Załącznik do uchwały Nr XXV/222/20
Rady Miejskiej w Błoniu
z dnia 09 listopada 2020 r.

EKODIALOG Maciej Mikulski
ul. Stępińska 48/58 lok. 4
00-739 Warszawa
tel.: 604 533 262
e-mail: biuro@ekodialog.pl

Program ochrony środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023

Warszawa, 2020

Program ochrony środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Magdalena Kmak

Agnieszka Jaszczuk

Michał Kozielski

Spis treści

1. Wstęp **8**

1.1 Podstawa prawna opracowania 8

1.2 Cel i zakres opracowania 8

1.3 Metodyka opracowania 9

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym **10**

3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe **11**

3.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Fala Nowoczesności 11

3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) 11

3.3 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko" 12

3.4 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku 12

3.5 Polityka ekologiczna Państwa 2030 13

3.6 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020" 13

3.7 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku 13

3.8 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030 14

3.9 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony 14

3.10 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 14

3.11 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r. 15

..... 16

4. Charakterystyka ogólna Gminy Błonie **17**

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne 17

4.2 Demografia 19

4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu 20

4.4 Działalność gospodarcza 21

4.5 Warunki klimatyczne 22

..... 23

5. Ocena stanu środowiska **24**

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza 24

5.1.1 Ocena stanu 24

5.1.2 Analiza SWOT 26

5.2 Zagrożenia hałasem 26

5.2.1 Ocena stanu 26

5.2.2 Analiza SWOT 28

5.3 Pola elektromagnetyczne 29

5.3.1 Ocena stanu 29

5.3.2 Analiza SWOT 30

5.4 Gospodarowanie wodami 30

5.4.1 Ocena stanu ... 31
5.4.2 Analiza SWOT ... 36
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa ... 36
5.5.1 Ocena stanu ... 36
5.5.2 Analiza SWOT ... 38
5.6 Zasoby geologiczne ... 38
5.6.1 Ocena stanu ... 38
5.6.2 Analiza SWOT ... 39
5.7 Gleby ... 39
5.7.1 Ocena stanu ... 39
5.7.2 Analiza SWOT ... 40
5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów ... 40
5.8.1 Ocena stanu ... 40
5.8.2 Analiza SWOT ... 45
5.9 Zasoby przyrodnicze ... 46
5.9.1 Ocena stanu ... 46
5.9.2 Analiza SWOT ... 48
5.10 Zagrożenia poważnymi awariami ... 48
5.10.1 Ocena stanu ... 48
5.10.2 Analiza SWOT ... 49
6. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi ... 50
7. Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ ... 51
8. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym 52
9. System realizacji programu ochrony środowiska ... 56
9.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska ... 56
9.1.1 Instrumenty prawne ... 56
9.1.2 Instrumenty finansowe ... 57
9.1.3 Instrumenty społeczne ... 57
9.1.4 Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne ... 57
9.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska ... 58
9.3 Sprawozdawczość ... 59
9.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska ... 60
9.5 Wykaz interesariuszy ... 60
10. Spis tabel ... 62
11. Spis rysunków ... 63
12. Wykorzystywane opracowania i akty prawne ... 63
13. Bibliografia: ... 64

Wykaz skrótów

SKRÓT	OBJAŚNIENIE
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BDL	Bank Danych Lokalnych
BOŚ	Bank Ochrony Środowiska
GDDKiA	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
GDLP	Generalna Dyrekcja Lasów Państwowych
GDOŚ	Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
GUS	Główny Urząd Statystyczny
GZWP	Główny Zbiornik Wód Podziemnych
IUNG	Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach
JCWPd	Jednolita część wód podziemnych
JCWPrz	Jednolita część wód powierzchniowych rzecznych
JST	Jednostka samorządu terytorialnego
KSCHR	Krajowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
KWPSP	Komenda Wojewódzka Państwowej Straży Pożarnej
KZGW	Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej
MODR	Mazowiecki Ośrodek Doradztwa Rolniczego
MPWiK	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu Sp. z o.o.
MRiRW	Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi
NFOŚiGW	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OOŚ	Ocena oddziaływania na środowisko
OSCHR	Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza
OSP	Ochotnicza Straż Pożarna
OZE	Odnawialne Źródła Energii
PGN	Plan Gospodarki Niskoemisyjnej
PEM	Pole elektromagnetyczne
PGWWP	Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie
PIG-PIB	Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy
PKP PLK	PKP Polskie Linie Kolejowe
PMŚ	Państwowy Monitoring Środowiska
POŚ	Program Ochrony Środowiska
PPIS	Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
PSE	Polskie Sieci Elektroenergetyczne
PSH	Państwowa Służba Hydrogeologiczna
RDLP	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
RDOŚ	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
RPOWM	Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego
RZGW	Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
WFOŚiGW	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
WSSE	Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
ZDR	Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
ZZR	Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

1. Wstęp

1.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawą prawną opracowania Programu ochrony środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023 jest art. 17. ust. 1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], który nakłada na organ wykonawczy – w tym przypadku gminę – obowiązek sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w art. 14 ust. 1. *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1]. Program ochrony środowiska w tym konkretnym przypadku podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu. Przy opracowaniu polityki ochrony środowiska dla Gminy Błonie obligatoryjne jest zapewnienie udziału społecznego na zasadach i w trybie określonych w 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* [2]. Zgodnie z art. 18.1 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1], Program ochrony środowiska dla gminy uchwala Rada Gminy. Z wykonania programów ochrony środowiska organ wykonawczy gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio Radzie Gminy. Niniejszy Program ochrony środowiska został zakwalifikowany do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 pkt 2 ustawy OOŚ.

Zmieniające się przepisy prawne w zakresie kształtowania polityki ochrony środowiska sprawiły, że opracowanie niniejszego dokumentu opiera się o nieco inne założenia prawne i wytyczne metodyczne, w porównaniu do lat poprzednich. Istotne zmiany zostały wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw [3], które określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej Państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności aktualizacji Programu ochrony środowiska zastosowanie mają przepisy art. 14 ust. 2 w/w Ustawy [3] tj.: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwala **nowy program ochrony środowiska** uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju [4].

We wrześniu 2015 r. zostały opublikowane przez Ministerstwo Środowiska „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska" [A], które są dokumentem pomocniczym adresowanym do organów wykonawczych i uchwałodawczych JST. „Wytyczne..." wskazują na elementy, które powinny zostać ujęte w POŚ bądź wzięte pod uwagę przy ich sporządzaniu.

1.2 Cel i zakres opracowania

Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program ochrony środowiska powinien stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Struktura opracowania obejmuje omówienie:

1) spójności POŚ z dokumentami strategicznymi i programowymi wyższego szczebla;
2) sytuacji społeczno-gospodarczej powiatu oraz jego infrastruktury technicznej;
3) oceny stanu środowiska na terenie Gminy Błonie z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne,

(7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;

4) celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska;
5) harmonogramu rzeczowo-finansowego wynikającego ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji;
6) systemu realizacji Programu ochrony środowiska w zakresie zarządzania i monitorowania w oparciu o ustalone wskaźniki.

1.3 Metodyka opracowania

Punktem wyjścia przy opracowaniu Programu była analiza i ocena stanu ochrony środowiska i jego poszczególnych komponentów dla dziesięciu obszarów interwencji. Przy ocenie stanu został wykorzystany model D-P-S-I-R (driving forces/czynniki sprawcze - pressures/presje - state/stan - impact/oddziaływanie - response/środki przeciwdziałania) stosowany przez Komisję Europejską, Organizację Współpracy Gospodarczej i Rozwoju (OECD), Europejską Agencją Środowiska do sporządzania ocen zintegrowanych oraz ocen skuteczności polityki ekologicznej. Struktura modelu D-P-S-I-R pozwala na sprawne generowanie kompleksowej, opartej na badaniach, analizach i ocenach informacji o środowisku. Przeprowadzona ocena stanu środowiska dała podstawę do identyfikacji mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w ramach poszczególnych obszarów interwencji.

Przyjęte w POŚ rozwiązania uwzględniają w pierwszej kolejności działania prowadzące do zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska, poprawy stanu środowiska, poprawy stanu jakości powietrza, zapewnienia racjonalnej gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej, przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do nich, zapobiegania klęskom żywiołowym oraz do zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego mieszkańców.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Czym jest Program Ochrony Środowiska?

Program ochrony środowiska jest podstawą systemu zarządzania środowiskiem. Analizuje i ocenia istniejące uwarunkowania przyrodnicze. Przedstawia mocne i słabe strony każdego z komponentów środowiska oraz ocenia możliwe szanse poprawy stanu środowiska lub zagrożenia nieosiągnięcia standardów środowiskowych. Program ochrony środowiska wyznacza cele i kierunki działań jakie należy podjąć w perspektywie najbliższych lat, aby poprawić stan środowiska przyrodniczego lub utrzymać go na poziomie zgodnym z przepisami prawa.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Błonie

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Na podstawie danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, który odpowiada za monitoring środowiska, ocenie poddano następujące obszary/komponenty środowiska:

1) ***Ochrona klimatu i jakości powietrza***
2) ***Zagrożenia hałasem***
3) ***Pola elektromagnetyczne***
4) ***Gospodarowanie wodami***
5) ***Gospodarka wodno-ściekowa***
6) ***Zasoby geologiczne***
7) ***Gleby***
8) ***Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów***
9) ***Zasoby przyrodnicze***
10) ***Zagrożenie poważnymi awariami***

3. Spójność z dokumentami strategicznymi – założenia programowe

Potrzeba opracowania nowego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie wynika ze stale zmieniającej się polityki ekologicznej na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- ✓ Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
- ✓ Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.);
- ✓ Strategia "Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020r."
- ✓ Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- ✓ Polityka ekologiczna Państwa 2030;
- ✓ Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020";
- ✓ Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku;
- ✓ Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030;
- ✓ Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030;
- ✓ Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.;
- ✓ Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Poniżej przedstawiono główne cele i założenia polityki środowiskowej wpisane w szereg dokumentów strategicznych i programowych, do których nawiązuje niniejszy POŚ.

3.1 Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

Cel 7: „Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska":

- Kierunek interwencji – Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
- Kierunek interwencji – Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
- Kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

Cel 9: „Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski":

- Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

3.2 Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.)

Cel szczegółowy I – Trwały wzrost gospodarczy oparty coraz silniej o wiedzę, dane i doskonałość organizacyjną

- Kierunek interwencji- Stymulowanie popytu na innowacje przez sektor publiczny,

Cel szczegółowy II – Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

- Kierunek interwencji- Rozwój obszarów wiejskich,

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Transport

- Kierunek interwencji- Zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności.

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Energia

- Kierunek interwencji- Poprawa bezpieczeństwa energetycznego kraju,

- Kierunek interwencji- Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji- Rozwój techniki.

Obszar wpływający na osiągnięcie celów *Strategii* – Środowisko

- Kierunek interwencji- Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych i osiągnięcie wysokiej jakości wód,
- Kierunek interwencji- Likwidacja źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza lub istotne zmniejszenie ich oddziaływania,
- Kierunek interwencji- Zarządzanie zasobami dziedzictwa przyrodniczego
- Kierunek interwencji- Ochrona gleb przed degradacją,
- Kierunek interwencji- Zarządzanie zasobami geologicznymi,
- Kierunek interwencji- Gospodarka odpadami,
- Kierunek interwencji- Oddziaływanie na jakość życia w zakresie klimatu akustycznego i oddziaływania pól elektromagnetycznych.

3.3 Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko- perspektywa do 2020r."

Dokument uszczegóławia zapisy Średniookresowej Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 w dziedzinie energetyki i środowiska oraz stanowi wytyczne dla Polityki energetycznej Polski.

Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię

- Kierunek interwencji 2.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Kierunek interwencji 2.6. – Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii.

3.4 Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

Głównym celem polityki energetycznej jest stworzenie warunków dla stałego i zrównoważonego rozwoju gospodarki narodowej, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego państwa oraz zaspokojenie potrzeb energetycznych przedsiębiorstw i gospodarstw domowych.

Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

Cel główny I – ograniczenie emisji CO2 do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
Cel główny II – ograniczenie emisji SO2 i NOx oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
Cel główny III – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,
Cel główny IV – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
Cel główny V – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.5 Polityka ekologiczna Państwa 2030- strategia rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej.

Cel główny: Rozwój potencjału środowiska na rzecz obywateli i przedsiębiorców

Cel szczegółowy I: Środowisko i zdrowie. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego.

Cel szczegółowy II: Środowisko i gospodarka. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska.

Cel szczegółowy III: Środowisko i klimat. Łagodzenie zmian klimatu i adaptacja do nich oraz zarządzanie ryzykiem klęsk żywiołowych.

Cel horyzontalny I: Środowisko i edukacja. Rozwijanie kompetencji ekologicznych społeczeństwa.

Cel horyzontalny II: Środowisko i administracja. Poprawa efektywności funkcjonowania instrumentów ochrony środowiska.

3.6 Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020"

„Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki" bezpośrednio wpisuje się w priorytet unijnej strategii rozwoju „Europa 2020", którym jest inteligentny i zrównoważony rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu.

Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

- Kierunek działań – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia.

3.7 Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku

Jest to dokument planistyczny, który stanowi integralny element spójnego systemu zarządzania krajowymi dokumentami strategicznymi. Transport jest wskazany jako jeden z najistotniejszych czynników wpływających na rozwój gospodarczy kraju, a dobrze rozwinięta infrastruktura transportowa wzmacnia spójność społeczną, ekonomiczną i przestrzenną kraju oraz przyczynia się do wzmocnienia konkurencyjności polskiej gospodarki. Strategia Zrównoważonego Rozwoju Transportu do 2030 roku wyznacza najważniejsze kierunki interwencji i działań oraz ich koordynacji w zakresie osiągnięcia celu głównego. Wyznaczone kierunki interwencji są komplementarne i nie można realizować żadnego z nich w oderwaniu od całej Strategii.

Cel główny: zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego,

- Kierunek interwencji 1 - budowa zintegrowanej sieci transportowej,
- Kierunek interwencji 2 - poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym,
- Kierunek interwencji 3 - zmiany w indywidualnej i zbiorowej mobilności,
- Kierunek interwencji 4 - poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i przewożonych towarów,
- Kierunek interwencji 5 - ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko,
- Kierunek interwencji 6 - poprawa efektywności wykorzystania publicznych środków na transport.

3.8 Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030.

Głównym celem opracowania Strategii jest określenie kluczowych kierunków rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa w perspektywie do 2020 r., co pozwoli właściwie zaadresować zakres interwencji publicznych finansowanych ze środków krajowych i wspólnotowych.

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich,
- Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich,
- Priorytet 2.5. – Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich.

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich,
- Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji),
- Priorytet 5.4. – Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich,
- Priorytet 5.5. – Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

3.9 Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony

Jest podstawowym dokumentem strategicznym polityki regionalnej państwa, którą należy rozumieć jako skoordynowane działanie wszystkich podmiotów na rzecz rozwoju poszczególnych regionów. Celem głównym jest efektywne wykorzystanie endogenicznych potencjałów terytoriów dla osiągania zrównoważonego rozwoju kraju, co będzie sprzyjało osiąganiu spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym.

Cel szczegółowy 1: Zwiększenie spójności rozwoju kraju w wymiarze społecznym, gospodarczym, środowiskowym i przestrzennym

- Cel horyzontalny 1.1. – Wzmacnianie szans rozwojowych obszarów słabszych gospodarczo,
- Cel horyzontalny 1.4. – Przeciwdziałanie kryzysom na obszarach zdegradowanych,
- Cel horyzontalny 1.5. – Rozwój infrastruktury wspierającej dostarczanie usług publicznych i podnoszącej atrakcyjność inwestycyjną obszarów,

Cel szczegółowy 2: Wzmacnianie regionalnych przewag konkurencyjnych

- Cel szczegółowy 2.3. – Innowacyjny rozwój regionu i doskonalenie podejścia opartego na Regionalnych Inteligentnych Specjalizacjach.

3.10 Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030.

Dokument strategiczny przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyka, jakie niosą ze sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska, ale również wzrost gospodarczy. Realizuje działania UE, które obejmują poprawę odporności

państw na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

Cel główny: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu,

- Cel 1: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,
- Cel 2: Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich,
- Cel 3: Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,
- Cel 4: Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,
- Cel 5: Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- Cel 6: Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

3.10 Program Ochrony Środowiska dla Województwa Mazowieckiego do 2022 r.

Głównym celem tworzenia Programu Ochrony Środowiska jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami. Dokument jest podstawą funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem na obszarze województwa. Ocenia stan środowiska, określa cele oraz wyznacza kierunki adaptacji wobec nasilających się zmian klimatycznych.

Cele:

- Poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu oraz osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu,
- Ochrona przed hałasem,
- Utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym,
- Osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą,
- Prowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej,
- Racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi,
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu,
- Gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa mazowieckiego,
- Ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej oraz zwiększenie lesistości,
- Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

3.11 Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024.

Celem nadrzędnym jest poprawa stanu środowiska naturalnego poprzez ograniczenie negatywnego wpływu działalności człowieka i racjonalne korzystanie z zasobów przyrody.

Cel: Poprawa jakości powietrza. Kierunki interwencji:
- Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie niskiej emisji
- Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych

Cel: Ochrona przed hałasem. Kierunki interwencji:
- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców powiatu

Cel: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi. Kierunki interwencji:
- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

Cel: Poprawa jakości wód i ochrona mieszkańców przed powodzią i suszą. Kierunki interwencji:
- Poprawa stanu jednolitych części wód
- Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą

Cel: Powszechny dostęp do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej. Kierunki interwencji:
- Rozwój infrastruktury wodno-kanalizacyjnej

Cel: Ochrona zasobów geologicznych. Kierunki interwencji:
- Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobywaniu kopalin

Cel: Ochrona powierzchni ziemi. Kierunki interwencji:
- Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zanieczyszczonych

Cel: Racjonalna gospodarka odpadami. Kierunki interwencji:
- Prawidłowa gospodarka odpadami
- Usuwanie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest przy wsparciu gmin

Cel: Ochrona walorów przyrodniczych. Kierunki interwencji:
- Ochrona zasobów przyrodniczych

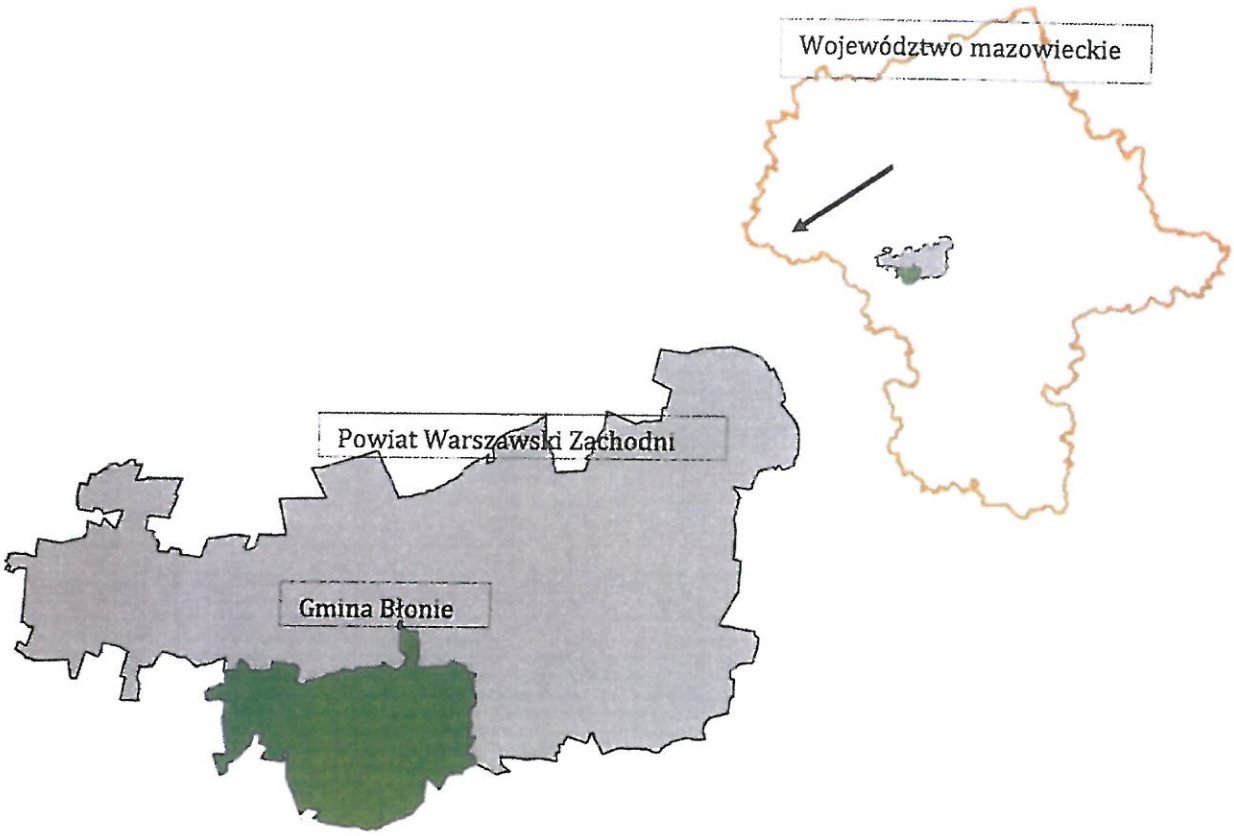
Cel: Ograniczanie zagrożeń związanych z poważnymi awariami. Kierunki interwencji:
- Przeciwdziałanie poważnym awariom
- Rozwój systemu ostrzegania i reagowania na zagrożenia bezpieczeństwa

4. Charakterystyka ogólna Gminy Błonie

4.1 Położenie administracyjne i fizyczno-geograficzne

Gmina Błonie zlokalizowana jest w środkowej części województwa mazowieckiego, w południowej części powiatu warszawskiego zachodniego. Jest to gmina o statusie miejsko- wiejskim. Zajmuje obszar 86 km^2 i stanowi 16,1% całkowitej powierzchni powiatu. Na terenie Gminy funkcjonuje 32 sołectw, które obejmują 34 miejscowości. W Gminie miejsko-wiejskiej Błonie stosuje się podział na jednostki strukturalne;

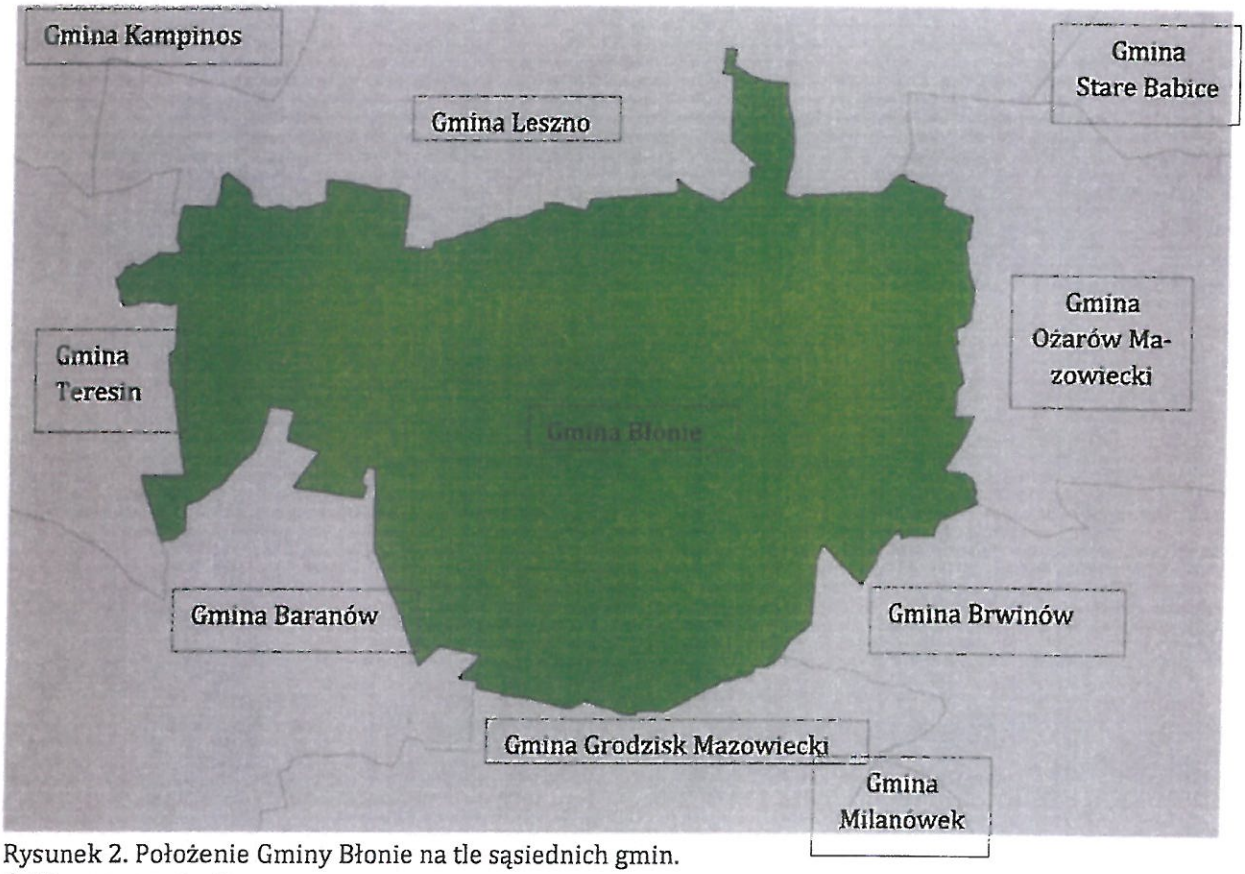
- Sołectwa: Bieniewo-Parcela, Bieniewo-Wieś, Cholewy, Górna Wieś, Marysinek, Nowa Górna, Nowy Łuszczewek, Rochaliki, Stary Łuszczewek, Wawrzyszew, Wola Łuszczewska, Bramki, Błonie-Wieś, Nowa Wieś, Piorunów, Bieniewice, Dębówka, Witanów, Konstantów, Nowe Faszczyce, Stare Faszczyce, Białuty, Białutki, Kopytów, Łaźniew, Łaźniewek, Radzików, Witki, Łąki, Radonice, Rokitno, Żukówka;
- Miasto Błonie;
- Miejscowość Pass (miejscowość Pass jest osadą, nie stanowi ona jednak części miasta, administracyjnie znajduje się w granicach gminy).



Rysunek 1. Położenie Gminy Błonie na tle powiatu i województwa.
Źródło: opracowanie własne.

Gminę Błonie otaczają:

- Należące do powiatu warszawskiego zachodniego:
  - Gmina Leszno- od północy;
  - Gmina Ożarów Mazowiecki- od wschodu;
- Należący do powiatu pruszkowskiego:
  - Gmina Brwinów - od południowego- wschodu;
- Należący do powiatu grodziskiego:
  - Gmina Grodzisk Mazowiecki
- Należący do powiatu sochaczewskiego:
  - Gmina Baranów- od południowego zachodu;
  - Gmina Teresin- od zachodu



Rysunek 2. Położenie Gminy Błonie na tle sąsiednich gmin.
Źródło: opracowanie własne.

Pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski (wg. Kondrackiego), Gmina Błonie znajduje się w następujących jednostkach:

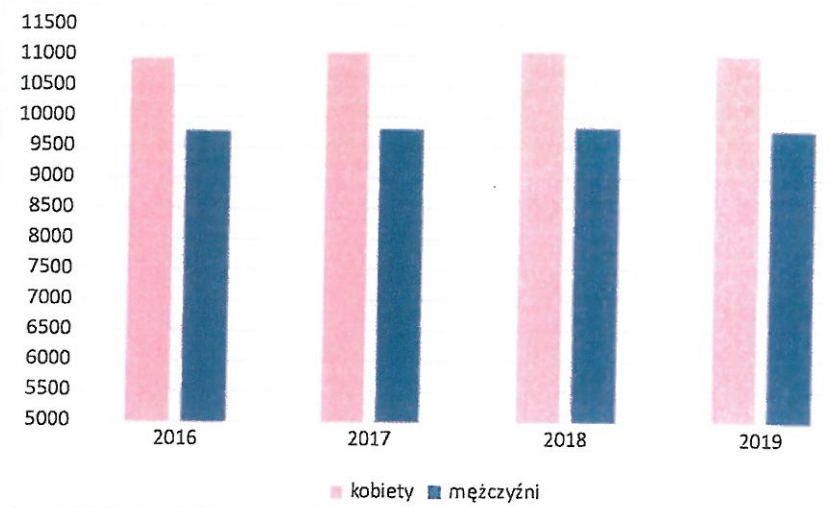
- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa;
- prowincja – Niż Środkowoeuropejski;
- podprowincja – Niziny Środkowopolskie;
- makroregiony –Nizina Środkowomazowiecka;
- mezoregiony – Równina Łowicko- Błońska

Rysunek 3. Położenie Gminy Błonie pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski.
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Państwowego Instytutu Geologicznego.

Gmina Błonie w całości znajduje się na obszarze Równiny Łowicko-Błońskiej, która zajmuje około 3100 km2 i rozciąga na południu od Równiny Kutnowskiej i zachodniej części Kotliny Warszawskiej, od zachodu graniczy z Kotliną Kolską i Wysoczyzną Łaską, od południa ze Wzniesieniami Łódzkimi i Wysoczyzną Rawską, od wschodu z Równiną Warszawską. Równinę przecinają rzeki – Moszczenica, Mroga, Skierniewka, Rawka, Pisia i Utrata - spływające do Bzury z Wzniesień Południowomazowieckich. Równina przedstawia płaski poziom denudacyjny z wysokościami 85-100 m, na ogół z dobrymi glebami brunatnoziemnymi i czarnymi ziemiami na pylastej lub piaszczystej pokrywie glin morenowych, a także iłów wstęgowych w okolicach Błonia i Sochaczewa. (Kondracki J. 2014, wyd.III, uzupeł.)

4.2 Demografia

Według danych z Gminy, w roku 2019 jej teren zamieszkiwało 20 770 osób (posiadające stałe zameldowanie), z czego mężczyźni stanowili 47% (9 777 osób), zaś kobiety 53% (10 993 osób). Gęstość zaludnienia na terenie Gminy, wg danych GUS, wynosi 252 osoby na 1 km^2, dla powiatu warszawskiego zachodniego są to 219 osoby/km^2, zaś dla województwa mazowieckiego 152 osoby/km^2. Według danych GUS z 2018 roku osoby w wieku przedprodukcyjnym stanowią około 16% ludności Gminy, w wieku produkcyjnym około 61%, zaś w poprodukcyjnym około 23%. Struktura populacji od 2010 roku wg. danych GUS wskazuje, iż pierwszy wskaźnik (wiek przedprodukcyjny) oraz trzeci (wiek poprodukcyjny) wzrastają, natomiast wskaźnik drugi (wiek produkcyjny) spada. Poniżej przedstawiono wykres przedstawiający strukturę płci w Gminie Błonie w ostatnich 4 latach:



Rysunek 4. Struktura płci w Gminie Błonie w latach 2016 – 2019.
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Gminy.

4.3 Rolnictwo i sposób użytkowania terenu

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu Błonie.

Wyszczególnienie		Powierzchnia [ha]
Powierzchnia ogólna		8 558
Użytki rolne, w tym:		7 337
	grunty orne	6 244
	sady	143
	łąki trwałe	322
	pastwiska trwałe	206
	grunty rolne zabudowane	309
	grunty pod stawami	0
	grunty pod rowami	74
	nieużytki	36
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione, w tym:		56
	lasy	16
	grunty zadrzewione i zakrzewione	40
Grunty zabudowane i zurbanizowane, w tym:		1 119
	tereny mieszkaniowe	332
	tereny przemysłowe	284
	inne tereny zabudowane	99
	Zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	42
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	20
tereny komunikacyjne	drogi	277
	tereny kolejowe	60
	grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	5
	użytki kopalniane	0
Grunty pod wodami, w tym:		46
	powierzchniowymi płynącymi	40
	powierzchniowymi stojącymi	6
Użytki ekologiczne		0

Źródło: dane Urzędu Gminy (01.2020r.).

Zgodnie z danymi Urzędu Gminy Błonie, powierzchnia Gminy wynosi 8 588 ha. W strukturze jej użytkowania dominują użytki rolne zajmując 85,73% ogólnej powierzchni. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują 0,65 % powierzchni Gminy, z czego lasy stanowią 0,19%. Tereny zabudowane i zurbanizowane zajmują 13,07 % powierzchni Gminy i obejmują, poza terenami zajętymi przez zabudowania, również tereny ciągów komunikacyjnych, tereny rekreacyjno-wypoczynkowe (boiska, place zabaw, tereny zielone i ciekawe przyrodniczo). Obszary skategoryzowane jako grunty pod wodami (powierzchniowymi płynącymi i powierzchniowymi stojącymi) zajmują 0,54 % powierzchni Gminy.

4.4 Działalność gospodarcza

Gmina Błonie charakteryzuje się rolniczo- przemysłowym profilem gospodarczym. Obecnie w Gminie zarejestrowanych jest 2 205 podmiotów gospodarki narodowej, najwięcej z handlu i napraw (615), transport i gospodarka magazynowa (263) oraz działalność profesjonalna, naukowa i techniczna (260). W 2019 roku zarejestrowano 222 nowych podmiotów gospodarki narodowej. W sekcji przemysł i budownictwo 54 oraz 168 opisanych jako pozostała działalność (GUS, 2019). Linia trendu dla nowopowstających przedsiębiorstw na przestrzeni ostatnich 8 lat utrzymuje się na podobnym poziomie. Lokalizacja Gminy, szczególnie w miejscowościach położonych przy trasach przelotowych (Warszawa-Poznań; Grodzisk Mazowiecki- Leszno) sprzyja powstawaniu firm związanych z handlem (import-eksport), przeładunek, magazynowanie, sprzedaż hurtową materiałów budowlanych i sanitarnych, wypożyczalnie pojazdów i innych sprzętów. Ponadto bardzo dobre warunki glebowe w Gminie stanowią doskonałą podstawę dla powstawania przedsiębiorstw branży rolno-spożywczej.

Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Błonie w 2019 roku.

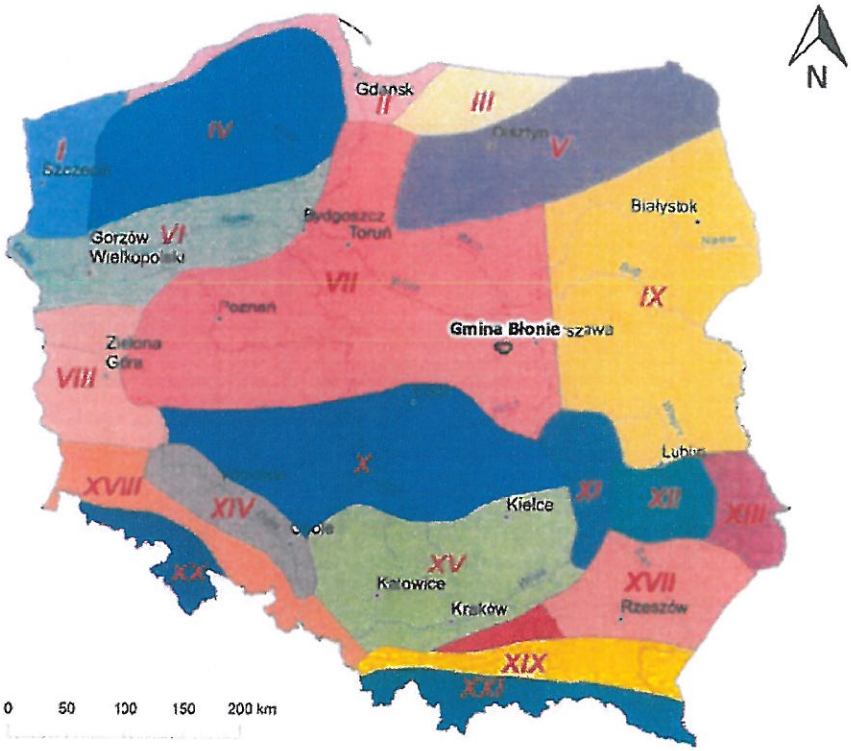
Nazwa sekcji wg PKD 2007	Liczba podmiotów w 2019 roku
A. Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	15
B. Górnictwo i wydobywanie	-
C. Przetwórstwo przemysłowe	180
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	1
E. Dostawa wody, gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	1
F. Budownictwo	235
G. Handel hurtowy i detaliczny, naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	615
H. Transport, gospodarka magazynowa	263
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	55
J. Informacja i komunikacja	131
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	55
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	34
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	260
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	86
O. Administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	-
P. Edukacja	62
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	85
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	15
S. Pozostała działalność usługowa i T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby U. Organizacje i zespoły eksterytorialne	112

Źródło: dane GUS – 2019 r.

4.5 Warunki klimatyczne

Według podziału R. Gumińskiego, Gmina Błonie znajduje się w obszarze środkowej dzielnicy rolniczo - klimatycznej. Obszar gminy swoim zasięgiem obejmuje dorzecza środkowej Warty i Wisły, w jej chłodniejszej części wschodniej. Charakteryzuje się ona m.in. dużymi amplitudami temperatur pomiędzy średnimi miesięcznymi stycznia i lipca, wczesnym występowaniem długiej zimy, która trwa ok. 90-100 dni. Okres wegetacyjny trwa około 210 - 220 dni, a okres przymrozkowy – około 100 -110 dni. Średnie roczne opady kształtują się na poziomie 500 do 550 mm. Gmina leży w pasie niewielkiej częstotliwości występowania opadów gradowych. Obserwuje się przewagę wiatrów zachodnich i północno zachodnich (ok. 33%).

Dzielnice rolniczo-klimatyczne wg R. Gumińskiego



Dzielnica rolniczo-klimatyczna:

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

Rysunek 5. Położenie Gminy Błonie na tle regionów klimatycznych.
Źródło: Regiony klimatyczne Polski według R. Gumińskiego.

4.6 Dziedzictwo kulturowe

Na dziedzictwo kulturowe Gminy Błonie składają się:

Bieniewo- Parcela

- park dworski, pocz. XX, nr rej.: 1511/207/03/92

Błonie

- kościół par. pw. Świętej Trójcy, ul. Poselska, XIII-XVIII, nr rej.: 1002/129 z 9.06.1958
- dzwonnica, XVIII, nr rej.: j.w.
- cmentarz par., ul. Towarowa, 1760-XX, nr rej.: 1335 z 8.12.1989
- cmentarz żydowski, ul. Polna, XIX-XX, nr rej.: 1386 z 26.07.1989
- ratusz, Rynek 6, 1 poł. XIX, nr rej.: 1003/492/62 z 26.03.1962
- dom z ogrodem, ul. Norwida 1 (d. Okrzei 3 A), poł. XIX, nr rej.: 1261-A z 6.05.1985

Stare Faszczyce

- park, k. XIX, nr rej.: 989 A z 29.09.1979

Nowy Łuszczewek

- zespół dworski (nr 18), nr rej.: A-906 z 10.03.2010:
    - dwór, pocz. XX
    - park, poł. XIX

Pass

- zespół pałacowy, 18340-35, nr rej.: 1073/610/62 z 4.04.1962:
    - pałac
    - park

Piorunów

- park dworski, pocz. XX, nr rej.: 1307-A z 20.05.1987

Radonice

- zespół dworski, 1930, nr rej.: A-1624 z 30.01.1997:
    - dworek (nr 48), drewn.
    - ogród

Rokitno

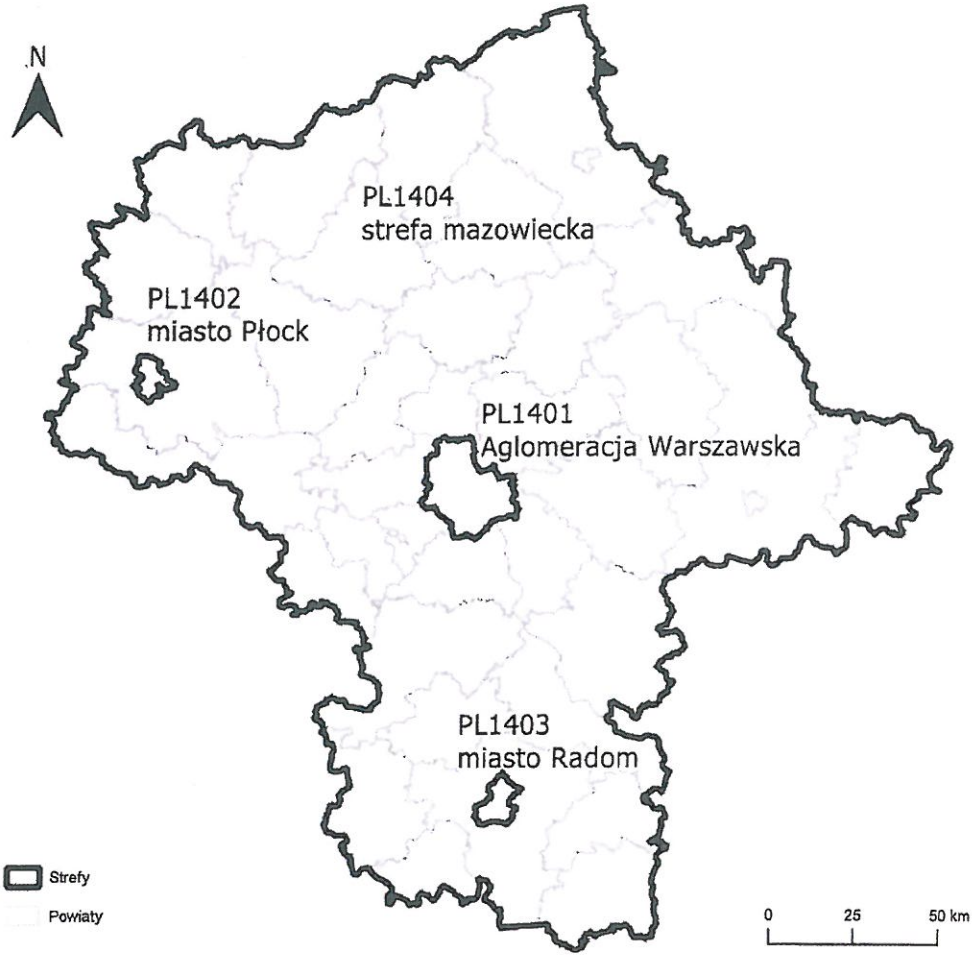
- kościół pw. św. Jakuba i NMP, 1693-1709, 1729-97, 1881-84, nr rej.: 1099/498/62 z 23.03.1962
- cmentarz par. rzym.-kat., nr rej.: 1463 z 20.02.1991

5. Ocena stanu środowiska

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

Oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na terenie województwa mazowieckiego oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie, który wyniki swoich badań przedstawia w corocznych raportach. Oceny jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi w województwie mazowieckim prowadzone są w 4 strefach tj. aglomeracja warszawska, dwa miasta o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy (nie będących aglomeracją): Płock i Radom oraz jedna strefa obejmująca pozostały obszar województwa - strefa mazowiecka. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020".



Rysunek 6. Podział województwa mazowieckiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza.
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018.

Zgodnie z klasyfikacją stref dla celów oceny jakości powietrza, obszar Gminy Błonie znajduje się w strefie mazowieckiej. Na terenie Gminy Błonie, WIOŚ w Warszawie nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Kampinoskim Parku Narodowym i jest oddalony od Gminy Błonie o około 13 km. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie mazowieckiej za rok 2018.

Klasy wynikowe dla poszczególnych zanieczyszczeń														
	SO_2	NO_x	CO	C_6H_6	PM10	PM2,5	PM2,5 II faza	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O_3	
													poziom docelowy	poziom celu długoterm.
Kryterium ochrona zdrowia														
rok 2018	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin														
rok 2018	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim za rok 2018,

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.
- klasa C1 - stężenia PM2,5 przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II (do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku),
- klasa D2 - stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

W 2018 roku, strefa mazowiecka dla kryterium ochrony zdrowia uzyskała klasę C ze względu na przekroczenie dopuszczalnej ilości 35 dni w skali roku ze stężeniem 24 godzinnym powyżej 50 $\mu g/m^3$ dla PM10, przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego powyżej 25 $\mu g/m^3$ dla PM2,5 oraz przekroczenie docelowego stężenia średniorocznego powyżej 1 ng/m^3 dla benzo(a)pirenu. Ponadto klasę C1 ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu stężenia pyłu PM2,5 – faza II, czyli ilości 20 $\mu g/m^3$ do osiągnięcia do 1 stycznia 2020 roku. Klasę D2 zaś przypisano ze względu na przekroczenie celu długoterminowego: średniego 8 godzinnego stężenia ozonu powyżej 120 $\mu g/m^3$ do osiągnięcia w 2020 roku. Nie stwierdzono przekroczeń norm jakości powietrza w odniesieniu do pozostałych zanieczyszczeń. Gmina Błonie jest zobowiązana do osiągnięcia efektu ekologicznego na poziomie 27,7 Mg/ rok PM10 (dane z PONE Błonie, 2019).

Na terenie Gminy znajdują się zakłady emitujące zanieczyszczenia do atmosfery, jednakże główne czynniki mające negatywny wpływ na jakość powietrza to niska emisja z indywidualnego ogrzewania (głównie paliwa stałe) oraz zanieczyszczenia transportowe. W przypadku ozonu na podwyższenie jego stężenia szczególnie mają wpływ wysoka temperatura i duże nasłonecznienie.

Gmina rozważa również inwestycje w termomodernizację budynków, wymianę energochłonnego oświetlenia, wymianę nieekologicznych instalacji grzewczych, wdrożenie systemu zielonych zamówień (zakupów publicznych) oraz działania edukacyjne m.in.: budownictwa pasywnego i energooszczędnego. Gmina posiada opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej i tylko w latach 2017-2018 Gmina zrealizowała wymianę z środków własnych 31 sztuk kotłów węglowych na kotły gazowe. W latach 2012- 2013 powstał parking „Parkuj i Jedź" w miejscowości Błonie, budowa kolejnego parkingu planowana jest w miejscowości Bieniewice w latach 2019-2020. Wyznaczono również zadanie do realizacji w latach 2016-2020 na rozbudowę ścieżek rowerowych. W 2018 łącznie przez teren Gminy przebiegało 3,9 km ścieżek (GUS, 2018).

Energia odnawialna

Do źródeł energii odnawialnej należy energia słońca, wiatru, wody, pochodząca z biomasy oraz geotermalna. Na terenie Gminy procent wykorzystania OZE w ogólnym bilansie energetycznym jest niewielki. Zgodnie z danymi zawartymi w PGN dla Gminy Błonie, teren Gminy znajduje się w strefie korzystnej dla inwestycji siłowni wiatrowych (energia użyteczna wiatru wynosi >700-1000 kW/h/m2/rok). Na podstawie charakterystyki nasłonecznienia centralnej Polski (ilość dni słonecznych oraz równinne ukształto-

wanie terenu) stwierdzono, że na terenie Gminy Błonie wykorzystanie energetyki słonecznej nie jest możliwe na dużą skalę, a wyłącznie powinna być użyta na potrzeby pojedynczych budynków. Z kolei rolniczy charakter Gminy Błonie stwarza duże możliwości z wykorzystania energii powstającej z biomasy (wykorzystanie zasobów słomy i roślin energetycznych). Liczba gospodarstw utrzymuje się na stałym poziomie, co dodatkowo daje szansę na wykorzystanie potencjału rolnictwa w gminie. Korzystne warunki dla wykorzystania energii geotermalnej występują w mieście Błonie (*Obszary preferowane dla rozwoju energetyki geotermalnej, PGN Błonie 2019*). Zaleca się budowę systemów geotermalnych w większych miejscowościach, gdzie możliwy jest odbiór ciepła w stałej wysokości i dużej ilości. Aby określić opłacalność wykorzystania energii geotermalnej należy przeprowadzić badania wielkości zasobów tej energii, jej usytuowania, jak i fizyczną zdolność złoża do oddawania energii. W każdym przypadku, ciepłownia geotermalna musi być dostosowana indywidualnie do konkretnych warunków panujących w danym miejscu. Prowadzone i planowane są inwestycje w wykorzystanie energii słonecznej: instalacje fotowoltaiczne na budynkach użyteczności publicznej, mikro- i małe - instalacje fotowoltaiczne oraz kolektory słoneczne na budynkach prywatnych.

W roku 2013 Gmina przeprowadzała termomodernizację budynków użyteczności publicznej (Domy kultury, Przedszkola i Szkoły), natomiast w latach 2017-2018 przeprowadziła termomodernizację budynku LKS OLYMP w Błoniu oraz budynku OSP Bieniewice. W 2020 roku przeprowadzono wykonanie instalacji fotowoltaicznej na budynku basenu miejskiego o mocy 39,9 kW.

5.1.2 Analiza SWOT

Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza".

Obszar interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ brak na terenie Gminy dużych zakładów produkcyjnych emitujących znaczne ilości zanieczyszczeń gazowych i pyłowych, → opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej, → inwestycje w OZE oraz poprawę infrastruktury dróg, → gmina jest dobrze skomunikowana, łatwość przemieszczania się transportem zbiorowym. → parkingi „Parkuj i Jedź"	→ występowanie przekroczeń dopuszczalnych stężeń dla benzo(a)pirenu i ozonu, → przekroczenie dopuszczalnego stężenia PM10 i PM2,5 → występowanie niskiej emisji, → obecność zakładów emitujących zanieczyszczenia do atmosfery, → bardzo niska lesistość Gminy, → przedłużające się okresy suszy.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ rozwój komunikacji zbiorowej, → wymiana systemów grzewczych na systemy niskoemisyjne lub bezemisyjne, → montowanie systemów oczyszczania na emitorach zanieczyszczeń zakładów przemysłowych, → inwestycje w komunikację niskoemisyjną, → dalszy wzrost udziału OZE w produkcji energii.	→ wzrost poziomów zanieczyszczeń pochodzących z sektora transportowego oraz zakładów przemysłowych, → napływ zanieczyszczeń powietrza spoza Gminy, → stosowanie słabej jakości paliwa do indywidualnego ogrzewania. → pogłębiająca się zmiana klimatu.

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisko wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* [11]. Aktualnie obowiązujące poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w poniższej tabeli (Tabela 5):

Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [11].

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe[1)]		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy	L_{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku	L_N przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży[2)] c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	64	59	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	68	59	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	70	65	55	45

Objaśnienia:

1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.

2) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na obszarze Gminy brak punktów monitoringu hałasu drogowego. W 2018 roku najbliżej położony punkt monitoringu zlokalizowany był w miejscowości Płońsk oddalonej od Gminy Błonie około 49 km. Głównymi osiami komunikacyjnymi gminy rozprowadzającymi ruch samochodowy na zewnątrz są: droga krajowa nr 92 relacji Poznań – Warszawa przecinająca gminę na kierunku wschód – zachód oraz droga wojewódzka nr 579 relacji Grodzisk Mazowiecki – Leszno – Kazuń przecinająca gminę poprzez teren kolejowy na kierunku północ – południe. Droga krajowa charakteryzuje się dużym natężeniem ruchu.

Drogi wojewódzkie – stanowią one połączenia z innymi miastami w regionie, a więc kształtują tym samym rozwój lokalnej przestrzeni gospodarczej. Łączna długość czterech dróg wojewódzkich wynosi 13,90 km (w tym na terenie miasta 6,90 km) (Dane z PGN Błonie, 2017). Na nadmierny hałas narażeni mogą być mieszkańcy domów położonych w pobliżu tych szlaków komunikacyjnych. Duży związek z poziomem hałasu ma stan nawierzchni dróg oraz stan techniczny pojazdów po nich jeżdżących. Gmina podejmuje ciągłe działania mające na celu poprawę stanu dróg na terenie Gminy. Narażeni na oddziaływanie hałasu są mieszkańcy, posiadający swoje nieruchomości w okolicy ciągów komunikacyjnych, szczególnie tych po których poruszają się samochody ciężarowe jeżdżące do hal magazynowych w miejscowościach Kopytów, Pass, Radonice i Błonie Wieś.

W latach 20,17-2020 przeprowadzono prace w ramach modernizacyjne i przebudowy dróg polepszających m.in. klimat akustyczny:

- drogi powiatowe- droga nr 4101W, ul. Faszczycka i ul. Fabryczna; droga nr 4107W, ul. Bieniewicka (m. Błonie); droga nr 4113W, Wawrzyszew- Rocholiki

- drogi gminne- droga nr 410115W w miejscowości Bieniewo Parcela o długości 1810 mb.; droga nr 140101W w miejscowości Cholewy o długości 1800 mb.; rozbudowano ulicę Łąki w Błoniu, na odcinku pomiędzy drogą wojewódzką 720 i drogą gminną nr 410128W.

Przebudowano również (nawierzchnia, odtworzenie rowów przydrożnych, budowa i renowacja chodników) ulice: Słoneczna, Uśmiech i Kwiatów Polnych. Gmina zamierza zrealizować w najbliższym czasie przebudowę ul. Ekologicznej i ul. Żukówka, przebudowę mostu i drogi dojazdowej w miejscowości Łuszczewek dr nr 410110W oraz przebudowę drogi gminnej nr 410132W w miejscowości Łaźniew (dane Gminy).

Przez teren Gminy Błonie przebiega międzynarodowa magistrala kolejowa "wschód-zachód" PKP E-20 dalekobieżna i podmiejska. Na terenie Gminy nie zlokalizowano punktów monitoringu hałasu kolejowego, w 2018 roku monitoring został założony w 3 punktach w Mińsku Mazowieckim (1 punkt) oraz w Mrozach (2 punkty) w odległości około 65 km i 80 km. Hałasem kolejowym są zagrożeni mieszkańcy przebywający w najbliższym otoczeniu trakcji kolejowej.

Hałas lotniczy nie stanowi zagrożenia, ponieważ na terenie Gminy nie zlokalizowano lotnisk, zaś samoloty na wysokości przelotowej poruszające się po drogach lotniczych w pobliżu Gminy produkują hałas, który może nie być słyszalny na powierzchni ziemi, zaś nisko przelatujące samoloty wojskowe lub śmigłowce stanowią pojedyncze zdarzenia. W miejscowości Żukówka znajduję się prywatne lądowisko dla helikopterów (dane Gminy), narażeni na sporadyczny hałas są mieszkańcy najbliższej okolicy.

Ze względu na dość duży stopień uprzemysłowienia gminy, hałas przemysłowy stanowi zagrożenie, jednak o charakterze lokalnym, występując głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi. Jest on uciążliwy głównie dla budynków zlokalizowanych w pobliżu takich obiektów. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, a także prowadzonych procesów technologicznych oraz funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nim terenów. Na terenie gminy Błonie nie występują obiekty produkcyjne o wysokim stopniu uciążliwości ze względu na emisję hałasu. Na mocy ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska (Dz. U. 2018, poz. 1479), z dniem 1 stycznia 2019 roku Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ) przejął zadania w zakresie Państwowego Monitoringu Środowiska i Laboratorium. Zgodnie z Raportem o stanie klimatu akustycznego w 2018 roku, dane pomiarowe za ten rok potwierdzają dalszy znaczny spadek średnich wartości poziomu hałasu przemysłowego w przeciągu ostatnich dwóch dekad. Skutek ten został osiągnięty w znacznym stopniu w związku z coraz szerzej wdrażanymi środkami ochronnymi (wyciszenia) i powszechnym stosowaniem coraz bardziej nowoczesnych urządzeń technicznych charakteryzujących się rygorystycznymi parametrami akustycznymi. W przeglądzie najhałaśliwszych obiektów (wg ewidencji EHALAS) nie znalazł się żaden obiekt lub zakład z terenu Gminy Błonie, zarówno w ciągu dnia jak i w porze nocnej.

5.2.2 Analiza SWOT

Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem".

Obszar interwencji „Zagrożenie hałasem"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ realizowane inwestycje modernizacji dróg, → brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu, → promowanie komunikacji zbiorowej, ruchu rowerowego.	→ brak punktu monitoringu poziomu hałasu, → słaby stan nawierzchni niektórych dróg w Gminie, → hałas kolejowy, związany z przebiegającą międzynarodową linią kolejową, → sieć transportowa charakteryzująca się dużym natężeniem ruchu.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ powstanie punktów monitoringu hałasu, → rozwój infrastruktury rowerowej, → rozwój komunikacji zbiorowej,	→ pogorszenie stanu technicznego pojazdów i instalacji przemysłowych, → wzrastający ruch komunikacyjny,

→ podjęcie działań zmniejszających uciążliwość hałasu komunikacyjnego (ciche nawierzchnie, wyciszenie wnętrza budynków, itd.), → inwestycje w technologie emitujące mniejszy hałas.	→ pogarszający się stan dróg, → wysokie koszty rozbudowy transportu przyjaznego środowisku naturalnemu.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 *Ustawy Prawo ochrony środowiska* [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [12].

Zgodnie z art. 123 *Ustawy poś* oceny poziomów pól elektromagnetycznych dokonuje się w ramach PMŚ. Główny Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których prowadzi aktualizowany corocznie rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Gminy Błonie w 2018 roku nie wyznaczono punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych. Najbliższy punkt pomiarowy znalazł się we wsi Kampinos w powiecie warszawskim zachodnim, oddalonej od siedziby Gminy o około 13 km. Kolejny punkt pomiarowym w otoczeniu Gminy Błonie został zlokalizowany w miejscowości Izabelin oddalonej o około 22 km. Obszar gminy zasilany jest w energię elektryczną z istniejącej napowietrznej sieci średniego i niskiego napięcia. Ponadto przez teren Gminy przebiega linia wysokiego napięcia 110 kV oraz linia najwyższego napięcia 220kV i 400 kV (dane PSE), jednakże na terenie Gminy brak Głównych Punktów Zasilania (GPZ). Dodatkowo na terenie Gminy zlokalizowane są nadajniki sieci komórkowych (Mapa lokalizacji Stacji Bazowych- Rys.7.).

Tabela 7. Wyniki pomiarów PEM w roku 2018.

Lokalizacja stacji	Typ terenu	Wyniki pomiarów za rok 2018 [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Kampinos, w centrum miejscowości, parking przy boisku	wiejski	<0,2	61
Izabelin C, ul. Jana Matejki 21	wiejski	0,24	61

Źródło: Wyniki pomiarów monitoringowych za rok 2018, GIOŚ; Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Rysunek 7. Położenie stacji telekomunikacyjnych na terenie Gminy Błonie.
Źródło: opracowanie własne

5.3.2 Analiza SWOT

Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne"

Obszar interwencji „Pole elektromagnetyczne"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ brak przekroczeń dopuszczalnych norm promieniowania elektromagnetycznego, → brak na terenie Gminy stacji GPZ.	→ obecność na terenie Gminy nadajników telefonii komórkowej, → przebiegające przez teren Gminy linie wysokich i najwyższych napięć, → brak punktów pomiaru pól elektromagnetycznych na terenie Gminy.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ powstanie punktów monitoringu w ramach obowiązkowego monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska, → modernizacja sieci energetycznych, → rozwój technologii przesyłu.	→ rozwój technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne, → zwiększająca się liczba źródeł PEM.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z Ustawą *Prawo Wodne* [4] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
   a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych.
   b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych;
2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd);
3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

Zgodnie z art. 349. 2. Ustawy *Prawo Wodne* badania i oceny stanu wód powierzchniowych i podziemnych dokonuje się w ramach PMŚ.

5.4.1 *Ocena stanu*

Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Błonie, zgodnie z aktualnym podziałem na 172 JCWPd, położony jest w granicach JCWPd nr 65 (PLGW200065). Ogólna charakterystyka JCWPd, na terenie której leży Gmina znajduje się w tabeli poniżej.

Tabela 9. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 65.

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	**Identyfikator UE**	PLGW200065
	Numer JCWPd	**65**
Lokalizacja	**Dorzecze**	Wisły
	Region wodny	Środkowej Wisły
	RZGW	Warszawa
	Zlewnia (rząd zlewni)	Wisła (I), Jeziorka, Bzura (II)
Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna	**Stratygrafia i charakterystyka pięter wodonośnych**	• Q1 – wody porowe w utworach piaszczystych • Q2 – wody porowe w utworach piaszczysto - żwirowych • Pg-Ng – wody porowe w utworach piaszczystych
	Średnia miąższość warstwy wodonośnej	20 – 40 lokalnie >40
	Liczba pięter wodonośnych	2
	Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory nieprzepuszczalne, w dolinach rzek utwory przepuszczalne
Antropopresja	**Leje depresji**	Lokalne, związane z poborem wód podziemnych
Pobór wód [tys. m³ rok] -rejestrowany – 2011 r	**Dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne**	39 324,68
Zasoby wód podziemnych dostępne dozagospodarowania [m³/d]	**Zasoby**	389 223
	% wykorzystania zasobów	27,7

Źródło: Karta informacyjna JCWPd 65. Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd.
Legenda: Q – piętro czwartorzędowe (Q1- poziom przypowierzchniowy, Q2- poziom międzymorenowy); Pg-Ng – piętro paleogeńsko-neogeńskie (oligocen, miocen, pliocen).

Obszar JCWPd nr 65 znajduje się w niecce mazowieckiej. Ze względu na występowanie licznych warstw i przewarstwień utworów wodonośnych dokonuje się agregacji i wydziela się: poziom wód gruntowych oraz wgłębnych. Poziom gruntowy (Q1) istnieje w obszarach, gdzie w strefie przypowierzchniowej występują gliny zwałowe lub mady. Posiada zwierciadło swobodne, lokalnie napięte. Przypowierzchniowa warstwa ujmowana jest zwykle płytkimi studniami wierconymi lub przez nieliczne studnie kopane. Zasilanie tego poziomu odbywa się za pomocą bezpośredniej infiltracji opadów atmosferycznych oraz drenażem z niżej położonych poziomów wodonośnych w dolinach rzek. Drenaż naturalny odbywa się przez rzeki, małe cieki i zbiorniki powierzchniowe oraz niżej występujący poziom wodonośny.

Poziom wód wgłębnych (Q2) tworzą połączone użytkowe poziomy międzyglinowe o zwierciadle napiętym. Poza dolinami rzek zasilany jest przez przesączanie się wód z poziomu przypowierzchniowego, zaś w dolinach dużych rzek łączy się z nim. W dolinach jest drenowany przez większe rzeki (Wisła, Utrata, Bzura, Jeziorka) za pośrednictwem poziomu przypowierzchniowego. Płytkie doliny małych cieków dla niego strefą przepływu tranzytowego. Na obszarach wysoczyzn zasila niżej zalegające poziomy miocenu i oligocenu. Pośrednio odwadniany jest przez rynnę brwinowską.

Warunki krążenia wód poziomu mioceńskiego i oligoceńskiego są analogiczne. W skali regionalnej traktowane są łącznie, gdyż przyjmuje się, że istnieje intensywna wymiana wód między nimi. Lokalnie mogą być izolowane. Miąższość warstwy rozdzielającej, jeśli jest, zmienia się od poniżej 5 m (rejon Sochaczewa i na południe od miasta) do dwudziestu kilku metrów (wschodnia część JCWPd). Najlepsza izolacja poziomów występuje w okolicach Warszawy. Brak izolacji natomiast występuje w rejonie Grodziska Ma-

zowieckiego i Milanówka. Utwory wodonośne miocenu są izolowane od wód piętra czwartorzędu pakietem iłów pliocenu. Miąższość tych osadów waha się od kilku metrów do 165 m (rejon Warszawy, Błonia i Sochaczewa). Miąższość warstwy izolującej jest mniejsza w obszarach występowania rynien erozyjnych. Rynny te nie przerywają izolacyjnego charakteru warstw pliocenu, gdyż w większości są one wypełnione utworami słaboprzepuszczalnymi, mogą natomiast mieć wpływ na wielkość pionowego zasilania miocenu i całego piętra paleogeńsko-neogeńskiego. Strefą zasilania piętra paleogeńsko-neogeńskiego jest Wysoczyzna Rawska (południowo-zachodnia część JCWPd), gdzie występuje lokalny wododział z podniesionym zwierciadłem wody. Ważną rolę w zasilaniu wód tego piętra w obrębie JCWPd oraz zachodniej części niecki mazowieckiej odgrywa rynna brwinowska. Wymiana wody pomiędzy piętrem wodonośnym paleogeńsko-neogeńskim i czwartorzędowym odbywa się głównie w charakterze pionowego przesączania wód piętra czwartorzędu w obszarach wysoczyzn, rynien erozyjnych, okien hydrogeologicznych, jak i w warunkach przeciętnego wykształcenia słabo lub bardzo słabo przepuszczalnego kompleksu utworów pliocenu. W obrębie Wysoczyzny Rawskiej rzędne zwierciadła wód w utworach czwartorzędu kształtują się powyżej zwierciadła wód w utworach trzeciorzędu. W dolinach większych rzek sytuacja jest odwrotna.

W wyniku intensywnej eksploatacji wód w utworach paleogeńsko- neogeńskich zaznaczył się rozległy lej depresji w rejonie Sochaczewa oraz Warszawy (w utworach oligocenu). Zmniejszenie eksploatacji wód z poziomu oligoceńskiego w rejonie Warszawy spowodowało, że zwierciadło wód zostało częściowo odbudowane. Rzędna zwierciadła wody piętra paleogeńsko- neogeńskiego kształtuje się na rzędnych 80 – 160 m n.p.m., w rejonie Sochaczewa w obrębie leja depresji zwierciadło kształtuje się na rzędnej poniżej 60 m n.p.m. Na podstawie informacji zawartych w kartach informacyjnych o JCWPd wiemy, że stan ilościowy oraz chemiczny JCWPd nr 65 ocenia się jako dobry, czyli JCWPd nie jest zagrożona nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych dla wód podziemnych.

Tabela 10. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Błonie.

Lp.	Identyfikator UE	Numer JCWPd	Stan ilościowy	Stan chemiczny	Ogólna ocena stanu	Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych
1.	PLGW200065	65	dobry	dobry	dobry	Niezagrożona

Źródło: Karta informacyjna JCWPd 65.

Ujęcia wód podziemnych stanowią na terenie gminy podstawową formę zaopatrzenia w wodę ludności oraz na potrzeby przemysłu i gospodarstw rolnych. Obecnie, poza niewielką ilością poboru wody z ujęć własnych (studnie kopane do pierwszego poziomu wodonośnego) usytuowanych w gospodarstwach wiejskich, prawie cały obszar jest objęty dostawą wody pochodzącej z ujęć publicznych. Gmina Błonie zaopatrywana jest w wodę z wodociągu lokalnego, który zasilany jest z czterech komunalnych stacji wodociągowych. Stacje wodociągowe i uzdatniania wody, zlokalizowane są w miejscowościach Błonie, Konstantów, Bieniewice, Górna Wieś (dane MPWiK w Błoniu). Stacja uzdatniania wody w miejscowości Pass została wyłączona z eksploatacji w II kwartale 2019 roku.

Dostępne do zagospodarowania zasoby wód podziemnych w JCWPd nr 65 wynoszą 389 223 m^3/dobę. Wykorzystanie zasobów wód podziemnych szacuje się na 27,7% (Tabela. 9).

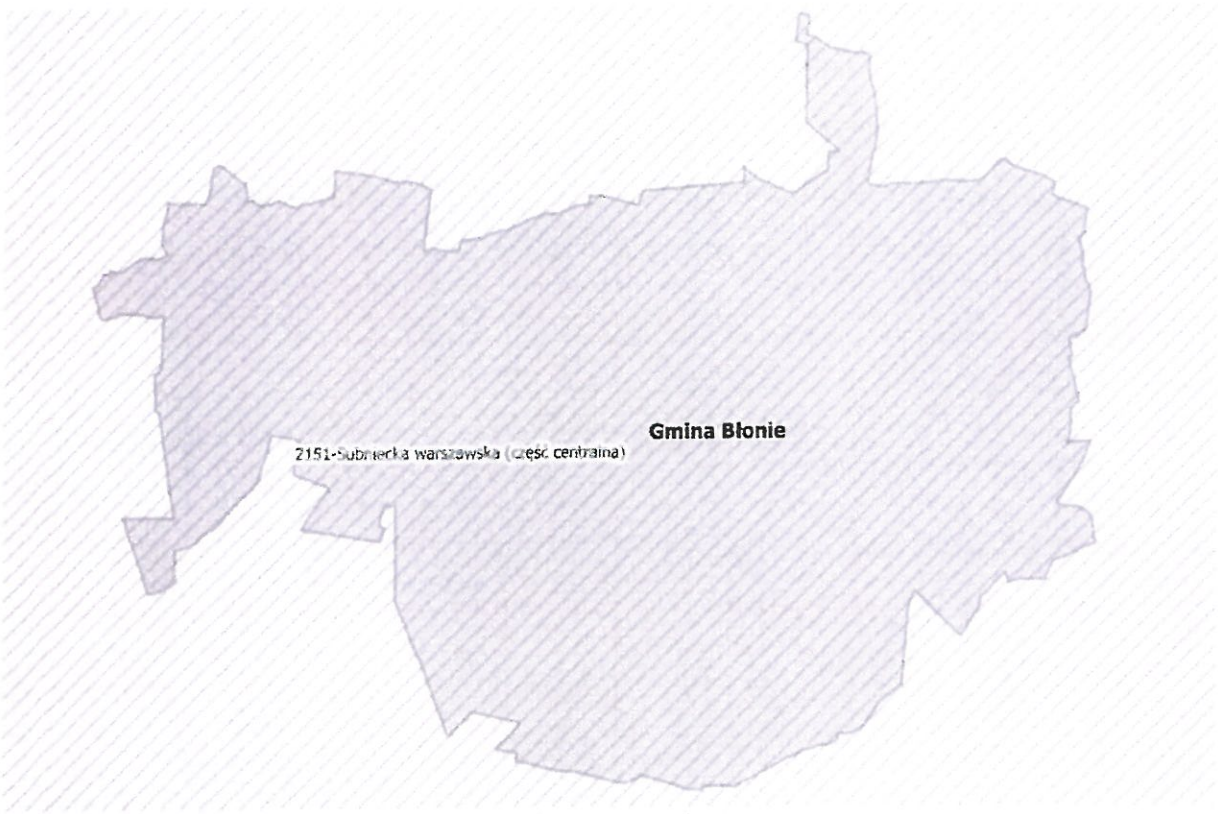
Tabela 11. Charakterystyka studni wodociągowych na terenie Gminy Błonie.

Lokalizacja studni	Głębokość ujęcia [m]	Piętro wodonośne	Średni pobór wód (m3/dobę)	Maksymalny pobór wód (m3/h)
Błonie	Studnia nr 1a - 217, Studnia nr 2C - 200 Studnia nr 3 - 218,5, Studnia nr 4 - 220 m	Oligocen	3 200	180
Konstantów	Studnia nr 1 - 25, Studnia nr 2 - 40	Czwartorzęd	850	50
Górna Wieś	Studnia nr 2 - 226, Studnia nr 3 - 227,5, Studnia nr 4 - 40,5	Oligocen Czwartorzęd	850	50
Bieniewice	Studnia nr 1A - 42,25, Studnia nr 2 - 41,5	Czwartorzęd	1 000	42

Źródło: Dane MPWiK w Błoniu.

Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Teren Gminy Błonie w całości położony jest na terenie GZWP Subniecka Warszawska (część centralna) o numerze 2151. GZWP Subniecka Warszawska jest zbiornikiem nieudokumentowanym i słabo rozpoznanym głównie ze względu na wielkość- 17 500 km^2 i głębokie zaleganie. Należy do zbiorników w paśmie równinnym (GZWP w paśmie nizin). Jest to paleogeńsko- neogeński zbiornik o ośrodku porowym leżący pod osadami czwartorzędowymi. Głębokość jego występowania sprawia, że jest mało wrażliwy na zanieczyszczenia z powierzchni terenu. Zasilany jest m.in. wodami czwartorzędowego GZWP Dolina Środkowej Wisły (Warszawa-Puławy) o numerze 222 (Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, PIG-PIB 2017).



Rysunek 8. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Błonie.
Źródło: opracowanie własne.

Jednolite części wód powierzchniowych

Na terenie Gminy Błonie wody powierzchniowe występują głównie w postaci rzek, wód stojących o niewielkich powierzchniach oraz obszarów bagiennych. Największe rzeki przepływające przez Gminę to:

- Utrata
- Rokitnica

Rzeka Utrata płynie w kierunku północnozachodnim i zachodnim. Jest to niewielki ciek o uregulowanym korycie szerokości 2-4 m. W granicach gminy długość rzeki Utraty wynosi około 14 km. Zlewnię Utraty tworzą głównie lewe dopływy, co wynika z nachylenia terenu z południa na północ i ze wschodu na zachód. Oprócz wód płynących występują również wody stojące - niewielkie zbiorniki wodne i stawy w okolicy miasta Błonie oraz na terenie gminy - w pobliżu Piorunowa, Bieniewic i Łaźniewa, zbiorniki wodne utworzone w wyrobiskach poeksploatacyjnych surowców ilastych. Największy kompleks stawów

związanych z wcześniejszą eksploatacją kopalin, o powierzchni 5,6 ha, wykorzystywany w celach rekreacyjnych zlokalizowany jest w Błoniu, w rejonie ulic - Sochaczewskiej, Lesznowolskiej i Granicznej. Stawy są także częścią parków dworskich i pałacowych w miejscowościach: Bieniewo-Parcela, Bramki, Cholewy, Łaźniew-Majątek, Piorunów, Pass, Rokitno, Stare Faszczyce.

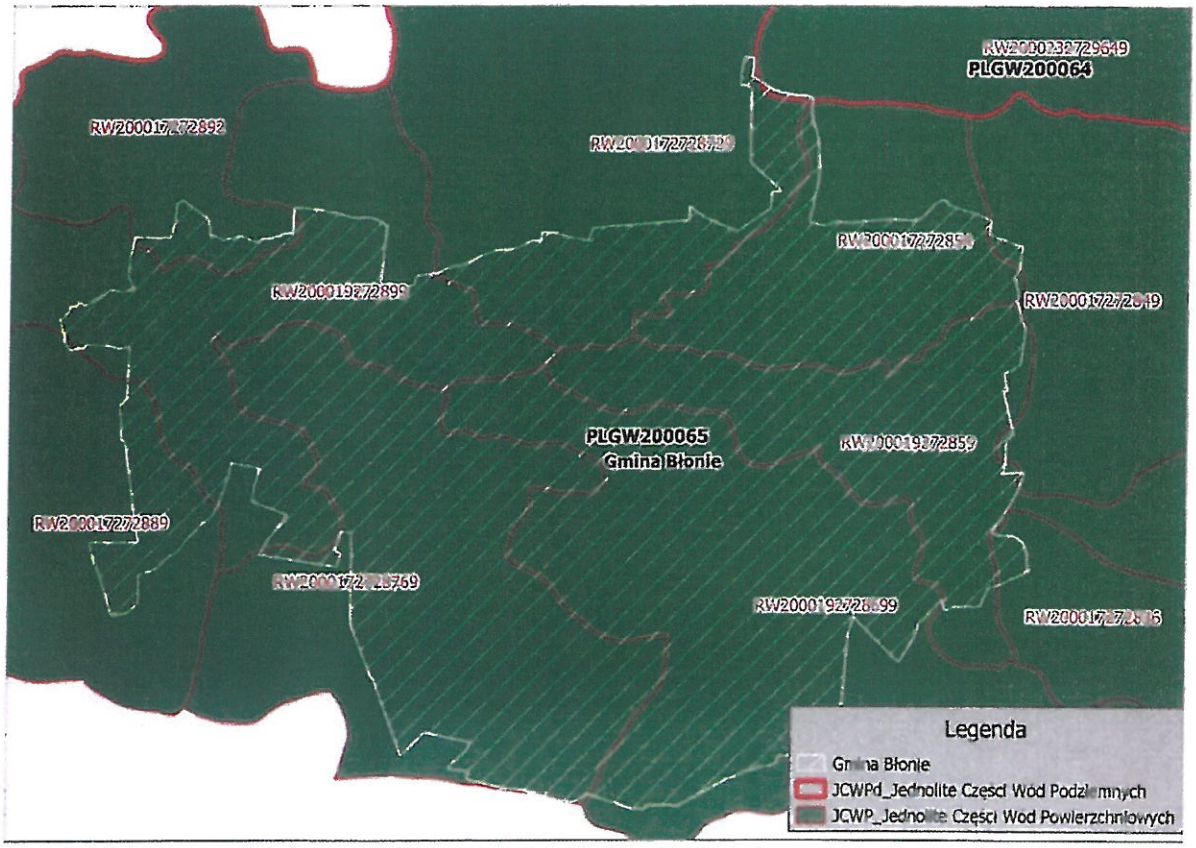
Ukształtowanie terenu Gminy jest wynikiem działalności lądolodu zlodowacenia środkowopolskiego oraz procesów zachodzących na przedpolu lądolodu zlodowacenia północnopolskiego. Odpływ wód w kierunku zachodnim jest spowodowany obecnością niecki warszawskiej będącej strukturą o założeniach permsko-mezozoicznych, wykształconą jako część synklinorium brzeżnego w paleogenie. Występowanie zagłębień bezodpływowych spowodowana jest obecnością w podłożu głównie glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego, które są osadami słaboprzepuszczalnymi.

Na terenie Gminy Błonie znajduje się 11 JCWP, z czego 6 nie podlega monitoringowi, jedynie 5 posiada punkty pomiarowo-kontrolne. Pięć spośród 11 JCWP nie posiada na terenie Gminy wód powierzchniowych (Dopływ z Wiejcy, Łasica od źródeł do Kanału Zaborowskiego z Kanałem Zborowskiego, Dopływ z Kolonii Krosna, Dopływ spod Ożarowa Mazowieckiego, Teresinka). Sześć pozostałych (Utrata od Żbikówki do Rokitnicy bez Rokitnicy, Utrata od Rokitnicy do ujścia, Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia, Dopływ w Radzikowie, Dopływ z Leszna, Dopływ z Witanowa) posiadają wody powierzchniowe na obszarze Gminy, z czego największym ciekiem jest rzeka Utrata.

Tabela 12. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Błonie.

Lp.	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Status	Monitorowanie	Stan	Ryzyko	Lokalizacja
Posiadające wody powierzchniowe							**Region wodny** Środkowa Wisła **Dorzecze** Wisła **RZGW** Warszawa
1	PLRW2000 19272859	Utrata od Żbikówki do Rokitnicy bez Rokitnicy	naturalna	TAK	zły	zagrożona	
2	PLRW2000 19272899	Utrata od Rokitnicy do ujścia	naturalna	TAK	zły	zagrożona	
3	PLRW2000 192728699	Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia	SZCW	TAK	zły	zagrożona	
4	PLRW2000 17272854	Dopływ w Radzikowie	naturalna	nie	zły	zagrożona	
5	PLRW2000 172728729	Dopływ z Leszna	naturalna	nie	zły	zagrożona	
6	PLRW2000 172728769	Dopływ z Witanowa	naturalna	nie	zły	zagrożona	
Nieposiadające wód powierzchniowych							
7	PLRW2000 17272892	Dopływ z Wiejcy	naturalna	nie	zły	zagrożona	
8	PLRW2000 232729649	Łasica od źródeł do Kanału Zaborowskiego, z Kanałem Zaborowskim	naturalna	TAK	zły	zagrożona	
9	PLRW2000 17272836	Dopływ z Kolonii Krosna	naturalna	nie	zły	zagrożona	
10	PLRW2000 17272849	Dopływ spod Ożarowa Maz.	naturalna	TAK	zły	zagrożona	
11	PLRW2000 17272889	Teresinka	naturalna	nie	zły	zagrożona	

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły 2016.



Rysunek 9. Zasięg występowania JCWP i JCWPd względem Gminy Błonie.
Źródło: opracowanie własne.

Tabela 13. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze Gminy Błonie.

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)			Ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ na rok 2017					
	Kod JCWP	Nazwa JCWP	Nazwa PPK	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromor-fologicznych	Klasa elementów fizykoche-micz-nych	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCW
1	PLRW2000 19272859	Utrata od Żbikówki do Rokitnicy bez Rokitnicy	Utrata - Waw-rzyszew, powy-żej Rokitnicy	słaby	dobry	poniżej dobrego	słaby	poniżej do-brego	zły
2	PLRW2000 19272899	Utrata od Rokitnicy do ujścia	Utrata - Kistki, uj. do Bzury	umiar-kowany	dobry	poniżej dobrego	umiarko-wany	b/d	zły
3	PLRW2000 192728699	Rokitnica od Zimnej Wody do ujścia	Rokitnica - Pass, uj. do Utraty (mostek na dro-dze lokalnej)	umiar-kowany	dobry	poniżej dobrego	umiarko-wany	dobry	zły

Źródło: Ocena stanu JCWP województwa mazowieckiego badanych w latach 2011-2016 oraz 2017.

Tylko 3 cieki spośród 6 JCWP przepływających na terenie Gminy są monitorowane. Stan wód przepływających przez teren Gminy, na podstawie opisanych powyżej cieków można uznać za zły, ponieważ klasa ich elementów biologicznych należy do umiarkowanej bądź słabej. Klasa elementów fizykochemicznych została oceniona na poniżej dobrej. Ogólny stan ekologiczny oznaczono jako słaby lub umiarkowany. Tylko klasa elementów hydro-morfologicznych oraz stan chemiczny zostały oznaczone jako dobre lub po-

niżej dobrego. Ponadto rzeka Utrata wraz z Rokitnicą zostały zaliczone przez WIOŚ do najbardziej zanieczyszczonych rzek w województwie mazowieckim.

Zagrożenie powodziowe i osuwiskowe

Według map wstępnej oceny ryzyka powodziowego tereny zagrożone powodzią znajdują się w sąsiedztwie rzeki Utrata oraz Rokitnica. W przypadku Rokitnicy obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi nie wykracza znacząco poza koryto, jedynie niedaleko południowej granicy Gminy jest on bardziej rozległy. Nie stwierdzono by Rokitnica stwarzała zagrożenie powodzią. Utrata natomiast dla największego obszaru powoduje zagrożenie powodzią raz na 500 lat oraz raz na 100 lat. Tereny zagrożone powodzią raz na 10 lat największą powierzchnię zajmują na północ od miejscowości Błonie oraz Górna Wieś. Tereny zagrożone powodzią na obszarze Gminy są niezabudowane, ewentualna powódź nie powinna więc stanowić zagrożenia dla mieszkańców. Na podstawie danych PIG-PIB na terenie Gminy Błonie nie stwierdzono obszarów zagrożonych osuwiskami. Gmina przeprowadza stałe prace polegające na utrzymaniu sprawności sieci drenarskiej i rowów melioracyjnych.

5.4.2 Analiza SWOT

Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami".

Obszar interwencji „Gospodarowanie wodami"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ dobry stan chemiczny i ilościowy JCWPd 65, → izolacja poziomów wodonośnych osadami słaboprzepuszczalnymi, → położenie Gminy w zasięgu GZWP nr 2151 Subniecka Warszawska (część centralna), → brak zagrożenia powodziowego i osuwiskami, → obecność zbiorników wodnych będących ważnymi elementami środowiska przyrodniczego, → rzeki o statusie naturalnych,	→ zły stan jakościowy JCWP terenu Gminy, → brak punktów monitoringu w 3 na 6 JCWP, → brak punktów monitoringu wód podziemnych, → wody podziemne i powierzchniowe wrażliwe na zanieczyszczenie azotem pochodzenia rolniczego, → uregulowanie większości cieków w Gminie.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ powstanie punktów monitoringu JCWP oraz JCWPd, → wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców, → zwiększenie naturalnej retencji dzięki renaturyzacji rzek oraz ochronie bagien, → postęp technologiczny w dziedzinie komunikacji oraz rolnictwie ograniczający emisję zanieczyszczań i presję środowiskową, → intensyfikacja działań administracji wodnej.	→ JCWP zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych, → przedłużające się okresy suszy, → zanieczyszczenie wód powierzchniowych i pierwszego poziomu wód podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego i z obszarów rolniczych.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

Gmina Błonie zaopatrywana jest w wodę z wodociągu lokalnego, który zasilany jest z czterech komunalnych stacji wodociągowych. Zarówno stacje wodociągowe, jak i stacje uzdatniania wody, zlokalizowane są w Błoniu, Konstantowie, Bieniewicach i Górnej Wsi. Za sieć wodociągową odpowiedzialne jest Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Błoniu Sp. z o.o. Wydajność poszczególnych stacji wynosi: 180 m^3 – Błonie, 50 m^3/h – Konstantów, 42 m^3/h – Bieniewice, 50 m^3/h – Górna Wieś. Na potrzeby Stacji Uzdatniania Wody w Górnej Wsi w latach 2017-2018 wybudowano studnię głębinową o wydajności 20 m3/h.

Wschodnia część gminy, w której położone są wsie Łaźniew, Łaźniewek, Witki i Kopytów, zaopatrywana jest z wodociągów gmin sąsiednich: Leszno i Ożarów Mazowiecki. Co więcej, dodatkowe źródło za-

silania w wodę stanowią indywidualne ujęcia w postaci studni zakładowych we wsi: Kopytów, Radzików, Radonice, Bramki i Pass (dane z Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Błonie do roku 2023).

Zgodnie z informacjami otrzymanymi z Urzędu Gminy w latach 2017-2018 MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. przeprowadziło rozbudowę sieci wodociągowej- 77,5 m średnica 90 mm; 3120,0 m średnica 110 mm; 915,5 m średnica 225 mm. Na koniec 2019 długość sieci wyniosła 177,2 km, zaś ilość przyłączy 4 377. Według danych GUS w 2018 roku 89,6 % Gminy było objęte systemem wodociągów. Z danych udostępnionych na stronie MPWiK Błonie, w 2020 roku dokonano oceny jakości wody do spożycia przez ludzi na podstawie próbek pobranych w ramach kontrolnego badania jakości. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Powiecie Warszawskim Zachodnim stwierdził przydatność wody do spożycia z wodociągów publicznych w Błoniu, w Konstantowie, w Bieniewicach, w Górnej Wsi.

Tabela 15. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Błonie w latach 2016–2019.

Rok	2016	2017	2018	2019
Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	166,9	169,8	173,6	177,2
Ilość przyłączy [szt.]	4 103	4 152	4 261	4 377
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	18 463	18 684	19 174	19 696
Woda dostarczana gosp. domowym [dam^3]	927,5	849,1	820,6	823,5

Źródło: dane Urzędu Gminy.

Sieć kanalizacyjna

Na terenie Gminy Błonie funkcjonuje jedna Miejska Oczyszczalnia Ścieków komunalnych. Oczyszczalnia ścieków komunalnych jest mechaniczno-biologiczna, znajduje się w miejscowości Błonie i posiada przepustowość 6 400 m^3/ dobę (GUS 2018). Oczyszczone ścieki zrzucane są do rzek Utrata i Rokitnica. Długość sieci kanalizacyjnej na obszarze gminy wynosi 141,7 km i jest do niej jest przyłączonych 3 695 gospodarstw. Siecią kanalizacyjną objęte jest 80,8% mieszkańców (GUS, 2018). Na terenie Gminy funkcjonują również zbiorniki bezodpływowe oraz przydomowe oczyszczalnie ścieków. Bezodpływowych zbiorników w 2019 roku było 434 sztuk, zaś przydomowych oczyszczalni ścieków 81 sztuk (dane Urzędu Gminy). Oczyszczalnie przemysłowe znajdujące się w Gminie to Białuty Sp. z o.o. w Białutach oraz TAB Koncentraty Sp. z o.o. w Bieniewicach. Na terenie Gminy sieć kanalizacji deszczowej, prowadzi wody opadowe bezpośrednio do rowów melioracyjnych, a następnie do rzek i powierzchniowych zbiorników wodnych bez ich uprzedniego oczyszczenia.

Gmina Błonie stale pracuje nad rozbudową sieci kanalizacyjnej oraz promuje budowę przydomowych oczyszczalni ścieków. W latach 2017-2018 MPWiK w Błoniu Sp. z o.o. rozbudowała sieć kanalizacyjną: 707,0 m średnica 63 mm, 224,0 m średnica 75 mm, 280,0 m średnica 110 mm, 170,0 m średnica 200 mm. Ponadto przeprowadzono modernizację sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej (długość 1000,0 m średnica 600 mm).

Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Błonie w latach 2016 – 2019.

Rok	2016	2017	2018	2019
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	136,4	138,9	140,6	141,7
Ilość przyłączy kanalizacyjnych [szt.]	3 494	3 525	3 607	3 695
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	15 723	15 862	16 231	16 627
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [dam^3]	948	989	738	723
Ilość zbiorników bezodpływowych [szt.]	491	525	651	434
Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków [szt.]	71	75	81	81

Źródło: dane GUS i Gminy.

5.5.2 *Analiza SWOT*

Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno- ściekowa".

Obszar interwencji „Gospodarka wodno-ściekowa"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ obecność stacji uzdatniania wody, → przydatność do spożycia wody wodociągowej, → wysoki stopień skanalizowania Gminy, → obecność oczyszczalni ścieków na terenie Gminy, → obecność przydomowych oczyszczalni ścieków, → stale zmniejszająca się liczba bezodpływowych zbiorników, → obecność oczyszczalni przemysłowych.	→ przestarzałe systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba), → wysoka liczba zbiorników bezodpływowych, → słabo rozbudowana sieć kanalizacji deszczowej, → nieszczelności w istniejącej sieci kanalizacyjnej.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnej i przydomowych oczyszczalni ścieków, → modernizacja systemu gospodarki ściekowej, → pozyskiwanie różnych form dofinansowania na budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnej tam, gdzie jest to uzasadnione ekonomicznie, → uszczelnianie zbiorników bezodpływowych, → eliminacja zbiorników bezodpływowych z systemu gospodarowania ściekami, → rozbudowa kanalizacji deszczowej.	→ długotrwałe susze powodujące ograniczenie w dostępności do wody pitnej, → brak świadomości niektórych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych, → zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych ściekami przedostającymi się z nieszczelnych szamb, kanalizacji. → niewłaściwe zagospodarowanie nieczystości ciekłych pochodzących ze zbiorników bezodpływowych.

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 *Ocena stanu*

Obszar Gminy charakteryzuje się krajobrazem nizinnym, o wysokościach 80-100 m n.p.m. Tereny położone najniżej rozciągają się na wysokości około 80,3 m n.p.m. w dolinie Utraty, w pobliżu miejscowości Cholewy. Gmina Błonie położona jest w obrębie niecki warszawskiej, która stanowi środkową część niecki brzeżnej (synklinorium brzeżne), w strefie krawędziowej platformy wschodnioeuropejskiej. Na stropie grubych pokładów utworów mezozoicznych zalegają osady paleogenu, neogenu i czwartorzędu. Utwory paleogenu reprezentowane są na terenie gminy jedynie przez osady oligocenu, zaś neogen wykształcony jest w postaci osadów miocenu i pliocenu. Osady oligocenu występują ciągłą pokrywą na stropie utworów kredowych, są to morskie utwory klastyczne z glaukonitem reprezentowane głównie przez piaski z wkładkami żwirów oraz mułki i iły. Osady miocenu są wykształcone podobnie, w postaci piasków, iłów i mułków. Również pliocen jest wykształcony głównie w postaci utworów piaszczystych. Powierzchnia stropowa pliocenu jest silnie zróżnicowana, gdyż miejscami jest on wtórnie wyniesiony przez procesy glacitektoniczne. Czwartorzęd na terenie Gminy występuje w postaci utworów lodowcowych.

Największy wpływ na współczesne ukształtowanie terenu miały zlodowacenie środkowopolskie oraz północnopolskie. Lądolód zlodowacenia środkowopolskiego pozostawił pokłady glin zwałowych oraz piaski i żwiry sandrowe zalegające na niewielkim obszarze w zachodniej części Gminy. Lądolód zlodowacenia północnopolskiego zaś odpowiada za depozycję utworów klastycznych zastoiska warszawskiego zalegających na północy gminy, są one reprezentowane głównie przez iły i mułki. Zastoisko warszawskie powstało podczas maksymalnego zasięgu zlodowacenia północnopolskiego utworzone przez wypływające spod czoła lądolodu wody. W czasie cofania się lądolodu stanowiło część sieci pradolin (Biebrzy-Narwi, warszawsko-berlińskiej oraz w późniejszym czasie toruńsko-eberswaldzkiej) odprowadzających wody roztopowe. W południowej części Gminy zalegają ponadto utwory eoliczne osadzone w warunkach peryglacjalnych w czasie jednego z ostatnich glacjałów zlodowacenia Wisły.

Na podstawie dokumentacji PIG-PIB nie stwierdzono na terenie Gminy obecności eksploatowanych złóż surowców kopalnych. W zachodniej części istnieje niewielki obszar perspektywiczny złóż piasku. Dalsze badania potwierdziły występowanie dwóch obszarów prognostycznych piasku w zachodniej części Gminy. Nie stwierdzono natomiast złóż w kolejnych trzech miejscach za zachodzie oraz na południu Gminy. Nie stwierdzono także istnienia na terenie Gminy miejsc niekoncesjonowanej eksploatacji złóż.

Obszary zdegradowane i wymagające rekultywacji

Według danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska (geoserwis, GDOŚ) na terenie Gminy Błonie nie występują obszary, gdzie zaistniałyby szkody w środowisku lub zanieczyszczona byłaby powierzchnia ziemi.

5.6.2 Analiza SWOT

Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne".

Obszar interwencji „Zasoby geologiczne"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ brak obszarów silnie zdegradowanych i zanieczyszczonych na terenie Gminy, → brak zagrożenia związanego ze zorganizowaną eksploatacją kopalin, ze względu na brak udokumentowanych zasobów, → niewielkie zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu na potrzeby mieszkalnictwa i rolnictwa.	→ brak udokumentowanych zasobów złóż mineralnych, wobec czego brak możliwości czerpania korzyści z ich eksploatacji, → nizinny charakter Gminy może skutkować presją środowiskową na skutek rozwijającego się mieszkalnictwa i rolnictwa.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, → możliwość rozwoju gminy wraz z wydobyciem złóż.	→ wydobycie potencjalnego złoża piasku na terenie Gminy, → presja antropogeniczna.

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Teren Gminy Błonie odznacza się jednymi z najlepszych gleb w Polsce. Występują tu czarne ziemie, gleby brunatne oraz gleby pseudobielicowe. Gleby te wytworzyły się na utworach pyłowych wodnego pochodzenia w warunkach dużej wilgotności. Mają cechy zbliżone do cech gleb lessowych i zawierają znaczną ilość próchnicy (4-4,5%). Z powodu dużych wartości uprawowych tworzą one kompleks gleb pszennoburaczanych. Występują też gleby brunatne i pseudobielicowe, wytworzone na piaskach różnoziarnistych podścielonych glinami – również bardzo żyzne. Na obszarze Miasta i Gminy Błonie dominują klasy bonitacyjne IIIa, IIIb i II, i stanowią prawie 50% powierzchni wszystkich gruntów, a także kompleksy glebowe: pszenny dobry, dobry i słaby.

Rozpatrując odczyn gleb to od 21 do 40% gleb Gminy Błonie posiada odczyn kwaśny lub bardzo kwaśny i wykazuje potrzebę wapnowania. Zasobność gleb w składniki pokarmowe, tj. magnez, fosfor i potas wyglądają następująco:

- 21-40% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości magnezu,
- 0-20% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości fosforu,
- 41-60% gleb o bardzo niskiej lub niskiej zawartości potasu.

Na terenie Gminy nie zlokalizowano punktu monitoringu gleb. Wyniki badań wykonanych przez Stacją Chemiczno-Rolniczą w Wesołej oraz Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach wykazały w województwie mazowieckim, że grunty użytkowane rolniczo nie zawierają nadmiernych ilości metali ciężkich, WWA (wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych) i siarki. Jak wynika z po-

wyższych danych, procesy degradacji gleb są szczególnie nasilone w rejonach budowy nowych budynków, tras komunikacyjnych i terenów przylegających do zakładów przemysłowych.

Największym zagrożeniem gleb jest erozja wietrzna, którą objętych jest 33% gruntów. Dotyczy to zwłaszcza gruntów wykorzystywanych pod intensywne uprawy polowe. Na tych obszarach występuje również niedobór zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę wiatrochronną. Również erozja wietrzna powoduje zubożenie profilu glebowego w substancje potrzebne do prawidłowego wzrostu roślin. Fizyczna degradacja gleb powodowana jest zagęszczeniem gleb poprzez stosowanie ciężkich maszyn rolniczych szczególnie na glebach o słabej strukturze. Z dostępnych informacji oraz dokumentów wynika, że problem terenów narażonych na szczególne oddziaływanie transportu na stan gleb i gruntów jest także zauważalny w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym. Jest to także udokumentowane przekroczeniami w glebach zawartości metali ciężkich (dane z POŚ dla Gminy Błonie 2009-2016).

5.7.2 Analiza SWOT

Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby".

Obszar interwencji „Gleby"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ bardzo żyzne gleby, → długi okres wegetacyjny, krótka, łagodna zima sprzyjają rolnictwu, → brak przekroczeń zawartości WWA, metali ciężkich oraz pestycydów w glebie.	→ Brak punktu monitoringu gleb → zanieczyszczenie gleb związane z ruchem i infrastrukturą transportową, zabudową mieszkaniową i rolnictwem, → udział gleb wymagających wapnowania, → wzrastające zakwaszenie gleb, → występowanie gleb podatnych na suszę.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, → wzrost świadomości i wiedzy rolników co do odpowiedzialnego stosowania nawozów i środków ochrony roślin, → rozwój rolnictwa ekologicznego, → zalesianie najsłabszych gleb, → coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów, przedsiębiorstw oraz transportu zapobiegające skażeniu gleb, → dofinansowanie na zabiegi wapnowania, → zwiększanie naturalnej retencji zapobiegające przesuszaniu gleb.	→ rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy i innych zjawisk ekstremalnych, → nieregularność opadów atmosferycznych, → zmiany klimatu mogące skutkować pojawieniem się nowych chorób i szkodników, → stosowanie przestarzałych metod uprawy ziemi skutkujące wzrostem jej przesuszenia i zanieczyszczenia chemicznego oraz spadkiem urodzajności, → zagrożenie zanieczyszczeniem gleb związane z ruchem i infrastrukturą transportową oraz zabudową mieszkaniową.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

System gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gmin oraz obowiązki związane z gospodarką odpadami określają głównie: prawo ochrony środowiska [1], ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach [5] oraz ustawa o odpadach [6].

Jak wynika z Ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowywane jest jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska. Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa odbierającego odpady oraz dokonywania rozliczeń finansowych za ich odbiór. Natomiast za selektywną zbiórką odpadów na terenie Gminy odpowiedzialni są wszyscy jej mieszkańcy.

Według Ustawy o odpadach dla osiągnięcia braku wpływu odpadów na środowisko oraz w celu wdrażania hierarchii sposobów postępowania z odpadami i utworzenia oraz utrzymania zintegrowanej i wystarczającej sieci instalacji gospodarowania odpadami, opracowuje się na szczeblu krajowym i wojewódzkim plany gospodarki odpadami. Zawierają one analizę aktualnego stanu gospodarki odpadami, wymieniają instalacje komunalne na danym obszarze, identyfikują problemy, prognozują zmiany i formułują przyjęte cele. Według ustawy, instalacja komunalna do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych lub pozostałości z przetwarzania tych odpadów powinna zapewniać mechaniczno-biologiczne przetwarzanie tych odpadów i wydzielanie z odpadów zmieszanych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku oraz składowanie odpadów powstających po mechaniczno-biologicznym przetwarzaniu lub sortowaniu tych odpadów.

19 grudnia 2019 roku Marszałek Województwa Mazowieckiego opublikował listę funkcjonujących instalacji spełniających wymagania dla instalacji komunalnych, które zostały oddane do użytkowania i posiadają wymagane decyzje pozwalające na przetwarzanie odpadów oraz listę instalacji planowanych do budowy, rozbudowy lub modernizacji. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego według nowej ustawy o odpadach jeszcze nie powstał.

Tabela 20. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku położone w województwie mazowieckim.

L.p.	Gmina	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją
1	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
2	Nadarzyn	ul. Turystyczna 38, 05-830 Nadarzyn	Przedsiębiorstwo Usługowe Hetman sp. z o.o., al. Krakowska 110/114, 00-971 Warszawa
3	Ostrołęka	ul. Turskiego 4, 07-401 Ostrołęka	Ostrołęckie Towarzystwo Budownictwa Społecznego sp. z o. o., ul. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
4	Ostrów Mazowiecka	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
5	Płońsk	Poświętne, ul. Pułtuska 5, 09-100 Płońsk	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
6	Pruszków	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie sp. z o. o., ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
7	Radom	ul. Witosa 94, 26-600 Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM" sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
8	Sierpc	Rachocin, 09-200 Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
9	Stara Biała	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o., ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
10	Suchożebry	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
11	Warszawa	ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
12	Warszawa	ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa	REMONDIS sp. z o. o., ul. Zawodzie 18, 02-981 Warszawa
13	Wiązowna	Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Handlowo Usługowe Lekaro Jolanta Zagórska, Wola Ducka 70A, 05-408 Glinianka

Źródło: Lista Marszałka Województwa Mazowieckiego, 2019r.

Tabela 21. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych położone w województwie mazowieckim.

L.p.	Gmina	Adres instalacji	Podmiot zarządzający instalacją
1	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o. o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
2	Ostrołęka	07-401 Ostrołęka, ul. Turskiego 4	Ostrołęckie towarzystwo Budownictwa Społecznego, ul. B. Joselewicza 1, 07-410 Ostrołęka
3	Ostrów Mazowiecka	Stare Lubiejewo, ul. Łomżyńska 11, 07-300 Ostrów Mazowiecka	Zakład Gospodarki Komunalnej w Ostrowi Mazowieckiej sp. z o. o., ul. B. Prusa 66, 07-300 Ostrów Mazowiecka
4	Otwock	Otwock–Świerk, ul. Lennona 4, 05-400 Otwock	Amest Otwock sp. z o. o., ul. Lennona 4, 05-400 Otwock
5	Płońsk	Dalanówek, 09-100 Dalanówek	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej w Płońsku sp. z o. o., ul. Adama Mickiewicza 4, 09-100 Płońsk
6	Pruszków	05-800 Pruszków, ul. Przejazdowa 1	Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie, sp. z o. o. ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków
7	Radom	ul. Witosa 98, 26-600 Radom	Przedsiębiorstwo Produkcyjno Usługowo Handlowe „RADKOM" sp. z o. o., ul. Witosa 76, 26-600 Radom
8	Sierpc	Rachocin, 09-200 Sierpc	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Sierpcu sp. z o. o., ul. Traugutta 33, 09-200 Sierpc
9	Stara Biała	Kobierniki 42, 09-413 Sikórz	Przedsiębiorstwo Gospodarowania Odpadami w Płocku sp. z o. o. ul. Przemysłowa 17, 09-400 Płock
10	Suchożebry	Wola Suchożebrska, ul. Sokołowska 2, 08-125 Suchożebry	Zakład Utylizacji Odpadów sp. z o. o., ul. Błonie 3, 08-110 Siedlce
11	Wieczfnia Kościelna	Uniszki-Cegielnia, 06-500 Mława	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
12	Wiśniowo	Kosiny Bartosowe 57, 06-521 Kosiny Bartosowe	NOVAGO sp. z o. o., ul. Grzebskiego 10, 06-500 Mława
13	Wołomin	Stare Lipiny, Al. Niepodległości 253, 05-200 Wołomin	Miejski Zakład Oczyszczania w Wołominie sp. z o. o., ul. Łukasiewicza 4, 05-200 Wołomin
14	Zakroczym	ul. Byłych Więźniów Twierdzy Zakroczymskiej 19, 05-170 Zakroczym	Przedsiębiorstwo Gospodarki INWEST sp. z o. o., ul. Parkowa 1E, 05-230 Kobyłka

Źródło: Lista Marszałka Województwa Mazowieckiego, 2019r.

Gmina Błonie w drodze przetargu wybrała firmę Miejski Zakład Oczyszczania w Pruszkowie Sp. z o.o., która w 2018 roku była odpowiedzialna za odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych z terenu Gminy Błonie. Do odbioru stałych odpadów komunalnych na terenie Gminy Błonie uprawnione są firmy wymienione w Tabeli 22, wpisane do Rejestru działalności regulowanej (RDR) (stan na 09.05.2019 r.):

Tabela 22. Wykaz firm obierających odpady komunalne na terenie gminy Błonie, wpisane do Rejestru działalności regulowanej (RDR).

L.p.	Nazwa firmy	Adres	Nr. wpisu do działalności regulowanej
1	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz	ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa	3/2012
2	MZO w Pruszkowie Sp. z o.o.	ul. Stefana Bryły 6, 05-800 Pruszków	4/2012
3	P.W. ANDA Łukasz Jaworski	Żukówka, ul. Łąki 58, 05-870 Błonie	5/2012
4	ZIEMIA POLSKA Sp. z o.o.	ul. Lipowa 5, 05-860 Płochocin	7/2012
5	SUEZ Polska Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 5, 02-981 Warszawa	8/2012

6	Doradztwo Handlowe Tomasz Drzazga EKO BI-LANS Gospodarka Odpadami Tomasz Drzazga	ul. Juliana Smulikowskiego 1/3m.1, 00-389 Warszawa	10/2012
7	Remondis Sp. z o.o.	Oddział w Sochaczewie ul. Żyrardowska 6, 96-500 Sochaczew	12/2012
8	Remondis Sp. z o.o.	ul. Zawodzie 16, 02-981 Warszawa	13/2012
9	„EKOM" Sp. z o. o	ul. Płytowa 1, 03-046 Warszawa	15/2012
10	„Partner" Dariusz Apelski	ul. Płytowa 1, 03-046 Warszawa	16/2012
11	P.U. Hetman Sp. z o.o.	al. Karkowska 110/114, 00-971 Warszawa	19/2012
12	Zakład Gospodarki Komunalnej w Wyszogrodzie Sp. z o.o.	ul. Szkolna 16, 09-450 Wyszogród	18/2012
13	Eko-Hetman Sp. z o.o.	ul. Turystyczna 50, 05-830 Nadarzyn	17/2012
14	Aminex Sp. z o.o.	ul. Poznańska 129/133, 05-850 Ożarów Mazowiecki	20/2013
15	Zakład Zieleni Sp. zo.o.	ul. Kozielska 4 lok. 38	22/2013
16	Rafał Cuprzyński	ul. Stalowa21/10, 05-800 Pruszków	28/2013

Źródło: Wykaz firm wpisanych do rejestru działalności regulowanej stan na 09.05.2019 roku, dane z Urzędu Gminy.

Lista opublikowana przez Marszałka Województwa Mazowieckiego w 2019 r. zawiera również planowane do budowy, rozbudowy oraz modernizacji instalacje mechaniczno-biologiczne do przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i instalacje do składowania odpadów powstałych w wyniku przetwarzania niesegregowanych odpadów (Tabela 23.):

Tabela 23. Instalacje planowane do budowy/rozbudowy/modernizacji w województwie mazowieckim.

Lp.	Gmina	Adres instalacji	Planowane działanie	Podmiot zarządzający instalacją
Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku				
1	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	modernizacja/ rozbudowa	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
2	Lesznowola	Kolonia Warszawska, Aleja Krakowska 108a, 05-552 Wólka Kosowska	rozbudowa	Jarper sp. z o.o., Kolonia Warszawska, Aleja Krakowska 108a, 05-522 Wólka Kosowska
3	Warszawa	Ul. Wólczyńska 249, 01-919 Warszawa	modernizacja	BYŚ Wojciech Byśkiniewicz, ul. Arkuszowa 43, 01-934 Warszawa
Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów				
4	Ciechanów	Wola Pawłowska, 06-452 Wola Pawłowska	rozbudowa	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Ciechanowie, ul. Gostkowska 83, 06-400 Ciechanów
5	Płoniawy Bramura	Kalinowiec	budowa	Składowisko Kalinowiec sp. z o.o., ul. Partyzantów 4, 05-850 Ożarów Mazowiecki

Źródło: Lista Marszałka Województwa Mazowieckiego,2019.

Tabela 24. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Błonie w latach 2017 - 2018.

Kod odpadów komunalnych	Rodzaj odpadów	Masa odebranych odpadów [Mg]	
		2017	2018
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	7 847,298	8144,721
15 01 07	Opakowania ze szkła	187,89	459,403

15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	31,976	290,22
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	9,444	302,47
15 01 04	Opakowania z metali	-	40,38
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	338,84	5,291
16 01 03	Zużyte opony	25,06	48,4
20 02 01	Odpady biodegradowalne	319,22	563,94
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	274,78	382,64
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 i 10 01 35	5,46	10,14
20 01 35	Zużyte urządzenia elektroniczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	9,35	9,69
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	-	6,4
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	270,192	192,48
17 02 03	Tworzywa sztuczne	-	7,46

Źródło: Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za rok 2017, Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za rok 2018.

Zgodnie z Analizą gospodarki odpadami w gminie Błonie w 2018 roku z terenu Gminy odebrano i zebrano ogółem 11 006,935 Mg odpadów komunalnych, tj. o ponad 297,423 Mg odpadów więcej w porównaniu z 2017 rokiem. Na ilość odpadów komunalnych składało się m.in. 8144,721 Mg zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01, odpadów budowlanych 206,34 Mg oraz 563,94 Mg odpadów ulegających biodegradacji. Odebrano selektywnie zabranych 2 553,576 Mg odpadów opakowaniowych z grupy 15 (wliczając odpady papieru i tektury stanowiące odpady ulegające biodegradacji). Do recyklingu materiałowego przekazano 1 793,645 Mg odpadów stanowiących źródło surowców, tj. metali, papieru, tworzyw sztucznych i szkła. W Gminie Błonie 96% mieszkańców objętych jest systemem odbiorem odpadów komunalnych, a 90 % prowadzi selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

Drugim filarem gospodarki odpadami na terenie Gminy, jest działający w miejscowości Błonie gminny Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK ul. Towarowa 5, 05-870 Błonie) prowadzony przez Zakład Usług Komunalnych w Błoniu. PSZOK w Gminie Błonie zajmuje się zbiórką odpadów obejmujących: Opakowania z papieru i tektury; Opakowania z tworzyw sztucznych; Opakowania z metali; Opakowania ze szkła; Zużyte opony; Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów; Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż w 17 01 06; Tekstylia; Odpady ulegające biodegradacji; odpady wielkogabarytowe. Łącznie w roku 2018 ilość odpadów przyjęta przez PSZOK wyniosła 55,623 Mg.

Zużyte chemikalia, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i odpady wielkogabarytowe oraz zużyte opony odbierane były od mieszkańców dwa razy w roku (wiosna i jesień) zgodnie z haromonogramem ustalonym przez MZO Pruszków Sp. z o.o. Przeterminowane leki zbierane były przez cały rok w wyznaczonych punktach zlokalizowanych w budynku Przychodni Zdrowia ul. Piłsudskiego 2/4 oraz w budynku Urzędu Miejskiego przy ul. Nowakowskiego 10. Zebrano łącznie 759 Mg odpadów. Zużyte baterie były zbierane do pojemników z tworzywa sztucznego rozmieszczonych w szkołach, przedszkolach, w budynku Urzędu Miejskiego.

Ilość odpadów komunalnych podana w ww. Analizie jest ustalana na podstawie składanych półrocznych sprawozdań od firm wpisanych RDR odbierających odpady komunalne oraz na podstawie wyników zbiórki odpadów w ramach prowadzonego punktu selektywnego zbierania odpadów komunalnych.

Według danych z Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Błonie za rok 2018, w roku tym osiągnięty przez Gminę poziom recyklingu papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 103,5%, poziom recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych 100%. W roku 2018 nie składowano odpadów komunalnych ulegających biodegradacji bez przetworzenia, w tym nie odnotowano składowania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 niezgodnego z prawem. Jedynymi odpadami składowanymi były pozostałości po przetworzeniu zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 19 12 12 w ilości 6,655 Mg. Oznacza to, że Gmina wypełniła obowiązujące na tamten rok przepisy.

Według ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach począwszy od roku 2020 wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych powinien wynieść 50%, zaś do 16 lipca 2020 roku poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przeznaczonych do składowania powinien osiągnąć wartość nie większą niż 35%.

Gmina Błonie posiada *Program Usuwania Azbestu* z roku 2014. Zgodnie z informacjami zawartymi w Programie na terenie Gminy znajdowało się 2 569 Mg płyt azbestowo-cementowych stanowiących pokrycia dachowe obiektów budowlanych oraz 30 Mg płyt azbestowo-cementowych w elewacjach obiektów budowlanych. Tylko w latach 2016-2019 Gmina odebrała od mieszkańców 345,373 Mg wyrobów azbestowych (dane Gminy).

Powodzenie realizacji działań na rzecz całkowitego usunięcia azbestu do 31 grudnia 2032r. z terenu Gminy zależy w dużej mierze od świadomości, aktywności i zmiany nawyków lokalnej społeczności. Harmonogram realizacji usuwania azbestu zawarty w PUA dla Gminy Błonie zakłada podział na 2 etapy: Etap I na lata 2014 - 2022, usunięcie 50 % wyrobów zawierających azbest oraz Etap II na lata 2023-2032, w którym zakłada się usunięcie kolejnych 50%. Pozostała ilość wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy Błonie do końca roku 2019 wynosi 2 223,627 Mg. Przy założeniu równomiernego procesu usuwania, od 2020 roku powinno być usuwane około 185,302 Mg wyrobów rocznie. Jednakże rzeczywisty odbiór uzależniony jest od ilości wniosków o odbiór wyrobów zawierających azbest złożonych przez mieszkańców w danym roku.

5.8.2 Analiza SWOT

Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów".

Obszar interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ system selektywnego zbierania odpadów obejmujący 90% wszystkich mieszkańców Gminy, → istniejący na terenie Gminy PSZOK → osiągnięty wymagany poziom recyklingu odpadów komunalnych i budowlanych, → osiągnięty wymagany poziom ograniczenia masy składowanych odpadów komunalnych, → usuwanie wyrobów azbestowych, → duża i nadal rosnąca świadomość mieszkańców w zakresie postępowania z odpadami.	→ duży udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych odpadów, → wysokie koszty funkcjonowania systemu odpadów, → występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ utrzymanie i rozwój nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych, → dalszy rozwój segregacji odpadów, → spadek ilości wytwarzanych odpadów komunalnych, → wyeliminowanie odpadów zmieszanych ze strumienia odpadów, → wzrost świadomości mieszkańców w zakresie gospodarowania odpadami oraz ograniczenia ich wytwarzania,	→ wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie Gminy, → trudności we wprowadzaniu dalszych zmian w przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadzące do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu, → powstawanie nielegalnych składowisk odpadów.

→ objęcie systemem selektywnego zbierania odpadów wszystkich mieszkańców Gminy.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

Flora i fauna

Gmina Błonie nie posiada wielu cennych terenów przyrodniczych- obszary prawnie chronione zajmują powierzchnię 402 ha (dane GUS, 2018). Lasistość Gminy jest wyjątkowo niska. Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione zajmują 0,65 % powierzchni Gminy, z czego lasy stanowią 16 ha, czyli 0,19 % całkowitej powierzchni Gminy (dane Gminy, 2020). Niska lesistość gminy wymaga szczególnej ochrony istniejących terenów leśnych. Dotyczy to zarówno większych kompleksów, jak i małych, izolowanych lasów rozproszonych wokół terenów rolnych. Zgodnie z danymi z Banku Danych o Lasach na terenie gminy potencjalną roślinnością są bory mieszane i grądy. Według danych z Studium zagospodarowania przestrzennego Gminy Błonie pokrycie stanowią subkontynentalne grądy lipowo- dębowo- grabiowe odmiany środkowopolskiej oraz kompleksy lasów łęgowych i bagiennych (łęgi jesionowo- olszowe). Współczesny krajobraz roślinny miasta jest zmieniony antropogenicznie pod względem jakości potencjalnych siedlisk roślinnych. Drzewostan zieleni urządzonej budują: klon jesionolistny, wiązy, klon pospolity, kasztanowiec, dąb szypułkowy, lipy, wierzba (obszar przy rzece). Dokonano również dodatkowe nasadzenia 203 sztuk drzew w latach 2017-2018. Ponadto w tym samym okresie Gmina Błonie w ramach utrzymywania i rozwoju terenów zieleni poddała pielęgnacji 130 sztuk drzew, konserwacji 626 sztuk drzew, 1704 sztuki krzewów, bylin i pnączy na ogólnodostępnych terenach zielonych. W 2017 roku Gmina zrealizowała zadanie – Usuwanie Barszczu Sosnowskiego z obszaru Gminy Błonie.

Świat zwierząt w tej okolicy to fauna wybitnie nizinna, zwłaszcza gatunki leśne. Z ciekawszych wymienić należy: sarny i dziki. Z drapieżników występują między innymi lisy. Spośród innych ssaków najczęściej spotykane są zające i piżmaki. Spośród zasobów ptactwa należy wymienić: bażanty, kuropatwy, dzikie gęsi, dzikie kaczki, gołębie grzywacze i czaple.

Jedynym obszarem prawnie chronionym na terenie gminy jest dolina rzeki Utraty, która stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego, objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu. Dolina rzeki znajduje się na strategicznym ciągu powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym, położonym na północ od Gminy Błonie.

Formy ochrony przyrody

Obszary prawnie chronione stanowią 4,7% ogólnej powierzchni Gminy Błonie i zajmują 402 ha (GUS, 2018). Stanowią je następujące formy ochrony przyrody (Centralny rejestr form ochrony przyrody, GDOŚ):

- **Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu**

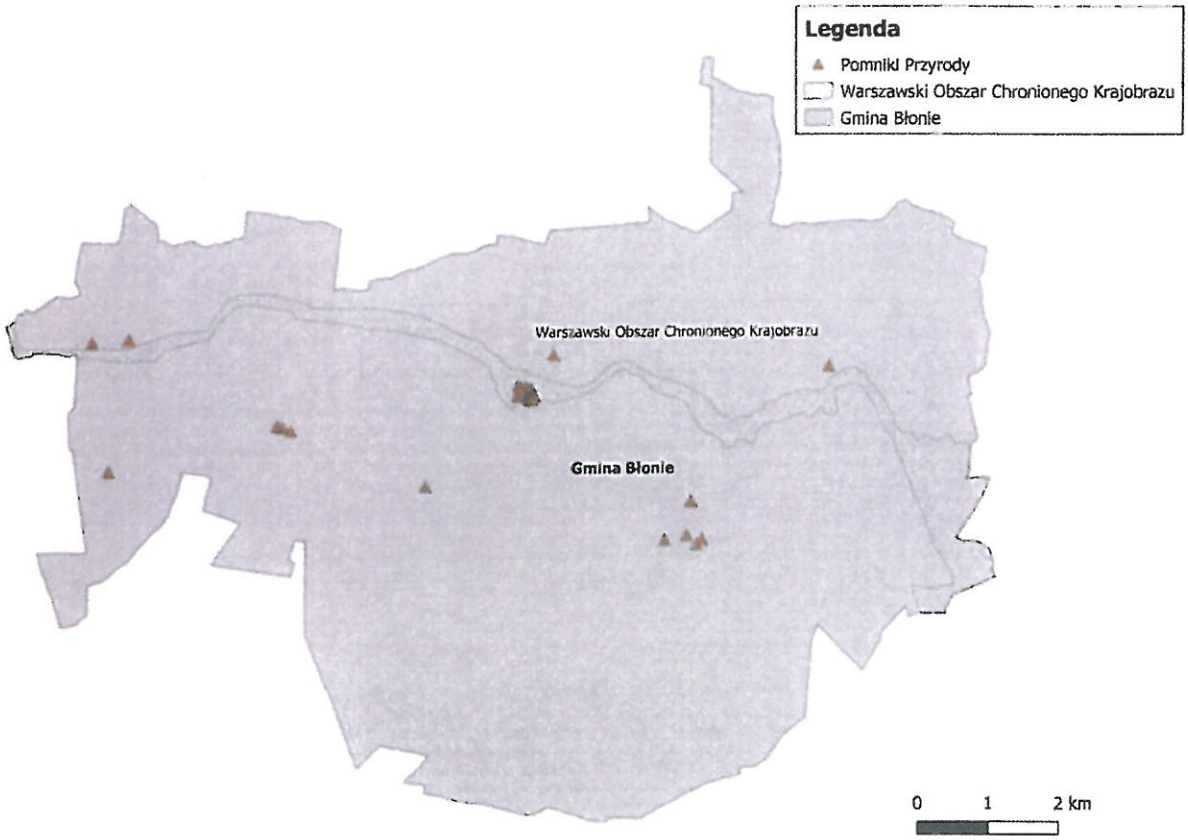
Utworzony został w 1997 roku (Dz. Urz. z 1997 r. Nr 43, poz. 149). Najnowsze akty prawne odnoszące się do niego obejmują: Dz. Urz. z 2001 r. Nr 161, poz. 2363- mówiące o przebiegu granic oraz Dz. Urz. z 2007 r. Nr 42, poz. 870; Dz. Urz. z 2008 r. Nr 185, poz. 6629; Dz. Urz. z 2013 r. poz. 2486. Jedną z ważniejszych funkcji, jaką pełni Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu jest funkcja korytarza ekologicznego umożliwiającego migrację roślin, zwierząt i grzybów. Jest to rodzaj łącznika pomiędzy cennymi przyrodniczo obszarami - np. w przypadku rejonu Czosnowa i Łomianek łączy Kampinoski Park Narodowy i unikatową przyrodniczo dolinę Wisły, w której znajdują się obszary Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004 i Kampinoska Dolina Wisły PLH140029. Obszar ten pełni również funkcję otuliny tj. terenu zabezpieczającego inne formy ochrony przyrody przed zagrożeniami zewnętrznymi, wynikającymi z działalności człowieka jak np. w przypadku Chojnowskiego Parku Krajobrazowego na terenie gmi-

ny Piaseczno. Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, duże zróżnicowanie siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Do najcenniejszych i najbogatszych przyrodniczo zaliczyć należy doliny rzeczne np. Wisły, Świdra czy Mieni, rozległe kompleksy leśne, jak lasy rembertowskie, celestynowskie, otwockie oraz obszary wilgotnych łąk i torfowisk np. Bagno Jacka, Na Torfach czy fragmenty największego na Mazowszu torfowiska - Bagno Całowanie.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu zlokalizowany na terenie ponad 50 gmin, w tym również w granicach m. st. Warszawy. Jego powierzchnia wynosi ponad 148 tys. ha.

- **Pomniki przyrody**

Na terenie Gminy znajduje się 14 pomników przyrody. Są to najcenniejsze okazy drzew oraz grup drzew. Drzewa z gatunków: Olsza czarna, Modrzew polski, Świerk pospolity, Grab zwyczajny, Lipa drobnolistna (Lipa z Krzyżem), Jesion wyniosły, Topola biała, Gleditczja trójcierniowa, Wiąz szypułkowy, Kasztanowiec zwyczajny (Kasztanowiec biały), Dąb szypułkowy. Na terenie Gminy Błonie znajduję się również pomnik przyrody w postaci alei drzew (3 obiekty)- Lipy drobnolistnej.



Rysunek 10. Formy ochrony przyrody w Gminie Błonie.
Źródło: opracowanie własne.

Edukacja Ekologiczna

Gmina Błonie w każdym roku organizuje dla mieszkańców spotkania EKO PIKNIK dotyczące ochrony środowiska. Poruszana jest tematyka m.in. w zakresie oszczędzania wody, dbania o powietrze, właściwa gospodarka odpadami i elektrośmieciami, pielęgnacja zieleni oraz szkodliwy wpływ wyrobów azbestowych na zdrowie. W trakcie pikniku mieszkańcy mają możliwość zwiedzania oczyszczalni miejskiej oraz przeprowadzane są pokazy prawidłowego sposobu palenia w kotłach grzewczych. Ponadto w czasie trwania pikniku edukacyjnego zawsze zbierane są elektroodpady, przeterminowane leki i baterie, w za-

mian mieszkańcy otrzymują sadzonki kwiatów, krzewów i drzew. Edukacja ekologiczna jest również na bieżąco prowadzona w przedszkolach i szkołach. Organizowane są różne konkursy plastyczne o tematyce ekologicznej, które mają znaczący wpływ na zwiększającą się świadomość środowiskową u najmłodszych mieszkańców.

5.9.2 Analiza SWOT

Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze".

Obszar interwencji „Zasoby przyrodnicze"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ objęcie ochroną prawną części terenu Gminy w ramach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, → objęcie ochroną prawną pomników przyrody-drzew o dużej wartości przyrodniczej, → wobec braku zwartych terenów zieleni – pielęgnacja zieleni urządzonej → organizacja pikników edukacyjnych dla mieszkańców Gminy.	→ szlaki komunikacyjne przebiegające przez Gminę, utrudniające migracje zwierząt, → bardzo niska lesistość, → przekształcenie naturalnego krajobrazu ze względu na działalność gospodarczą, → mały udział terenów chronionych prawnie, → występujące susze.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ kształtowanie systemu naturalnych powiązań przyrodniczych, obejmujących ekosystemy łąkowe, zadrzewień śródpolnych oraz bagienne i leśne, mające zasadniczy wpływ na utrzymanie równowagi biologicznej w środowisku przyrodniczym, → rozwój OZE ograniczający negatywny wpływ produkcji energii na środowisko naturalne, → ochrona i zwiększanie zasobów leśnych poprzez zalesianie nieefektywnych gruntów rolnych, → renaturyzacja rzek, odnawianie zadrzewień śródpolnych oraz bagien, → poprawa struktury gatunkowej drzewostanów.	→ postępujące przekształcanie naturalnego krajobrazu, → zanieczyszczenie środowiska pochodzące z sektora transportowego i rolniczego, → postępujące zmiany klimatu, → zagrożenie suszą i pożarami, → brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu flory i fauny.

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa Prawo ochrony środowiska [1] (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Na podstawie danych otrzymanych z Urzędu Gminy na terenie Gminy Błonie nie wystąpiło zdarzenie o znamionach poważnej awarii. Na terenie Gminy zgodnie z udostępnionym na stronie GIOŚ *Wykazem zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej wg stanu na 31.12.2018 r.* znajduje się jeden zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej- BAYER Sp. z o.o. Centralny Magazyn Dystrybucyjny CS, Pass 20H. Do zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w Błoniu należą : Agrosimex, ul. Bieniewicka 43 oraz Agri Polska Sp. z o.o., ul. Wierzbowa 7 (dane Gminy).

Miejscowe zagrożenie chemiczne może wyniknąć jedynie z awarii zbiorników lub instalacji na stacjach paliw na terenie gminy. Toksyczne środki chemiczne mogą też zostać uwolnione podczas ich transportu przez teren gminy. Należą do nich następujące substancje: chlor, amoniak, cyjanowodór, siarkowodór, metanol, kwas siarkowy, azotowy, acetylen, duże ilości paliw i substancji ropopochodnych, propan – butan, LPG. Na terenie Gminy Błonie zlokalizowane są 4 jednostki OSP w miejscowościach Błonie, Górna Wieś, Bieniewice oraz Bieniewo-Parcela. W latach 2017-2018 Gmina uzupełniła wyposażenie oraz zakupiła sprzęt ratowniczy wszystkim jednostkom OSP m.in. zakup samochodów ratowniczo- gaśniczych, turbowentylator, motopompy, agregat prądotwórczy. Na terenie Gminy Błonie obiekty mogące stanowić potencjalne źródło zanieczyszczeń dla środowiska to: PSZOK, oczyszczalnie ścieków, obiekty produkcyjne oraz szlaki komunikacyjne. Użytkowanie oczyszczalni ścieków oraz PSZOK z należytą uwagą oraz zgodnie z przeznaczeniem nie powinno zagrażać środowisku. Również obiekty produkcyjne prowadzone w sposób odpowiedzialny nie stanowią zagrożenia. Podobnie szlaki komunikacyjne, które na terenie Gminy odznaczają się wysokim natężeniem ruchu. Modernizacja infrastruktury drogowej, rozwój komunikacji niskoemisyjnej zmniejszą zagrożenie występowania awarii w tym obszarze.

Katastrofy naturalne

Zmieniający się klimat wpływa na wzrost zagrożenia wystąpieniem katastrof naturalnych, które podobnie jak poważne awarie przemysłowe powodują zagrożenie zdrowia i życia ludzi. Na terenie Gminy nie stwierdzono katastrofalnych wiatrów czy burz ani pożarów, ale wystąpiło zjawisko suszy. Rokrocznie, od 2017 roku, liczba rolników dotkniętych tym zjawiskiem rośnie. Gmina powołała komisję ds. suszy na terenie gospodarstw rolnych, której celem jest opracowanie strategii pomocy rolnikom oraz systemu przeciwdziałania skutkom suszy.

5.10.2 Analiza SWOT

Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami".

Obszar interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami"	
MOCNE STRONY	**SŁABE STRONY**
→ brak odnotowanych zdarzeń o znamionach poważnej awarii, → niewielka ilość podmiotów narażonych na wystąpienie awarii, → obecność na terenie Gminy 4 jednostek OSP, → doposażenie i szkolenie służb ratowniczych, → czynna praca związana z przeciwdziałaniem skutkom suszy.	→ zakład o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii na terenie Gminy → zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii na terenie Gminy, → znaczne natężenie ruchu tranzytowego (samochodowego) przez obszar Gminy, → występowania na terenie Gminy w latach poprzednich zjawiska suszy, → lasy zagrożone pożarami w okresie letnim.
SZANSE	**ZAGROŻENIA**
→ opracowanie metod postępowania w razie wystąpienia zdarzeń kwalifikowanych jako poważne awarie, lub katastrofy naturalne, → remonty i modernizacja dróg wpływające na zmniejszenie zagrożenia zdarzeniami drogowymi, → wzrost świadomości mieszkańców co do bezpiecznego zachowania na drogach oraz postępowania w razie ekstremalnych zjawisk pogodowych, → edukacja mieszkańców w zakresie odpowiedzialnych działań zmniejszających zagrożenie suszą i niedoborem wody, → niepodejmowanie działań w zakresie budowy zakładów ZDR i ZZD na terenie Gminy.	→ awaria w występującym na terenie Gminy zakładzie ZDR oraz ZZR, → anomalie pogodowe stwarzające zagrożenie katastrofą naturalną, → możliwość zanieczyszczenia środowiska poprzez wyciek substancji niebezpiecznych, w ciągu szlaków komunikacyjnych lub podczas zdarzeń drogowych, → niezmodernizowane nawierzchnie dróg zwiększa ryzyko wystąpienia awarii, → niewystarczająca świadomość dotycząca zagrożenia ruchu drogowego oraz zagrożeń wynikających z ekstremalnych zjawisk pogodowych.

6. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi

Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi. Rozpatrując obszary interwencji, wzięto pod uwagę zagadnienia horyzontalne. Poniższa tabela przedstawia, które obszary interwencji mają powiązanie z wybranymi zagadnieniami horyzontalnymi.

Tabela 28. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi.

Obszary przyszłej interwencji	Powiązania z zagadnieniami (kwestiami) horyzontalnymi			
	adaptacja do zmian klimatu	nadzwyczajne zagrożenie środowiska	działania edukacyjne	monitoring środowiska
Ochrona klimatu i jakości powietrza	+	+	+	+
Zagrożenia hałasem	o	o	+	+
Pola elektromagnetyczne	—	—	+	+
Gospodarowanie wodami	+	o	+	+
Gospodarka wodno- ściekowa	o	o	+	+
Zasoby geologiczne	—	—	—	+
Gleby	+	—	+	+
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	o	o	+	+
Zasoby przyrodnicze	+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami	o	+	o	o

Symbol	Wyjaśnienie
+	wpływ bezpośredni – obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób bezpośredni z kwestiami horyzontalnymi
o	wpływ pośredni - obszary przyszłej interwencji powiązane są w sposób pośredni z kwestiami horyzontalnymi
—	wpływ bez związku – brak powiązania między obszarami interwencji, a kwestiami

7. Podsumowanie realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska z prognozą na lata obowiązywania aktualnego POŚ

Zadania realizowane w poprzednim Programie Ochrony Środowiska miały pozytywny wpływ na środowisko na terenie Gminy. W tabeli poniżej zestawiono wskaźniki monitorowania efektów realizacji Programu Ochrony Środowiska (na podstawia danych GUS i Gminy).

Tabela 29. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ.

Nazwa wskaźnika	Jednostka	Wartość wskaźnika			Zmiana wartości wskaźnika
		2017	2018	2019	
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	169,8	173,6	177,2	7,4
Połączenia wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	4 152	4 261	4 377	225
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	138,9	140,6	141,7	2,8
Przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 525	3 607	3 695	170
Korzystający z sieci wodociągowej	osoba	18 684	19 174	19 696	1 012
Zużycie wody na 1 mieszkańca	m^3	67,8	74,8	b/d	7
Zbiorniki bezodpływowe	szt.	525	651	b/d	126
Oczyszczalnie przydomowe	szt.	75	81	b/d	6
Ścieki oczyszczone w ciągu roku	dam3	936	976	b/d	40
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoby	15 862	16 231	16 627	22
Pomniki przyrody ogółem	szt.	14	14	14	0

Źródło: dane od Gminy, GUS, GDOŚ

8. Cele, kierunki interwencji i zadania wraz z harmonogramem rzeczowo - finansowym

Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego z obszaru ochrony klimatu i jakości powietrza zawiera zapisy o dążeniu do osiągnięcia celu długoterminowego dla ozonu oraz proponuje wymianę oświetlenia na energooszczędne. W obszarze gospodarowania wodami zaleca uwzględnienie zmian klimatu i w odpowiedzi na niezwiększenie naturalnej retencji, renaturyzację rzek oraz monitoring suszy. Stwierdza ponadto konieczność ograniczenia niekoncesjonowanego wydobycia kopalin w obszarze zasobów geologicznych. Proponuje również działania zmierzające do zmniejszenia presji na środowisko oraz ochronę bioróżnorodności przez, m.in.: promocję rolnictwa ekologicznego, identyfikację i eliminację gatunków inwazyjnych, utrzymywanie czystych lasów oraz zieleni przy drogach, a także zalesianie. Program Ochrony Środowiska dla powiatu warszawskiego zachodniego zaś zaleca w obszarze dbania o jakość powietrza działania mające na celu ograniczenie zużycia energii i presji systemu transportowego oraz zwiększenie wykorzystania OZE. Proponuje również ochronę terenów bagiennych i naturalnych koryt rzecznych w obszarze gospodarowania wodami. Zwraca również uwagę na konieczność rekultywacji terenów poeksploatacyjnych w ramach ochrony gleb. Stwierdza również konieczność ochrony przed hałasem i zaleca dążenie do wyeliminowania środków transportu, urządzeń i maszyn emitujących ponadnormatywny hałas. W obszarach szczególnego zainteresowania umieszcza również lasy i sugeruje potrzebę zwiększenia lesistości. W POŚ dla powiatu warszawskiego zachodniego następuje również powiązanie ochrony środowiska i poprawy stanu zdrowotnego mieszkańców, sugeruje się promocję zdrowego stylu życia oraz profilaktykę chorób cywilizacyjnych, a także zwiększenie świadomości proekologicznej ludności w zakresie odpowiedzialności za jakość środowiska.

Wyznaczone poniżej zadania są ogólne, ponadto termin ich realizacji nie został dokładnie określony, dlatego też trudno oszacować ich koszt. Ryzyko niezrealizowania zadań związane jest głównie z brakiem wsparcia finansowego Gminy z innych instytucji oraz przesunięciem środków wraz z pojawieniem się pilniejszych przedsięwzięć oraz niebezpieczeństwem niedotrzymania terminów realizacji zadań w związku z wystąpieniem nieprzewidzianych problemów.

Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedz.	Termin realizacji	Szacunkowy koszt	Źródło finansowania
1.			Poprawa efektywności energetycznej	Wdrażanie zapisów Planu Gospodarki Niskoemisyjnej	Urząd Miejski	zadanie ciągłe		Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
2.			Rozwój OZE	Montaż instalacji OZE (solarnych, fotowoltaicznych, pomp ciepła) w budynkach należących do Gminy	Urząd Miejski	2020-2023		Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
3.			Ograniczenie emisji ze źródeł komunikacyjnych	Budowa parkingu "Parkuj i Jedź" w miejscowości Bieniewice	Urząd Miejski	2020	560 569,38	Budżet Gminy, RPOWM

4.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie emisji hałasu i jego uciążliwości	Poprawa stanu układu komunikacyjnego	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej na terenie Gminy	Urząd Miejski	2021	3 500 000	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
5.			Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Czyszczenie rowów melioracyjnych	Urząd Miejski, Gminna Spółka Wodna Błonie	zadanie ciągłe		Budżet Gminy, Gminna Spółka Wodna Błonie, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne,
6.				Modernizacja SUW w Błoniu	MPWiK	2022	2 500 000	Budżet MPWiK
7.				Budowa sieci wodociągowej	MPWiK	2021	450 000	Budżet MPWiK
8.			Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Rozbudowa sieci kanalizacji ściekowej	MPWiK	2020-2021	740 000	Budżet MPWiK
9.				Modernizacja oczyszczalni ścieków	MPWiK	2020	2 000 000	Budżet MPWiK
10.				Budowa stacji próżniowo-pompowej w Żukówce	MPWiK	2021	1 500 000	Budżet MPWiK
11.			Działalność kontrolna	Kontrola gospodarowania ściekami przez mieszkańców (zbiorniki bezodpływowe)	Urząd Miejski	zadanie ciągłe		Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
12.			Ograniczenie ilości odpadów kierowanych na składowisko oraz zmniejszenie oddziaływania odpadów na środowisko	Likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych	Urząd Miejski	Zadanie ciągłe		Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
13.				Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców	Urząd Miejski	2020		Budżet Gminy
14.			Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy (PUA)	Urząd Miejski	2020 - 2032		Budżet Gminy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
15.			Właściwe gospodarowanie odpadami poprzez realizację działań systemowych i programowych	Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi	Urząd Miejski	Zadanie ciągłe		Budżet Gminy
16.				Przeprowadzanie przetargów na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości	Urząd Miejski	Zadanie ciągłe		Budżet Gminy
17.				Zawieranie umów z przedsiębiorcami świadczącymi usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od mieszkańców	Urząd Miejski	Zadanie ciągłe		Budżet Gminy
18.				Prowadzenie kontroli w zakresie zapobiegania powstawaniu dzikich wysypisk śmieci oraz podmiotów odbierających odpady od mieszkańców	Urząd Miejski	zadanie ciągłe		Budżet Gminy
19.				Osiąganie ustawowych poziomów recyklingu oraz ograniczenia masy odpadów przeznaczonych do składowania	Urząd Miejski	Zadanie ciągłe		Budżet Gminy
20.	Zasoby	Ochrona środowiska	Rozwój ekoturystyki	Rewitalizacja glinianek oraz budowa Centrum Tury-	Urząd Miejski	2020	4 700 000	Budżet Gminy, środki ze-

21.				styki i Rekreacji				wnętrzne
22.			Ochrona przyrody oraz rewitalizacja miejscowości	Działania rewitalizacyjne w miejscowości Błonie	Urząd Miejski	2020-2021	7 000 000	Budżet Gminy, środki zewnętrzne
23.								

Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023.

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Źródło finansowania
1.		Poprawa jakości powietrza oraz zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Poprawa efektywności energetycznej	Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z wymianą nieekologicznych pieców	Mieszkańcy	2020- 2023	Właściciele, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
2.			Rozwój OZE	Zwiększenie wykorzystania OZE (pompy ciepła, panele fotowoltaiczne, kolektory słoneczne) do produkcji energii elektrycznej i ciepła w budynkach prywatnych	Mieszkańcy	2020-2023	Właściciele, inwestorzy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki unijne
3.			Działalność kontrolna i programowa	Kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)piren oraz pył zawieszony PM10.	WIOŚ	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
4.				Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie emisji substancji do powietrza	GIOŚ	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
5.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie emisji hałasu i jego uciążliwości	Działalność kontrolna i monitoring	Kontrole źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości	WIOŚ	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
6.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Działalność kontrolna i programowa	Kontrola instalacji emitujących PEM	Właściciel, WIOŚ	zadanie ciągłe	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW
7.				Tworzenie baz danych oraz rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól w środowisku	GIOŚ	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW
8.		Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i niedoborem wody	Minimalizacja ryzyka powodziowego	Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	Zarząd Zlewni, Nadzór Wodny	Zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP
9.			Ochrona przed niedoborem wody	Rozwój naturalnej i małej retencji	Mieszkańcy, PGWWP	zadanie ciągłe	Mieszkańcy, WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP
10.			Działalność programowa i monitoring	Racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia	Mieszkańcy	zadanie ciągłe	Mieszkańcy, NFOŚiGW, WFOŚiGW
11.				Monitorowanie stanu wód powierzchniowych	PSHM, GIOŚ	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW, PGWWP
12.				Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych	PSH	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW, PGWWP

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Kierunek interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny	Termin realizacji	Źródło finansowania
13.		Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz gospodarowanie ściekami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko	Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	Mieszkańcy	zadanie ciągłe	Mieszkańcy, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki unijne
14.			Działalność kontrolna i programowa	Regularny wywóz nieczystości płynnych	Mieszkańcy	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW, fundusze unijne (RPO)
15.				Kontrola postępowania w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków przez przedsiębiorstwa	WIOŚ	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW
16.	Gleby	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem, erozją i wyjałowieniem	Ochrona gleb przed zanieczyszczeniem	Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych	ARiMR, MRiRW, MODR	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW
17.			Rekultywacja gruntów	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Władający powierzchnią ziemi	zadanie ciągłe	Właściciel, WFOŚiGW, NFOŚiGW, fundusze unijne (RPOWM, POliŚ)
18.	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Ograniczenie ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich negatywnego wpływu na środowisko	Działalność kontrolna i programowa	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami	GIOŚ	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW
19.				Ograniczenie ilości powstających odpadów	Mieszkańcy	Zadanie ciągłe	Mieszkańcy
20.	Zasoby przyrodnicze	Ochrona środowiska naturalnego oraz jego różnorodności i równowagi	Zrównoważona gospodarka leśna	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	Osoby prawne, osoby fizyczne	zadanie ciągłe	Właściciele, WFOŚiGW, NFOŚiGW
21.			Ochrona gatunkowa	Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów	GIOŚ	zadanie ciągłe	NFOŚiGW, WFOŚiGW
22.	Zagrożenie poważnymi awariami	Minimalizacja ryzyka powstania poważnej awarii oraz ograniczenie wpływu awarii i klęsk żywiołowych na ludność i środowisko	Ochrona przed poważnymi awariami	Kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii	WIOŚ, Straż Pożarna	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW, Straż Pożarna
23.				Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska	GIOŚ	zadanie ciągłe	WFOŚiGW, NFOŚiGW

9. System realizacji programu ochrony środowiska

9.1 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Realizacja wyznaczonych celów i kierunków interwencji wymaga ustalenia odpowiedniego systemu zarządzania Programem Ochrony Środowiska. Wyznaczenie prawidłowych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. W odniesieniu do analizowanego Programu główną jednostką, na której spoczywać będzie realizacja wyznaczonych zadań będzie Gmina Błonie.

Zarządzanie Programem wiąże się z:

- koordynacją przebiegu wdrażania i realizacji
- bieżącą oceną realizacji i aktualizacją celów i kierunków interwencji
- monitorowaniem skutków realizacji wyznaczonych zadań
- sprawozdawczością na temat wykonania Programu

Wymienione poniżej instrumenty zarządzania Programem ochrony środowiska pozwalają prowadzić działania z zakresu ochrony środowiska przyczyniając się do osiągnięcia celów nie tylko lokalnych, ale i szczebla wojewódzkiego oraz krajowego. Są to instrumenty umożliwiające wprowadzenie przepisów, egzekwowanie ich oraz pozyskiwanie funduszy na działania ograniczające wpływ degradacji środowiska związanej z działalnością człowieka.

9.1.1 Instrumenty prawne

Ustawy określają narzędzia prawne wykorzystywane dla realizacji zadań w dziedzinie ochrony środowiska, jak również nakładają na organy administracji samorządowej obowiązki w tym zakresie. Podstawowymi instrumentami prawnymi ochrony środowiska na szczeblu gminnym są:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego
- akty prawa miejscowego
- decyzje administracyjne o charakterze prewencyjnym, finansowym i restrykcyjnym

Burmistrz Błonia może wystąpić do Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska o podjęcie odpowiednich działań będących w jego kompetencji przekazując dokumentację sprawy, jeżeli w wyniku kontroli stwierdził naruszenie przez podmiot korzystający ze środowiska przepisów ochrony środowiska lub występuje uzasadnione podejrzenie, że takie naruszenie mogło nastąpić.

Ponadto Burmistrz Błonia w drodze decyzji może nakazać osobie fizycznej, której działalność negatywnie oddziałuje na środowisko, wykonanie w określonym czasie czynności zmierzających do ograniczenia negatywnego oddziaływania na środowisko. Jeżeli osoba fizyczna nie dostosowała się do w/w decyzji, Burmistrz Błonia może w drodze decyzji wstrzymać użytkowanie takiej instalacji lub urządzenia.

Jednocześnie Burmistrz Błonia uprawniony jest do występowania w charakterze oskarżyciela publicznego w sprawach o wykroczenia przeciw przepisom o ochronie środowiska.

Rada Miejska może, w drodze uchwały, ustanawiać ograniczenia co do czasu funkcjonowania instalacji lub korzystania z urządzeń, z których emitowany hałas może negatywnie oddziaływać na środowisko (ograniczenie to nie dotyczą instalacji i urządzeń znajdujących się w miejscu kultu religijnego). Do kompetencji Rady Miejskiej należy także uchwalanie programów ochrony środowiska na terenie gminy oraz regulaminów utrzymania czystości i porządku w gminie.

9.1.2 *Instrumenty finansowe*

Realizacja wyznaczonych celów, kierunków interwencji i zadań szczegółowych nakreślonych w Programie wymaga w większości zabezpieczenia znacznych środków finansowych. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze
- opłaty produktowe i depozytowe
- administracyjne kary pieniężne
- opłaty administracyjne kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska.
- budżet gminy, powiatu i województwa
- kredyty bankowe
- dotacje i pożyczki celowe
- fundusze unijne
- programy krajowe
- programy regionalne
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

9.1.3 *Instrumenty społeczne*

Istotnym i dobrze rozwijającym się instrumentem jest możliwość udziału społeczeństwa na etapie podejmowanie decyzji i opracowywania dokumentów środowiskowych. Gwarancja udziału społeczeństwa w ochronie środowiska zawarta została w art. 5 Ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [2]. W myśl Ustawy „każdy ma prawo do składania uwag i wniosków w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa". Obowiązek zapewnienia możliwości udziału ludności w postępowaniu toczącym się odpowiednio przed wydaniem tych decyzji lub ich zmianą oraz przed przyjęciem tych dokumentów lub ich zmianą, w sytuacji, gdy udział społeczny jest możliwy, spoczywa na organach administracji właściwych do wydania decyzji lub opracowania projektów dokumentów.

Do pozostałych instrumentów społecznych pozwalających na sprawne zarządzanie Programem Ochrony Środowiska należą:

- ***edukacja ekologiczna społeczeństwa*** (materiały, konkursy, debaty, konferencje, szkolenia)
- ***współpraca i budowanie partnerstwa*** pomiędzy samorządem a społeczeństwem oraz pomiędzy powiatowymi i gminnymi służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi
- ***nacisk społeczny, czyli petycje, demonstracje, akcje zbierania podpisów.***

9.1.4 *Instrumenty strukturalne i infrastrukturalne*

Działania strukturalne polegają na formułowaniu i wdrażaniu polityki strategii środowiskowych. Polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Do instrumentów strukturalnych na poziomie lokalnym należą więc wszystkie programy strategiczne i planistyczne np. Strategie Rozwoju, Plany Rozwoju Lokalnego, Plany Odnowy Miejscowości, Programy Gospodarki Niskoemisyjnej, Programy Usuwania Wyrobów Zawierających Azbest, Programy Rewitalizacji, Studium Uwarunkowań I Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego wraz z programami sektorowymi.

Zadania planowane do realizacji w ramach poszczególnych celów i kierunków interwencji, zostały określone z uwzględnieniem obecnych zasobów infrastrukturalnych Gminy oraz realnych możliwości ich

potencjalnej rozbudowy. W związku z tym można przyjąć, że z punktu widzenia zasobów infrastrukturalnych, realizacja planowanych zadań jest możliwa.

Reasumując, lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne. Prawidłowy ekorozwój gminy wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (edukacja ekologiczna, udział społeczny, szkolenia, konfrontacje itp.). Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie przedstawia cele i kierunki zmierzające do poprawy stanu środowiska w zgodzie z dalszym rozwojem społecznym i gospodarczym mieszkańców gminy.

9.2 Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu Ochrony Środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

1) Ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań);
2) Ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania/minimalizacji;
3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo skutkowa).

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ.

Poniżej w tabeli przedstawiono wskaźniki monitorowania celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie. Wartość bazowa stanowią najbardziej aktualne dane.

Tabela 32. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie.

Lp	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik			
			Nazwa [źródło danych]		Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	C	D		E	F
1.		Poprawa jakości powietrza	Liczba przekroczeń w strefie (substancji których dotyczy przekroczenie) [WIOŚ]		4 (pył PM10, PM2,5, B(a)P, ozon)	0
2.			Poziom stężenia substancji w powietrzu w strefie [WIOŚ]	PM10, PM2,5, B(a)P, ozon	klasa C, C1, D2	A, A1, D1
3.				Pozostałe substancje	klasa A	klasa A
4.		Zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych	Wielkość energii wytworzonej ze źródeł odnawialnych [UG]		b/d	>0
5.	Zagrożenie hałasem	Zmniejszenie emisji hałasu i jego uciążliwości	Długość dróg poddanych modernizacji		b/d	>0

Lp.	Obszar interwencji	Cel	Wskaźnik		
			Nazwa [źródło danych]	Wartość bazowa	Wartość docelowa
A	B	C	D	E	F
6.	Pola elektromagnetyczne	Utrzymanie niskich poziomów pól elektromagnetycznych	Występowanie przekroczeń dopuszczalnego poziom pól elektromagnetycznych na terenach zabudowanych [WIOŚ]	0	0
7.	Gospodarowanie wodami	Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona przed powodzią i niedoborem wody	Stan/potencjał ekologiczny JCWP [WIOŚ]	Zły	Dobry
8.		Zapewnienie dostępu do czystej wody oraz gospodarowanie ściekami ograniczające ich negatywny wpływ na środowisko	Długość sieci wodociągowej [UG]	177,2 km	>177,2 km
9.			Zwodociągowanie [GUS 2018]	89,6%	100%
10.			Długość sieci kanalizacyjnej [UG]	141,7 km	>141,7 km
11.			Liczba przydomowych oczyszczalni ścieków [GUS 2018]	81	>81
12.			Liczba zbiorników bezodpływowych [GUS 2018]	434	<434
13.		Ograniczenie ilości powstających odpadów i zmniejszenie ich negatywnego wpływu na środowisko	Ilość pozostałych do usunięcia wyrobów zawierających azbest na terenie Gminy [UG]	2 223,627 Mg	0 Mg
14.			Udział odpadów komunalnych zbieranych selektywnie w masie wszystkich zebranych odpadów komunalnych [UG]	23,2%	>23,2%
15.			Powierzchnia „dzikich wysypisk" [GUS 2018]	0 ha	0 ha
16.		Ochrona środowiska naturalnego oraz jego różnorodności i równowagi	Liczba pomników przyrody [GDOŚ]	14	>14
17.					
18.					
19.			Wskaźnik lesistości [GUS 2018]	0,2%	>0,2%
20.	Zagrożenie Poważnymi awariami	Przeciwdziałanie wystąpieniu awarii oraz ekstremalnych zagrożeń dla środowiska	Liczba zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie gminy [UG]	0	0

9.3 Sprawozdawczość

Zgodnie z art. 18 Ustawy *Prawo ochrony środowiska [1]* z wykonania Programów Ochrony Środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Po przedstawieniu raportów odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu albo radzie gminy, raporty są przekazywane przez organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw środowiska, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

Podczas opracowywania raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska należy wykorzystać m.in.:

- sprawozdania z wykonania budżetu
- wyniki badań prowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

- informacje zawarte w raportach i publikacjach Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska,
- informacje i materiały Głównego Urzędu Statystycznego
- informacje i materiały z pozostałych podmiotów, które zostały zaangażowane w realizację zadań własnych i monitorowanych Programu Ochrony Środowiska

9.4 System instytucji zaangażowanych w realizację programu ochrony środowiska

Główną jednostką odpowiedzialną za realizację zadań wyznaczonych w Programie ochrony środowiska będzie Gmina Błonie. Na gminie spoczywać będzie prawidłowa koordynacja, zarządzanie i monitorowanie zapisów Programu Ochrony Środowiska. Z punktu widzenia Programu w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu Programem (Gmina, Rada Miejska);
- podmioty realizujące zadania Programu (Gmina, Powiat, inne jednostki działające na danym terenie, realizujące swoje zadania);
- podmioty kontrolujące i monitorujące przebieg realizacji i efekty Programu (Starostwo Powiatowe, Urząd Marszałkowski, WIOŚ, RZGW, RDLP, podmioty gospodarcze, jednostki naukowo-badawcze itp.);
- podmioty kształtujące politykę Programu Ochrony Środowiska (lokalne media, jednostki oświaty, organizacje pozarządowe);
- społeczność gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań Programu.

9.5 Wykaz interesariuszy

Podczas tworzenia niniejszego dokumentu pozyskano dane od:

- Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie;
- Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Generalna Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie;
- Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Warszawie;
- Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie;
- Instytutu Upraw Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach;
- Państwowego Instytutu Geologicznego w Warszawie;
- Państwowej Służby Hydrogeologicznej w Warszawie;
- Urzędu Miejskiego w Błoniu.

W ramach opracowanego dokumentu wyznaczono zadania własne oraz monitorowane, za których współrealizację odpowiedzialni będą:

- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska;
- Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych;
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej;
- Państwowa Służba Hydrogeologiczna;
- Ośrodki Doradztwa Rolniczego;
- Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa;
- Agencja Rynku Rolnego;
- Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa;

- Nadleśnictwa;
- Urząd Marszałkowski;
- Urząd Wojewódzki;
- Starostwo Powiatowe;
- Komenda Wojewódzka Straży Pożarnej;
- Policja;
- Prywatni przedsiębiorcy;
- Mieszkańcy.

10.Spis tabel

Tabela 1. Struktura użytkowania terenu Błonie....20
Tabela 2. Rodzaje działalności gospodarczych na terenie Gminy Błonie w 2018 roku....21
Tabela 3. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie mazowieckiej za rok 2018....25
Tabela 4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Ochrona klimatu i jakości powietrza"....26
Tabela 5. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [11]....27
Tabela 6. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenie hałasem"....28
Tabela 7. Wyniki pomiarów PEM w roku 2018....29
Tabela 8. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Pole elektromagnetyczne"....30
Tabela 9. Ogólna charakterystyka JCWPd nr 65....31
Tabela 10. Ocena stanu JCWPd na obszarze Gminy Błonie....32
Tabela 11. Charakterystyka studni wodociągowych na terenie Gminy Błonie....32
Tabela 12. Charakterystyka JCWP na obszarze Gminy Błonie....34
Tabela 13. Ocena stanu monitorowanych JCWP na obszarze Gminy Błonie....35
Tabela 14. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarowanie wodami"....36
Tabela 15. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie Gminy Błonie w latach 2016–2019....37
Tabela 16. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Błonie w latach 2016 – 2019....37
Tabela 17. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka wodno- ściekowa"....38
Tabela 18. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne"....39
Tabela 19. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gleby"....40
Tabela 20. Instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i wydzielania z niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub części do odzysku położone w województwie mazowieckim....41
Tabela 21. Instalacje do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych położone w województwie mazowieckim....42
Tabela 22. Wykaz firm obierających odpady komunalne na terenie gminy Błonie, wpisane do Rejestru działalności regulowanej (RDR)....42
Tabela 23. Instalacje planowane do budowy/rozbudowy/modernizacji w województwie mazowieckim.43
Tabela 24. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Błonie w latach 2017 - 2018. 43
Tabela 25. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów"....45
Tabela 26. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby przyrodnicze"....48
Tabela 27. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zagrożenia poważnymi awariami"....49
Tabela 28. Powiązania obszarów interwencji z zagadnieniami horyzontalnymi....50
Tabela 29. Zmiana wartości wskaźników monitorowania ujętych w POŚ....51
Tabela 30. Harmonogram realizacji zadań własnych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023....52
Tabela 31. Harmonogram realizacji zadań monitorowanych wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie do roku 2023....54
Tabela 32. Wskaźniki monitorowania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie....58

11.Spis rysunków

Rysunek 1. Położenie Gminy Błonie na tle powiatu i województwa 17
Rysunek 2. Położenie Gminy Błonie na tle sąsiednich gmin 18
Rysunek 3. Położenie Gminy Błonie pod względem regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski 19
Rysunek 4. Struktura płci w Gminie Błonie w latach 2016 – 2019 20
Rysunek 5. Położenie Gminy Błonie na tle regionów klimatycznych 22
Rysunek 6. Podział województwa mazowieckiego na strefy dla celów oceny jakości powietrza 24
Rysunek 7. Położenie stacji telekomunikacyjnych na terenie Gminy Błonie 30
Rysunek 8. Zasięg występowania GZWP względem Gminy Błonie 33
Rysunek 9. Zasięg występowania JCWP i JCWPd względem Gminy Błonie 35
Rysunek 10. Formy ochrony przyrody w Gminie Błonie 47

12. Wykorzystywane opracowania i akty prawne

Wykaz aktów prawnych

[1] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. 2019, poz. 1396 ze zmianami)
[2] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2020 poz. 283)
[3] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz.U. 2019 poz. 1295 ze zmianami)
[4] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. 2020 poz. 310 ze zmianami)
[5] Ustawa z dnia 13 września 1996r. o utrzymania czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2019 poz. 2010 ze zmianami)
[6] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701 ze zmianami)
[7] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. 2020 poz. 293 ze zmianami)
[8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2020, poz. 55 ze zmianami)
[9] Ustawa z dnia 20 lipca 1991r. o inspekcji ochrony środowiska (Dz.U. 2019, poz. 1355 ze zmianami)
[10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031 ze zmianami)
[11] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112)
[12] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2019 poz. 2448)
[13] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 15 grudnia 2017 r. w sprawie poziomów ograniczenia składowania masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Dz.U. 2017, poz. 2412)
[14] Rozporządzenie ministra środowiska z dnia 14 grudnia 2016 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. 2016 poz. 2167)

13. Bibliografia:

1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030". Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013
3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2017
4) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko", Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014
5) Polityka energetyczna Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009
6) Polityka ekologiczna Państwa, Ministerstwo Środowiska, 2019
7) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020", Ministerstwo Gospodarki, 2013
8) Strategia zrównoważonego rozwoju transportu do 2030 roku, Ministerstwo Infrastruktury, 2019
9) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa 2030, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2019
10) Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2030: Rozwój społecznie wrażliwy i terytorialnie zrównoważony, Ministerstwo Inwestycji i Rozwoju, 2019
11) Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2012
12) Program Ochrony Środowiska województwa mazowieckiego do 2022 r.
13) Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego do roku 2020 z perspektywą na lata 2021-2024
14) Piąta Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2017
15) Krajowy plan gospodarki odpadami 2022, Warszawa, 2016
16) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2014
17) Program wodno – środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2010 (aktualizacja 2016 r.)
18) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014
19) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
20) Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego 2014–2020, Urząd Marszałkowski, 2018
21) Strategia rozwoju województwa mazowieckiego do 2030 roku Innowacyjne Mazowsze, Zarząd Województwa Mazowieckiego (uchwalone przez Sejmik Województwa)
22) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego, Warszawa, 2018
23) Lista Marszałka Województwa Mazowieckiego prowadzona na podstawie art. 38b ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2019 poz. 701 ze zmianami)
24) Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu 2013, ze zmianami 2017
25) Program ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu 2013, ze zmianami 2017

26) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
27) Program Państwowego monitoringu środowiska województwa mazowieckiego na lata 2016-2020, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie
28) Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, raport wojewódzki za rok 2018, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2019
29) Ocena stanu akustycznego środowiska na terenie województwa mazowieckiego w roku 2018, GIOŚ, Departament Monitoringu Środowiska, Warszawa, 2019
30) Monitoring pól elektromagnetycznych w 2017 roku, województwo mazowieckie
31) Karta informacyjna JCWPd 65
32) Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd, Państwowy Instytut Geologiczny- PIB, 2009
33) Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Błonie za rok 2018, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Powiecie Warszawskim Zachodnim
34) Informator PSH: Główne zbiorniki wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny-PIB 2017
35) Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły, 2016
36) Ocena stanu JCWP województwa mazowieckiego badanych w latach 2011-2016, WIOŚ w Warszawie
37) Ocena stanu JCWP województwa mazowieckiego badanych w 2017 roku, WIOS w Warszawie
38) Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2018 r., Państwowy Instytut Geologiczny-PIB, 2019
39) Sprawozdanie Burmistrza z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami za rok 2017, Błonie 2018
40) Sprawozdanie wójta, burmistrza lub prezydenta miasta / związku międzygminnego z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi za 2018 rok, Błonie 2019
41) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego dla Miasta Błonie i Gminy Błonie (załącznik 1-3), 2011
42) Monitoring chemizmu gleb ornych w Polsce w latach 2015-2017, IUNG Puławy, 2017
43) Strategia Rozwoju Gminy Błonie na lata 2014– 2020, Błonie 2013
44) Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Błonie, Błonie 2017
45) Program Ochrony Środowiska dla Gminy Błonie na lata 2009-2016, Błonie 2009
46) Aktualizacja Lokalnego Programu Rewitalizacji Gminy Błonie do roku 2023, Gdańsk 2016

Wykorzystane portale mapowe:

Geoportal Infrastruktury Informacji Przestrzennej geoportal.gov.pl
Portal Geologia PIG-PIB geologia.pgi.gov.pl
System Przetwarzania Danych Państwowej Służby Hydrogeologicznej PIG-PIB spd.pgi.gov.pl
Hydroportal Informatycznego Systemu Osłony Kraju mapy.isok.gov.pl
Geoserwis Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska geoserwis.gdos.gov.pl
System Monitoringu Suszy Rolniczej IUNG Mapa podatności na suszę susza.iung.pulawy.pl
Bank Danych o Lasach bdl.lasy.gov.pl

Przewodniczący Rady
Tomasz Wiśniewski