywnie, jak łąki i pastwiska.

Planowana budowa kanalizacji sanitarnej 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.

5.4.2. Oddziaływanie na obszary chronione

Zgodnie z art. 33 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

W celu oceny potencjalnych oddziaływań zadań przewidzianych do realizacji w Ramach Programu Ochrony Środowiska na obszary Natura 2000 położone na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego przeanalizowano potencjalne zagrożenia dla tych obszarów zgodnie ze Standardowymi Formularzami Danych zamieszczonymi na stronie Ministerstwa Środowiska, a także uwzględniono potencjalne zagrożenia dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków zwierząt występujących na terenie tych obszarów, zgodnie z Poradnikami Ochrony Siedlisk i Gatunków umieszczonymi na stronie Ministerstwa Środowiska.

Na terenie Gminy Stara Biała znajduje się Rezerwat przyrody „Brwilno”, Brudzeński Park Krajobrazowy, Nadwiślański Obszar Chronionego Krajobrazu oraz Pomniki przyrody.

Należy zachować szczególną ostrożność podczas prac budowlanych, jeśli będą miały one miejsce w pobliżu wyżej wymienionych form prawnie chronionych na terenie Gminy.

5.5. Relacje między oddziaływaniami

W tabeli poniżej zaprezentowano relacje pomiędzy potencjalnymi oddziaływaniami przedsięwzięć Programu na poszczególne elementy środowiska oraz oddziaływaniami pośrednimi mogącymi mieć miejsce w związku z realizacją Programu.

Tabela 17. Relacje pomiędzy zidentyfikowanymi oddziaływaniami

Elementy środowiska i oddziaływania bezpośrednie	Wzajemne powiązania oddziaływań i oddziaływania pośrednie
<p><u>POWIETRZE I KLIMAT:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Emisja spalin • Zapylenie • Imisja zanieczyszczeń • Hałas i wibracje 	<ul style="list-style-type: none"> • Spaliny i pyły samochodowe zanieczyszczają powierzchnię ziemi, gleby i wody powierzchniowe. • Zanieczyszczanie powietrza i zmiany topoklimatu wpływają na florę i faunę. • Hałas i wibracje wpływają na zdrowie człowieka i świat zwierzęcy. • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi wpływają na mikroklimat.
<p><u>POWIERZCHNIA ZIEMI ŁĄCZNIE Z GLEBĄ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni terenu oraz struktury gruntu, składu biologicznego i chemicznego 	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiana pokrycia powierzchni terenu wpływa na zmianę mikroklimatu, • Zwiększenie powierzchni nawierzchni nieprzepuszczalnych czyli pogorszenie się własności retencyjnych i filtracyjnych, wpływa to na wody gruntowe i ujęcia wody oraz na mikroklimat. • Zanieczyszczenia opadające na powierzchnię dróg spływają wraz z wodami opadowymi do gleby i wód gruntowych.
<p><u>WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia wód • Obniżenie poziomu wód gruntowych • Zmiana stosunków wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> • Zanieczyszczenia użytkowych poziomów wód podziemnych mają wpływ na zdrowie ludzi • Zmiany poziomu wód gruntowych (odwodnienia), wpływają na wilgotność gleby, a to z kolei oddziałuje na florę i faunę • Zanieczyszczenia wód wpływają na bioróżnorodność • Poziom wód gruntowych i stosunki wodne wpływają na stan zdrowotny roślinności danego obszaru, a tym samym na zmiany w krajobrazie

	<ul style="list-style-type: none"> • Zmiany pokrycia powierzchni ziemi i jej właściwości filtracyjnych wpływają na reżim wód
<p><u>FLORA I FAUNA:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiany przestrzeni życiowej i ekosystemów, • Zagrożenie dla niektórych gatunków, • Zmniejszenie bioróżnorodności. 	<p>Rozwój transportu, budowa dróg oraz inne procesy urbanizacyjne wpływają na florę i faunę pośrednio poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zmiana stanu czystości powietrza, hałasu i drgań, mikroklimatu, poziomu wód gruntowych, zbiorników wód powierzchniowych i podziemnych, zanieczyszczenie gleby i pokrycia powierzchni ziemi, • Stan flory i fauny ma wpływ na zdrowie fizyczne i psychiczne człowieka, • Stan flory wpływa na krajobraz.

5.6. Oddziaływania wtórne i skumulowane

Oddziaływania skumulowane mogą wystąpić w przypadku jednoczesnej wdrażania kilku zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu. Jest to jednak kwestia uzależniona od harmonogramu prowadzonych robót i na obecnym etapie trudna do zidentyfikowania.

Aby uniknąć uciążliwości związanych z oddziaływaniami skumulowanymi należy dokładnie ustalić harmonogram prac oraz na bieżąco informować z określonym wyprzedzeniem zainteresowane strony (tj. mieszkańców, administratorów sieci infrastrukturalnych) o zamiarze prowadzenia prac budowlanych.

Korzystne dla środowiska naturalnego oraz zdrowia i jakości bytowania lokalnej społeczności jest także łączenie realizacji poszczególnych prac na tych samych obiektach przez różnych administratorów, w tym samym czasie - np. podczas modernizacji nawierzchni odcinka drogi można wykonać wszystkie planowane prace na sieciach infrastruktury, zlokalizowanych w pasie drogowym.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

5.7. Oddziaływanie transgraniczne

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego Programem Ochrony Środowiska i zakres zadań przewidzianych w programie, które zostaną zrealizowane na terenie powiatu plockiego w województwie mazowieckim, nie przewiduje się wystąpienia transgranicznych oddziaływań na środowisko.

5.8. Decyzje środowiskowe dla poszczególnych inwestycji

Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach jest dokumentem określającym nałożone warunki na realizację przedsięwzięcia gwarantujące bezpieczeństwo szeroko rozumianemu środowisku. Zgodnie z art. 72 ust. 1 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, decyzja środowiskowa (Dz. U. z 2008 r. Nr 199 poz. 1227 z późn. zm.) musi zostać wydana przed uzyskaniem m. in. następujących decyzji administracyjnych:

- decyzji o pozwoleniu na budowę, o zatwierdzeniu projektu budowlanego, o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części,
- decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu,
- pozwolenia wodnoprawnego na wykonanie urządzeń wodnych,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej,
- decyzji o ustaleniu lokalizacji autostrady,
- decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego,
- decyzji o zezwoleniu na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów.

Wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje także przed dokonaniem zgłoszenia budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części.

W 2010 roku zostało wydane rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r. Nr 213 poz. 1397) określające: rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

Rozporządzenie podaje również przypadki, w których zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia, dla których jest wymagane bądź może być wymagane przygotowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach załącza się m.in. kartę informacyjną przedsięwzięcia bądź raport o oddziaływaniu na środowisko.

Na podstawie karty informacyjnej organ wydający decyzję środowiskową stwierdza o konieczności lub nie przeprowadzenia pełnej procedury środowiskowej, czyli o konieczności sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Jednocześnie organ określa zakres raportu. Raport stanowi jeden z kluczowych elementów oceny oddziaływania na środowisko, który w przypadku przeprowadzania tej procedury powinien zostać dołączony do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Zadaniem raportu jest określenie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska oraz ludzi przy uwzględnieniu przyjętych przez inwestora rozwiązań lokalizacyjnych, projektowych, technologicznych, technicznych i organizacyjnych. Art. 66 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 z późn. zm.) ustala treść raportu.

6. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu Ochrony Środowiska

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. 41 ustawy Prawo ochrony środowiska, projekt kompensacji przyrodniczej może być zawarty w prognozie oddziaływania na środowisko planów, programów i strategii. Natomiast 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 Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* 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 w poniższej tabeli.

Tabela 18. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

Element środowiska przyrodniczego	Środki łagodzące/zalecenia
Jakość powietrza	Wpływ przedsięwzięć na jakość powietrza, związany z etapem realizacji inwestycji (pracami budowlanymi) można ograniczyć przez zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: <ul style="list-style-type: none">- 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,

	<ul style="list-style-type: none"> - 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. <p>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.</p>
Hałas	<p>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.</p> <p>Maszyny budowlane powinny być w dobrym stanie technicznym oraz posiadać sprawne tłumiki akustyczne.</p> <p>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).</p>
Wody	<p>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.</p> <p>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. 2006, Nr 137 Poz. 984).</p> <p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych, aby nie dopuścić skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi.</p> <p>Należy zapewnić dostęp do przenośnych toalet pracownikom budowy oraz regularnie opróżniać toalety z wykorzystaniem samochodów serwisowo-aseniczacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria.</p> <p>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.</p>

<p>Gleby</p>	<p>Należy kontrolować szczelność zbiorników paliw płynnych, aby nie dopuścić do skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi. Magazynowane substancje, materiały oraz odpady należy zabezpieczyć przed możliwością kontaktu z wodami opadowymi, tak aby nie dopuścić do skażenia gruntu w wyniku wymywania z nich substancji toksycznych. Po zakończeniu realizacji inwestycji należy usunąć wszystkie tymczasowe instalacje i urządzenia oraz wykonać niezbędne niwelacje powierzchni terenu.</p> <p>W miarę możliwości technicznych parkingi dla sprzętu budowlanego powinny być utwardzone i odwadniane. Umowy z wykonawcami prac budowlanych powinny zawierać klauzule o odpowiedzialności ekologicznej – należy stosować zasadę „zanieczyszczający płaci”.</p> <p>Zabiegi solenia dróg i chodników zimą powinny zostać ograniczone do niezbędnego minimum.</p> <p>Przed rozpoczęciem prac ziemnych warstwa wierzchnia gleby (humus) powinna być zebrana, a po zakończeniu prac – rozdeponowana na powierzchni terenu.</p>
<p>Rośliny</p>	<p>W czasie wykonywania prac budowlanych w sąsiedztwie systemów korzeniowych należy przeprowadzać wykopy ręcznie. W przypadku konieczności odsłonięcia korzeni należy je zabezpieczyć. Należy unikać usuwania korzeni strukturalnych, zabezpieczyć środkami grzybobójczymi rany po odciętych korzeniach.</p> <p>Pnie drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego należy zabezpieczyć np. stosując odpowiednie włókniny i obudowy drewniane.</p>
<p>Zwierzęta</p>	<p>W celu minimalizacji niekorzystnego oddziaływania na faunę planowane prace budowlane powinny zostać przeprowadzone w możliwie najkrótszym czasie. Prace termomodernizacyjne należy prowadzić poza okresem lęgowym ptaków, w miarę możliwości na budynkach zmodernizowanych należy zamieścić budki lęgowe dla ptaków.</p>
<p>Zdrowie</p>	<p>Należy czytelnie oznakować obszary, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac.</p> <p>W celu zachowania bezpieczeństwa na terenie budowy zaleca się stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP.</p> <p>W czasie trwania prac budowlanych należy zmniejszyć czas pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum, aby ograniczyć emisję spalin oraz hałasu.</p>
<p>Krajobraz i dziedzictwo kulturowe</p>	<p>Wszystkie inwestycje powinny być zaplanowane tak, aby nie niszczyły walorów estetycznych krajobrazu. W przypadku natrafienia na przedmioty o charakterze zabytkowym należy zabezpieczyć teren znaleziska i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.</p>

7. Analiza rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zaproponowanych w Programie Ochrony Środowiska

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* 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.

8. Napotkane trudności i luki w wiedzy

Prognoza Oddziaływania na Środowisko *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. W przeciwieństwie do ocen oddziaływania konkretnych planowanych przedsięwzięć nie ma Prognozie Oddziaływania na Środowisko *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych.

Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu. W związku z czym możliwe jest zastosowanie jedynie metody opisowej (jakościowej). Nie ma zaś możliwości odniesienia się do konkretnych parametrów dotyczących poszczególnych planowanych inwestycji, co tworzy realną barierę zastosowania bardziej precyzyjnej metodyki (ilościowej), jednorodnej dla wszystkich planowanych w Programie przedsięwzięć. Dane techniczne bowiem opisujące planowane zadania prezentują bardzo zróżnicowany poziom szczegółowości – od projektów technicznych po koncepcje.

Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe także dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy wdrażaniu poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

9. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego Programu Ochrony Środowiska oraz częstotliwości jej przeprowadzania – monitoring

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 i stanowi źródło informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

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.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, koordynator wdrażania Programu będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. W latach 2012-2016 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, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2017-2019. 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.

Tabela 19. Mierniki realizacji Programu

Cele	Wskaźniki	Porównanie ze stanem wyjściowym, dokonywane w trakcie sporządzania raportu (co 2 lata)
Dobry stan wód powierzchniowych i podziemnych. Racjonalizacja ich wykorzystania oraz zapewnienie wszystkim mieszkańcom Gminy wody pitnej odpowiedniej jakości	Skanalizowanie Gminy (%)	
	Długość sieci kanalizacyjnej (km)	
	Liczba przyłączy (szt.)	
	Ludność obsługiwana przez oczyszczalnie ścieków (%)	
	Jakość wód powierzchniowych	
	Jakość wód podziemnych	
Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją	Udział gruntów wymagających rekultywacji (%)	
	Ilość zużytych nawozów sztucznych i mineralnych /1ha użytków rolnych	
	Powierzchnia terenu scalonych gruntów rolnych	

	(ha)	
Zapewnienie dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Stara Biała	Drogi o utwardzonej nawierzchni - asfaltowej (km)	
Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności oraz utrzymanie istniejących form ochrony przyrody	Liczba pomników przyrody (szt.)	
	Liczba pomników przyrody (poj. drzewa) poddanych zabiegom pielęgnacyjnym (szt.)	
	Liczba użytków ekologicznych (szt.)	
	Liczba gospodarstw agroturystycznych (szt.)	
	Zgłoszona liczba pożarów traw i nieużytków (szt./rok)	
	Wskaźnik lesistości Gminy (%)	
	Powierzchnia gruntów przekwalifikowanych z rolnych na leśne (ha/rok)	
Zwiększenie świadomości ekologicznej społeczeństwa Gminy, kształtowanie postaw proekologicznych jego mieszkańców oraz poczucia odpowiedzialności za jakość środowiska	Liczba przeprowadzonych akcji edukacyjnych (szt./rok)	
	Liczba młodzieży uczestniczącej w akcji pn. „Sprzątanie Świata” (ilość osób/rok)	
	Długość ścieżek przyrodniczych (km)	
	Liczba odbytych szkoleń dla rolników z zakresu prowadzenia prawidłowej gospodarki rolnej (szt./rok)	
	Liczba przeszkolonych rolników (ilość osób/rok)	
	Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska wg oceny jakościowej	

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji programu powinny być również brane pod uwagę wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki reakcji państwa i społeczeństwa.

WSKAŹNIKI SPOŁECZNO-EKONOMICZNE:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności,
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce,
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska,
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych.

WSKAŹNIKI STANU ŚRODOWISKA I ZMIANY PRESJI NA ŚRODOWISKO:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawa jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawa jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej,
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych),
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego,
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych,
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalności gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury,
- wzrost lesistości, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów,

- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

WSKAŹNIKI AKTYWNOŚCI PAŃSTWA I SPOŁECZEŃSTWA:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym,
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli,
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych,
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

10. Konsultacje społeczne

Projekt *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* wraz z prognozą oddziaływania na środowisko zostaną udostępnione społeczeństwu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Wnioski i uwagi mogą wносить wszyscy obywatele, jak również organizacje pozarządowe, grupy społeczne, przedstawiciele środowisk naukowych itd. Opracowania zostaną udostępnione w Urzędzie Gminy oraz na oficjalnej stronie internetowej urzędu.

Ponadto Program podlega opiniowaniu przez Dyrektora Departamentu Środowiska Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego oraz Dyrektora Wydziału Rolnictwa i Środowiska Starostwa Powiatowego w Płocku, natomiast Prognoza oddziaływania Programu na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

11.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem prognozy jest *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*.

Prognoza oddziaływania na środowisko została wykonana z uwzględnieniem zakresu określonego w art. 51 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. Nr 199, poz. 1227, z późn. zm.).

Zakres prognozy jest zgodny z zapisami Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001).

Niniejsza Prognoza oddziaływania Programu na środowisko podlega opiniowaniu przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie. Przedmiotowe dokumenty, tj. *Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* oraz *Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* zostaną także udostępnione społeczeństwu lokalnemu w celu zapewnienia jego udziału w procedurze strategicznej oceny oddziaływania na środowisko.

Prognoza składa się z kilku zasadniczych części: informacji o zawartości Prognozy, głównych celach, jej powiązaniach z innymi dokumentami, metodach sporządzenia, miernikach, o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.

11.2. Cel i zakres Programu

Na podstawie przeprowadzonej diagnozy stanu środowiska analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*, wyznaczono cel nadrzędny, który otrzymał następujące brzmienie:

<p style="text-align: center;">OSIĄGNIĘCIE TRWAŁEGO I ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY ORAZ POPRAWA JEJ ATRAKCYJNOŚCI POPRZEZ DZIAŁANIA SPOŁECZNE I INWESTYCYJNE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA</p>

W celu realizacji powyższego celu nadrzędnego programu określono poszczególne priorytety i cele ekologiczne, rodzaj i harmonogram zadań proekologicznych oraz środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów.

Należy zauważyć, że Program ochrony środowiska określa strategię długoterminową – definiuje cele długookresowe (8 lat) oraz zadania krótkoterminowe dla najbliższych czterech lat.

Priorytety ekologiczne określone w *Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019*:

- OPTYMALIZACJA GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ,
- OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO,
- OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI,
- OCHRONA PRZED HAŁASEM I PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM,
- OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU,
- EDUKACJA EKOLOGICZNA,
- ROZWÓJ ENERGETYKI ODNAWIALNEJ.

Przedstawione powyżej priorytety ekologiczne i podporządkowane im cele dążą konsekwentnie do poprawy środowiska naturalnego, zapewnienia bezpieczeństwa ekologicznego, ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody oraz równoważonego wykorzystania surowców, materiałów, wody i energii analizowanej jednostki samorządu terytorialnego w następujących polach:

- Jakość wód i stosunki wodne,
- Powietrze,
- Hałas,
- Promieniowanie elektromagnetyczne,
- Poważne awarie i zagrożenia naturalne,
- Ochrona przyrody i krajobrazu,
- Gleby,
- Ochrona zasobów kopalin.

W ramach Programu w okresie ośmiu najbliższych lat planowana jest realizacja następujących zadań:

Tabela 20. Planowane zadania

JAKOŚĆ WÓD I STOSUNKI WODNE		DOBRY STAN WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH. RACJONALIZACJA ICH WYKORZYSTANIA ORAZ ZAPEWNIENIE WSZYSTKIM MIESZKAŃCOM GMINY WODY PITNEJ ODPOWIEDNIEJ JAKOŚCI			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Budowa kanalizacji sanitarnej w Ludwikowo wraz z drogami	Gmina Stara Biała	2012-2015	7 000 000	Wójt Gminy Stara Biała
2	Zapobieganie powstawaniu nielegalnych wysypisk	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt, mieszkańcy Gminy Stara Biała
3	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych (szamb)	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy, właściciele
4	Lokalizacja i rejestr nielegalnych zrzutów ścieków i jego aktualizacja	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt, mieszkańcy Gminy Stara Biała
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE		ZAPEWNIENIE DOBREJ JAKOŚCI POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO NA TERENIE GMINY STARA BIAŁA			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: OGRANICZENIE NISKIEJ EMISJI					
1	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Szkoły Podstawowej w Starych Proboszczewicach	Gmina Stara Biała	2012	582 000	Wójt Gminy Stara Biała
2	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Urzędu Gminy w Białej	Gmina Stara Biała	2012	b.d.	Wójt Gminy Stara Biała
3	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Związku Gmin Regionu Płockiego - Budynek Szkoły Podstawowej w Maszewie Dużym	Gmina Stara Biała	2012	432 000	Wójt Gminy Stara Biała
4	Skuteczne egzekwowanie zakazu spalania odpadów poza instalacjami do tego przeznaczonymi	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	WIOŚ, PSP, Policja

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”

CEL: OGRANICZENIE UCIAŻLIWOŚCI SYSTEMU KOMUNIKACYJNEGO					
4	Kontynuowanie działań na rzecz poprawy jakości dróg publicznych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
CEL: OGRANICZENIE EMISJI ZŁOWONNEJ					
5	Eliminowanie uciążliwości poprzez właściwe lokalizowanie obiektów mogących być źródłem emisji złownej	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
CEL: WZROST WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII					
6	Montaż instalacji bazujących na odnawialnych źródłach energii w budynkach użyteczności publicznej	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
HAŁAS I WIBRACJE		OGRANICZENIE UCIAŻLIWOŚCI HAŁASU NA TERENIE GMINY			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Budowa drogi gminnej Nowe Trzepowo – Bronowo Sady – Bronowo Zalesie	Gmina Stara Biała	2012-2019	1 300 000	Wójt Gminy Stara Biała
2	Budowa drogi gminnej nr 291311W Wyszyna – Ludwikowo – Ułaszewo	Gmina Stara Biała	2012-2019	2 240 000	Wójt Gminy Stara Biała
3	Budowa drogi gminnej Kamionki – Włoczewo	Gmina Stara Biała	2012-2019	2 100 000	Wójt Gminy Stara Biała
4	Budowa drogi gminnej (dr.pow.6905 W) Stara Biała-Dziarnowo	Gmina Stara Biała	2013-2018	1 200 000	Wójt Gminy Stara Biała
5	Budowa drogi gminnej nr 291312 W Mańkowo – Wyszyna	Gmina Stara Biała	2013-2018	1 500 000	Wójt Gminy Stara Biała
6	Budowa drogi gminnej nr 291307W Nowe Bronowo – droga gminna 291310 W	Gmina Stara Biała	2013-2018	1 300 000	Wójt Gminy Stara Biała
PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE		OCHRONA PRZED DZIAŁANIEM PROMIENIOWANIA ELEKTROMAGNETYCZNEGO			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZACHOWANIE POZIOMÓW PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH PONIŻEJ DOPUSZCZALNYCH NORM					
1	Badania pól elektromagnetycznych,	Gmina Stara	2012-2019	-	MWIOŚ

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”

	zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobu sprawdzenia dotrzymywania tych poziomów	Biała			w Płocku
POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE		ZAPOBIEGANIE SKUTKOM POWAŻNYCH AWARII I ZAGROŻENIOM NATURALNYM			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
CEL: ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM					
1	Uwzględnienie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego ustaleń w zakresie poważnych awarii	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
CEL: DYSPONOWANIE SPRAWNYM SYSTEMEM ZAPOBIEGAWCZO – INTERWENCYJNO - RATUNKOWYM NA WYPADEK WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KLĘSKI ŻYWIŁOWEJ					
2	Współdziałanie i współpraca z jednostkami ratowniczymi, specjalistami i ekspertami w zakresie wystąpienia na terenie gminy poważnych awarii przemysłowych i klęsk żywiołowych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała, OSP, Policja
CEL: WZROST ŚWIADOMOŚCI SPOŁECZNEJ W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA AWARIOM I KLĘSKOM NATURALNYM I POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU ICH WYSTĄPIENIA					
3	Prowadzenie działań edukacyjno-informacyjnych dla mieszkańców Gminy o możliwościach zapobiegania i zasadach postępowania w przypadku wystąpienia poważnej awarii lub klęski żywiołowej	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała, OSP, Policja
OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU		ZACHOWANIE WALORÓW I ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH Z UWZGLĘDNIENIEM BIORÓŻNORODNOŚCI ORAZ UTRZYMANIE ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY.			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Inwentaryzacja i waloryzacja obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
2	Prowadzenie gospodarki leśnej	Gmina Stara	2012-2019	-	Gmina Stara

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”

	uwzględniającej wymogi ochrony prawnej konkretnych obszarów przyrodniczych w odniesieniu do gruntów należących do gminy	Biała			Biała
3	Zalesianie gruntów o niskiej klasie bonitacji zgodnie z Programem zwiększania lesistości Gminy	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	ARiMR, WFOŚiGW, właściciele lasów nie stanowiących własności Skarbu Państwa
4	Racjonalne gospodarowanie cennymi zasobami przyrodniczymi Gminy	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
5	Utrzymywanie istniejących form ochrony przyrody	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Regionalny Konserwator Przyrody
6	Tworzenie nowych obszarów chronionych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
7	Uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego prawnych form ochrony przyrody	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
8	Promocja walorów przyrodniczych Gminy	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
GLEBY		OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB PRZED DEGRADACJĄ			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Inwentaryzacja terenów zdegradowanych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
2	Ograniczenie przeznaczenia gleb cennych rolniczo na cele nierolnicze i nieleśne	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
3	Skuteczne egzekwowanie zakazu wypalania łąk, ściernisk i pól	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	WIOŚ, RDOŚ; PSP, Policja
4	Likwidacja „dzikich wysypisk”	Gmina Stara Biała	2012-2019	b.d.	Wójt Gminy Stara Biała
OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN		EFEKTYWNE WYKORZYSTYWANIE EKSPLOATOWANYCH ŹŁÓŻ ORAZ OCHRONA ZASOBÓW ŹŁÓŻ NIEEKSPLOATOWANYCH			

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”

L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Ochrona zasobów złóż nieeksploatowanych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Starosta Płocki
RACJONALIZACJA UŻYTKOWANIA WODY DO CELÓW PRODUKCYJNYCH I KONSUMPCYJNYCH		RACJONALIZACJA GOSPODAROWANIA ZASOBAMI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH NA CELE PRZEMYSŁOWE I KONSUMPCYJNE			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii wodooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Przedsiębiorcy
2	Analiza zużycia wody podziemnej przez mieszkańców, rolnictwo i działalność gospodarczą	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała
3	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne (akcje, kampanie skierowane do wszystkich grup społecznych)	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt, Placówki oświatowe, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE ENERGII		ZMNIJSZENIE ZUŻYCIA ENERGII NA CELE PRODUKCYJNE I KOMUNALNO-BYTOWE			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii energooszczędnych w przedsiębiorstwach	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Przedsiębiorcy
2	Zastąpienie tradycyjnych lamp ulicznych lampami energooszczędnymi z automatycznym sterowaniem	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	ENERGA S.A.
WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH		WZROST UDZIAŁU ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII W FINALNYM ZUŻYCIU ENERGII CO NAJMNIEJ DO POZIOMU 15% W 2020 R.			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Motywowanie rolników do zakładania plantacji roślin energetycznych	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Starostwo Powiatowe w Płocku,

Prognoza Oddziaływania na Środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019”

					organizacje pozarządowe
2	Promowanie korzyści z produkcji roślin energetycznych dla rolników i środowiska	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Starostwo Powiatowe w Płocku
3	Promowanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii w gospodarstwach domowych na terenie Gminy	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała, Organizacje pozarządowe
ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW		ZMNIJSZENIE MATERIAŁOCHŁONNOŚCI I ODPADOWOŚCI PRODUKCJI			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Wdrażanie technologii małodopadowych w przedsiębiorstwach	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze
2	Ograniczenie materiałochłonności produkcji	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Podmioty gospodarcze
CELE W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ		ZWIĘKSZENIE ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA GMINY, KSZTAŁTOWANIE POSTAW PROEKOLOGICZNYCH JEGO MIESZKAŃCÓW ORAZ POCZUCIA ODPOWIEDZIALNOŚCI ZA JAKOŚĆ ŚRODOWISKA			
L.P.	NAZWA ZADANIA	LOKALIZACJA	LATA REALIZACJI	KOSZT	JEDNOSTKA REALIZUJĄCA
1	Promocja walorów przyrodniczych Gminy w tym publikacje na gminnej stronie internetowej	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała, GOKiS
2	Organizowanie prelekcji i warsztatów z zakresu edukacji ekologicznej dzieci i młodzieży szkolnej, m.in. w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami, ochrony powietrza, ochrony przyrody, itp.	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Dyrektorzy Szkół, GOKiS, Wójt Gminy Stara Biała
3	Organizowanie konkursów międzyszkolnych o tematyce ekologicznej	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Dyrektorzy Szkół
4	Informowanie mieszkańców o stanie środowiska i podejmowanych działaniach na rzecz jego ochrony (informacje umieszczone na stronie internetowej gminy)	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała

5	Udział społeczeństwa w rozpoznaniu cennych zasobów przyrodniczo - środowiskowych (konkursy fotograficzne itp.)	Gmina Stara Biała	2012-2019	-	Wójt Gminy Stara Biała, GOKiS
---	--	-------------------	-----------	---	-------------------------------

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ powyższych zadań na poszczególne elementy środowiska w tym na obszary Natura 2000, zasoby naturalne, dobra kulturalne oraz na zdrowie ludzi.

Prognoza oddziaływania przedstawia również rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko. Rozwiązaniem są zaproponowane w ramach Programu przedsięwzięcia inwestycyjne i pozainwestycyjne. Większość zaproponowanych działań pozytywnie wpłynie na wszystkie komponenty środowiska. Możliwe są jednak krótkotrwałe negatywne oddziaływania na etapie realizacji konkretnego przedsięwzięcia. Natomiast dla inwestycji, które w sposób szczególny mogą wpływać na środowisko powinien być wykonany raport oddziaływania niniejszego przedsięwzięcia na środowisko jeszcze na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę.

Większość proponowanych do realizacji przedsięwzięć w ramach Programu ma zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. A zatem, zgodnie z metodologią ocen oddziaływania na środowisko proponowanie szczegółowych rozwiązań alternatywnych nie ma pełnego uzasadnienia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia rozwiązań alternatywnych dla wskazanych działań.

11.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami strategicznymi

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biała na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019 zawiera szereg zadań i celów zgodnych z celami i priorytetami następujących dokumentów szczebla krajowego, regionalnego i lokalnego:

- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016,
- Krajowy Programem Ochrony Środowiska, „Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego, „Program Ochrony Środowiska w powiecie płockim,

- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami, Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza, Plan Gospodarki Odpadami dla powiatu płockiego,
- Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, Program usuwania wyrobów zawierających azbest z obiektów zlokalizowanych w powiecie płockim,
- Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2020 roku,
- Program Ochrony Środowiska W Powiecie Płockim na lata 2011–2015 z perspektywą Do Roku 2018,
- Strategia Rozwoju Powiatu Płockiego do 2015 r.,
- Zmiana Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Stara Biała (październik 2010),
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Stara Biała na lata 2010–2025,
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Stara Biała na lata 2009 – 2032,
- Plan Gospodarki Odpadami dla Gminy Stara Biała na lata 2009 – 2016.

11.4. Oddziaływanie na środowisko

Głównym założeniem Programu Ochrony Środowiska jest ograniczenie zanieczyszczenia środowiska na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego, przyczyniając się do poprawy jego stanu. Zakłada się, że wdrożenie Programu nie przyczyni się do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska Gminy, natomiast jego prawidłowa realizacja przyniesie w przyszłości wymierny efekt ekologiczny w postaci minimalizacji antropopresji na środowisko.

Realizacja Programu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych oraz nie wpłynie negatywnie na obszary chronione cennie przyrodniczo.

Po przeprowadzonej analizie zidentyfikowano negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w Programie ograniczające się w znacznej większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych

z planowaną inwestycją). Wówczas przewiduje się podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o lokalnym charakterze.

Natomiast na etapie eksploatacji inwestycji zaplanowanych w Programie, prognozuje się ich znaczne korzystne oddziaływanie na środowisko.

Ze względu na lokalny charakter działań i zasięg przestrzenny obszaru objętego Programem Ochrony Środowiska skutki realizacji założeń Programu nie będą miały znaczenia transgranicznego.

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania Programu na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań zawartych w Programie. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach Programu Ochrony Środowiska przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego:

Wpływ na środowisko zadań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stara Biąta na lata 2012-2016 z perspektywą do roku 2019* będzie stosunkowo niewielki i w przypadku większości inwestycji, tak jak wspomniano powyżej, 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 szczegółowo opisano w rozdziale 7 niniejszego dokumentu.

11.5. Zastosowane metody oceny oddziaływania

W celu identyfikacji potencjalnych oddziaływań poszczególnych zadań zaplanowanych w Programie posłużono się macierzą skutków środowiskowych zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych przewidzianych do realizacji, przedstawiającą w skondensowanej postaci możliwe oddziaływanie tych zadań na środowisko. Przeanalizowano skutki środowiskowe dla następujących elementów:

- Obszary Natura 2000,
- Różnorodność biologiczna,
- Zdrowie ludzi,
- Zwierzęta,
- Rośliny,
- Wody powierzchniowe i podziemne,
- Jakość powietrza,
- Powierzchnia ziemi i gleba,
- Krajobraz,
- Klimat akustyczny,
- Dobra kultury.

Analizowano bezpośredni wpływ założeń Programu na środowisko, jak również oddziaływania pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko i długoterminowe, chwilowe, ciągłe, pozytywne i negatywne. Brano pod uwagę odwracalność skutków podjętych działań, skalę czasową oddziaływań, zasięg przestrzenny, możliwość oddziaływania transgranicznego.

Określono czy oddziaływanie może być negatywne (-), pozytywne (+), czy obojętne (0). W niektórych przypadkach oddziaływanie może mieć jednocześnie negatywny lub pozytywny (+) / (-) wpływ na dany element środowiska.

11.6. Monitoring skutków realizacji Programu

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, bowiem informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

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.

Zgodnie z wymogami ustawy Prawo ochrony środowiska, koordynator wdrażania Programu będzie oceniać, co dwa lata stopień wdrożenia Programu. W latach 2012-2016 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, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania na lata 2017-2019. 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.

Spis tabel

TABELA 1. BADANIA JAKOŚCIOWE WODY NA TERENIE GMINY STARA BIAŁA	28
TABELA 2. ZASOBY WÓD GŁÓWNEGO UŻYTKOWEGO POZIOMU WODONOŚNEGO	29
TABELA 3. ZAKŁADY I BUDYNKI UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ZOBOWIĄZANE DO SKŁADANIA RAPORTÓW.....	34
TABELA 4. ZESTAWIENIE EMISJI ZE ŹRÓDEŁ PUNKTOWYCH, POWIERZCHNIOWYCH I LINIOWYCH NA TERENIE POWIATU PŁOCKIEGO W 2010 R.	37
TABELA 5. WYNIKOWE KLASY STREF DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.....	42
TABELA 6. KLASY BONITACYJNE GLEB GRUNTÓW ORNYCH.....	58
TABELA 7. KLASY BONITACYJNE ŁĄK I PASTWISK.....	58
TABELA 8. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY WÓD NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	65
TABELA 9. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY POWIETRZA NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	68
TABELA 10. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY PRZED HAŁASEM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	70
TABELA 11. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIA I DOBRA KULTURY	74
TABELA 12. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY PRZED POWAŻNYMI AWARIAMI I ZAGROŻENIAMI NATURALNYMI NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIA I DOBRA KULTURY	75
TABELA 13. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY PRZYRODY I KRAJOBRAZU NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	78
TABELA 14. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	80
TABELA 15. WPŁYW ZADAŃ PROGRAMU Z ZAKRESU OCHRONY ZASOBÓW KOPALIN NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA, ZDROWIE I DOBRA KULTURY	81

TABELA 16. GŁÓWNE RODZAJE ODPADÓW POWSTAJĄCE PODCZAS REALIZACJI INWESTYCJI	88
TABELA 17. RELACJE POMIĘDZY ZIDENTYFIKOWANYMI ODDZIAŁYWANIAMI	92
TABELA 18. PROPONOWANE ŚRODKI I ZALECENIA ŁAGODZĄCE NIEKORZYSTNE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCE Z REALIZACJI PROGRAMU	96
TABELA 19. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU	101
TABELA 20. PLANOWANE ZADANIA	107

Spis rysunków

RYСУNEK 1. POŁOŻENIE GMINY NA TLE WOJEWÓDZTWA I POWIATU	21
RYСУNEK 2. DZIELNICE ROLNICZO - KLIMATYCZNE POLSKI WG R. GUMIŃSKIEGO	24
RYСУNEK 3. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH W 2010 R. (MONITORING DIAGNOSTYCZNY PIG).....	31
RYСУNEK 4. LOKALIZACJA OSUWISK I TERENÓW ZAGROŻONYCH OSUWISKAMI NA TERENIE GMINY STARA BIAŁA.....	50
RYСУNEK 5. NADWIŚLAŃSKI OBSZAR CHRONIONEGO KRAJOBRAZU NA TERENIE GMINY STARA BIAŁA	55
RYСУNEK 6. USYTUOWANIE OBSZARÓ W NATURA 2000 NA TERENIE POWIATU PŁOCKIEGO	56
RYСУNEK 7. KOMPLEKSY ROLNICZEJ PRZYDATNOŚCI GLEB NA TERENIE GMINY STARA BIAŁA	57

12. Literatura

1. DOBRZAŃSKA BOŻENA, DOBRZAŃSKI GRZEGORZ, KIEŁCZEWSKI GRZEGORZ, *OCHRONA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO*, WYDAWNICTWO NAUKOWE PWN, WARSZAWA 2008,
2. LEWANDOWSKI WITOLD M., *PROEKOLOGICZNE ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII*, WYDAWNICTWA NAUKOWO-TECHNICZNE, WARSZAWA 2007,
3. POSKROBKO BAZYLI (RED.), *ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM*, POLSKIE WYDAWNICTWO EKONOMICZNE, WARSZAWA 2007,
4. STELMASIAK JERZY (RED.), *PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA*, LEXISNEXIS, WARSZAWA 2009.