PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROJEKTÓW:

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BŁONIE

STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BŁONIE

Autorzy:

mgr Małgorzata Paszkowska

mgr Agnieszka Grzeluk

czerwiec 2009 r.

1.WSTĘP

1.1.Cel i zakres opracowania

Celem opracowania prognozy jest ocena ustaleń sporządzanych projektów:
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie,
Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie.
Ocena obejmuje przedstawione w dokumentach uwarunkowania, kierunki zagospodarowania przestrzennego określone polityką przestrzenną gminy. Zawiera identyfikację potencjalnych źródeł i czynników oddziaływania na środowisko w związku z przyjęciem ww. dokumentów.
Przy opracowaniu prognozy uwzględniono rejon obszaru gminy – tereny sąsiednich gmin w bliższym lub dalszym sąsiedztwie.
Zakres opracowania określa art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz.1227).
W niniejszym opracowaniu przyjęto założenie, iż studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określa politykę przestrzenną gminy, nie jest przepisem miejscowym. Jego ustalenia mają być uwzględniane w działaniach dotyczących gospodarowaniem przestrzenią.

1.2. Podstawa opracowania

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu o obowiązujące, kluczowe akty prawne:
- ustawę o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003 roku (Dz.U. Nr 80, poz. 717 ze zmianami),
- ustawę o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 3 października 2008r. (Dz.U. z 2008r. Nr 199, poz.1227)
-ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (t. jedn. Dz.U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.),
- ustawę z dnia 13 września 1996r o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. nr 132, poz. 622 ze zmianami),
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 roku o odpadach (Dz.U. Nr 62, poz. 628 z późn.zmianami),
- ustawę z dnia z dnia 16 kwietnia 2004r.o ochronie przyrody (Dz.U. nr 92 poz.880 z późn. zm.),

- ustawę z dnia z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. nr 239 poz.2019 z późn.zmianami),
- ustawę z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jedn. Dz.U. z 2004 r. nr 121, poz. 1266 z późn. zm.)
- ustawę z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (Dz.U. Nr 147 poz. 1033 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 22 grudnia 2004 r. o handlu uprawnieniami do emisji do powietrza gazów cieplarnianych i innych substancji (Dz.U. 2004 r. Nr 281, poz. 2784 z późn. zm.)

Z uwzględnieniem aktów wykonawczych takich jak :
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 8276),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 czerwca 2007 r. w sprawie ustalania wartości wskaźnika hałasu L_{DWN} (Dz.U. 2007 nr 106 poz. 729),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2004 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. Nr 283 poz. 2842),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 lutego 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją instalacji lub urządzenia, przekazywanych właściwym organom ochrony środowiska oraz terminu i sposobów ich prezentacji (Dz. U. Nr 59 poz. 529),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 stycznia 2003 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem (Dz.U. Nr 35 poz. 308),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz.U. Nr 18 poz.164),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2007 r. w sprawie szczegółowego zakresu danych ujętych na mapach akustycznych oraz ich układu i sposobu prezentacji (Dz.U. 2007 nr 187 poz. 1340),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie dróg, linii kolejowych i lotnisk, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, dla których jest wymagane sporządzanie map

akustycznych, oraz sposobów określania granic terenów objętych tymi mapami (Dz.U. 2007 nr 1 poz. 8),

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2006 r. Nr 137, poz. 984),
- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzenia raportu oddziaływania na środowisko (Dz.U nr257 z 2004 poz.2573 z późn.zmianami),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 grudnia 2002 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2003 r., Nr 1, poz. 12),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2008 r., Nr 47, poz. 281),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2009 r., Nr 5, poz. 31),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 grudnia 2008 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2008 r., Nr 52, poz. 310),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. z 2008 r. Nr 162, poz. 1008),
- rozporządzenie Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 136, poz 964),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz.U. nr 176 poz. 1455),
- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 9 kwietnia 2002 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. nr 58 poz. 535),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 kwietnia 2008 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz.U. nr 82, poz. 501),

- rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Woj. Maz. Z dnia 14 lutego 2007 r. Nr 42, poz. 870)

Zgodnie z wymaganiami dyrektyw unijnych i konwencji międzynarodowych:

Europejska konwencja krajobrazowa z dnia 20.10.2000 r.

Paneuropejska strategia ochrony różnorodności biologicznej i krajobrazowej z 1995 r.

Ramowa Konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu,

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/EC Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.11.2000r.,

Dyrektywa Rady 91/271/EWG z dnia 21.05.1991 r. w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych,

Dyrektywa Rady 96/61/WE z dnia 24.09.1996 r. w sprawie zintegrowanego zapobiegania i ochrony przed zanieczyszczeniami,

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21.05.1992 r. o ochronie naturalnych siedlisk fauny i flory,

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2.04.1979 r. w sprawie ochrony dziko żyjących ptaków,

Dyrektywa Rady 96/62/EWG z 27.09.1997 r. w sprawie oceny i zarządzania jakością powietrza,

Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy 2002/91/EC z 16.12.2002 r. w sprawie jakości energetycznej budynków.

Wykorzystano następujące dokumenty:

- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie i Gminy Błonie (2003),
- Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie (2009),
- Projekt Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie (2009),
- Opracowanie ekofizjograficzne (2009)
- Program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami gminy Błonie, Tom I Program Ochrony Środowiska, Tom II Plan Gospodarki Odpadami (2005),
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Warszawskiego Zachodniego (2007),
- Regionalny Program Rozwoju Gmin Powiatu Pruszkowskiego zlewni Utraty – Program Utrata (2007)
- mapy akustyczne,

- Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim. Raport za rok 2008, WIOŚ w Warszawie,
- Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2007 r., WIOŚ w Warszawie,
- Prognoza oddziaływania na środowisko skutków wynikających z Projektu Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie dla terenu ograniczonego ul. Targową, ul. Grodziską, południową granicą miasta, ul. Mokrą, ul. Kolejową, zachodnią granicą miasta i ul. Sochaczewską (sierpień 2005 r.),
- Raport o oddziaływaniu na środowisko rozwiązania komunikacyjnego „Budowa zachodniej obwodnicy Błonia wraz z budową wiaduktu nad torami PKP oraz mostu przez rzekę Rokitnicę (czerwiec – lipiec 2008 r.)
- opinie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 18 lutego 2009 r. i z dnia 27 lutego 2009 r.,
- opinie sanitarne Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Warszawie z dnia 16 stycznia 2009 r. (dot. Studium dla miasta Błonie) i z dnia 16 stycznia 2009 r.(dot. Studium dla Gminy Błonie).

1.3. Metodyka sporządzania prognozy

1) Zapoznanie się z treścią projektów: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Błonie, Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Błonie,
2) Zapoznanie się z obowiązującym Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie i gminy Błonie zatwierdzonego Uchwałą Nr 41/X/2003 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 30 czerwca 2003 r.
3) Zapoznanie się z uwarunkowaniami wynikającymi z ustaleń dokumentów: opracowania ekofizjograficznego (2009), Programu ochrony środowiska, Planu gospodarki odpadami, Programu ochrony powietrza dla powiatu warszawskiego zachodniego, Regionalnego Programu Utrata.
4) Zapoznanie się z uwarunkowaniami mogącymi mieć powiązanie z obszarem objętym opracowaniem wynikającymi z aktów prawnych tworzących obszary chronione
5) Przeprowadzenie wizji terenu objętego opracowaniem
6) Analiza istniejącego stanu zagospodarowania przestrzennego i obowiązujących uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Błonie.

7) Przeprowadzenie analizy i oceny oddziaływania ustaleń studiów w oparciu o wymienione poniżej metody.

Dokonano analizy ustaleń studiów i zapisów dotyczących zdiagnozowanych uwarunkowań środowiskowych, nadanych kierunków rozwoju z uwzględnieniem zabezpieczenia i ochrony środowiska. Zbadano środowiskowe uwarunkowania, ich stan na terenie gminy i w jej sąsiedztwie oraz określono skutki niepodjęcia ustaleń studiów. Wskazano prognozowane skutki dla środowiska, powodowane: wprowadzaniem gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzaniem odpadów, wprowadzaniem ścieków, zanieczyszczeniem gleby lub powierzchni ziemi, niekorzystnym ukształtowaniem terenu, wykorzystywaniem zasobów środowiska, emitowaniem hałasu, emitowaniem pól elektromagnetycznych oraz ryzykiem wystąpienia poważnych awarii, w zależności od czasu oddziaływania (krótkoterminowe, długoterminowe, chwilowe), rodzaju (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane).

Ocenie poddano skutki przyjęcia ustaleń projektów studiów w następujących aspektach:

- ochrona zdrowia ludzi,
- zachowanie obszarów o cennych walorach przyrodniczych,
- ochrona różnorodności biologicznej,

oraz związanych z tym czynników jak klimat akustyczny, powietrze atmosferyczne, wody podziemne i powierzchniowe, klimat, warunki przewietrzania, glebę i powierzchnię ziemi, surowce mineralne, rośliny, zwierzęta, krajobraz, z uwzględnieniem ich wzajemnego powiązania, ich odporności i wrażliwości na oddziaływanie.

Dokonano analizy stanu istniejącego i oceny prognozowanych oddziaływań po realizacji ustaleń studiów oraz oceny rozwiązań projektów studiów w oparciu o następujące kryteria:

Zgodności z prawem oraz obowiązującymi przyjętymi opracowaniami.

Racjonalnego wykorzystania przestrzeni i zasobów środowiska oraz stosownych proporcji pomiędzy terenami o różnych formach przeznaczenia i użytkowania.

Zgodności projektowanych dokumentów z uwarunkowaniami określonymi w opracowaniu ekofizjograficznym dla gminy Błonie (2009).

Możliwości eliminowania i ograniczania negatywnego oddziaływania na środowisko i propozycji innych rozwiązań niż zawarte w projektach, sprzyjających ochronie środowiska a także ochronie zdrowia ludzi i zapewnienia odpowiednich warunków życia.

Opracowano wnioski – wyniki oceny i warunki zalecane do rozważenia i określenia w projektach dokumentów oraz możliwości zastosowania dodatkowych rozwiązań eliminujących lub ograniczających negatywne oddziaływanie na środowisko, będące do wykorzystania również w planowaniu przestrzennym.

W prognozie uwzględniono lub wyjaśniono uwagi zgłaszane przez mieszkańców w związku ze wszczęciem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla skutków realizacji strategii w gminie Błonie w następujących sprawach:

- uciążliwości hałasowej ze źródeł liniowych (drogi i linia kolejowa) i istniejących zakładów na terenie miasta,
- badań natężenia hałasu i zanieczyszczeń powietrza drogi krajowej przebiegającej przez Błonie,
- monitoring powietrza przy drogach – krajowej i wojewódzkiej 579,
- monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentów,
- przyjęcia rozwiązań w celu ograniczenia negatywnych oddziaływań w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń komunikacyjnych do powietrza atmosferycznego.

2. INFORMACJA O ZAPISACH PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW: STUDIUM UWARUNKOWAŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BŁONIE I STUDIUM UWARUNKOWAŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BŁONIE

2.1.Ogólna charakterystyka obszaru objętego opracowaniem prognozy

Gmina Błonie położona jest w województwie mazowieckim, powiecie warszawskim zachodnim, ma powierzchnię 8.584 ha, z której 909 ha należy do miasta Błonie i graniczy:

- od północy z Gminą Leszno,
- od wschodu z gminą Ożarów Mazowiecki,
- od południa z gminą Brwinów (powiat pruszkowski), gminą Grodzisk Mazowiecki (powiat grodziski), gminą Baranów (powiat grodziski),
- od zachodu z gminą Teresin (powiat sochaczewski).

Na terenie gminy są 32 sołectwa.

Wykaz sołectw Miasta i Gminy Błonie

Lp.	Sołectwo		
1.	Białuty	17.	Łuszczewek Stary
2.	Bieniewice	18.	Łuszczewek Nowy
3.	Bieniewo Wieś	19.	Łąki
4.	Bieniewo Parcele	20.	Marysinek
5.	Białutki	21.	Nowa Górna
6.	Bramki	22	Nowa Wieś

		.	
7.	Błonie Wieś	23.	Piorunów
8.	Cholewy	24.	Radonice
9.	Dębówka	25.	Radzików Wieś
10.	Faszczyce Nowe	26.	Rokitno
11.	Faszczyce Stare	27.	Rochaliki
12.	Górna Wieś	28.	Wawrzyszew
13.	Konstantów	29.	Witki
14.	Kopytów	30.	Witanów
15.	Łaźniew	31.	Wola Łuszczewska
16.	Łaźniewek	32.	Żukówka

(dane Urzędu Miasta i Gminy Błonie - za opracowaniem ekofizjograficznym 2009)

Powiązania terenu miasta i gminy Błonie z otoczeniem dotyczą administracji, usług, infrastruktury i komunikacji. Istotne znaczenie mają również powiązania przyrodnicze i rekreacyjne – regionalny ciąg ekologiczny – dolina Utraty przecinająca obszar gminy, dopływ rzeki Bzury oraz Kampinoski Park Narodowy – pokrywający się powierzchniowo z obszarem Natura 2000 – Puszcza Kampinoska, zlokalizowany w sąsiedztwie – najbliżej położona granica części obszaru znajduje się na terenie gminy Leszno. W wykorzystanych materiałach spotkano się również z powiązaniem przyrodniczym Kampinoskiego Parku Narodowego poprzez środowisko gminy Błonie - dolinę Utraty z Bolimowskim Parkiem Krajobrazowym położonym na Równinie Łowicko - Błońskiej.

Ponadto w obowiązującym obecnie Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Błonie (2003) wskazano w przyrodniczych powiązaniach zewnętrznych ciągi ekologiczne o znaczeniu regionalnym i ponadlokalnym pomiędzy Kampinoskim Parkiem Narodowym a doliną Utraty przebiegające gruntami rolnymi po wschodniej stronie drogi powiatowej nr 4110 relacji Zaborówek-Wąsy-Kopytów, a także mniejszymi ciągami - rzeka Rokitnica i Korytnica w kierunku południowym.

Zachodzące zmiany społeczno-gospodarcze wymuszają ekonomiczną urbanizację terenów wiejskich. Trwa proces zmiany przeznaczania gruntów na cele nierolnicze. W obszar obecnego miasta Błonie włączono grunty sąsiednich wsi z zamiarem scalania w jednolity zespół

miejski.

Struktura użytkowania powierzchni ziemi w gminie miejsko-wiejskiej Błonie w 2008 r. (opracowanie Obszar Metropolitalny Warszawy US w Warszawie, MBPP 2008 – za opracowaniem ekofizjograficznym 2009) przedstawia się następująco:

2008	**Użytki rolne** [%]							
	Razem	grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe	grunty rolne zabudowane	grunty pod stawami	grunty pod rowami
m-w. Błonie	90,2	76,6	2,1	3,9	2,8	3,9	0,0	0,9
	Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione [%]			**Grunty zabudowane i zurbanizowane** [%]				
	Razem	lasy	grunty zadrzewione i zakrzewione	**Razem**	Tereny mieszkaniowe	Tereny przemysłowe	inne tereny zabudowane	użytki kopalne
	0,7	0,2	0,5	8,1	1,5	1,4	0,3	0,0
	Grunty zabudowane i zurbanizowane c.d. [%]					**Grunty pod wodami** [%]		**Nieużytki [%]**
	Zurbanizowane tereny niezabudowane	Tereny rekreacyjne i wypoczynkowe	tereny komunikacyjne			**Razem**	Powierzchniowymi płynącymi	Powierzchniowymi stojącymi	0,4
			drogi	tereny kolejowe	inne				
	0,8	0,3	2,9	0,9	0,0	0,5	0,1	0,5	

Na terenie gminy (wyłączając miasto Błonie) występują tereny zabudowane – 1,39 % powierzchni, tereny komunikacji – 2,97 %, tereny rolne 93% powierzchni, ogrody działkowe, zieleń parkowa i rzeka Utrata – obszar chronionego krajobrazu, rzeka Rokitnica i rzeka Korytnica, pomniki przyrody – 134 drzewa objęte ochroną, oraz zabytki wpisane do rejestru zabytków, obiekty znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej, strefy ochrony konserwatorskiej wpisane do rejestru zabytków, strefy ochrony konserwatorskiej znajdujące się w ewidencji konserwatora zabytków. Zwrócono również uwagę, iż część obiektów w ewidencji konserwatorskiej oraz w rejestrze już nie istnieje.

Na terenie miasta Błonie (pow. 909 ha) występują tereny zabudowane – 24 % powierzchni, tereny komunikacji – 10,34 %, ogrody działkowe, zieleń parkowa, zieleń nieurządzona – 34 ha, pozostałe tereny rolne, pomniki przyrody – 6 drzew objętych ochroną , oraz zabytki wpisane do rejestru zabytków, obiekty znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej, strefy ochrony konserwatorskiej wpisane do rejestru zabytków, strefy ochrony konserwatorskiej znajdujące się w ewidencji konserwatora zabytków, nie wszystkie istnieją w terenie.

Powierzchnia gminy jest zurbanizowana w 30%. Obszar gminy objęty miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego stanowi ok. 40 % powierzchni, obszar miasta Błonie – 50%, pozostałe tereny w części będą objęte opracowaniem planów, podjęte zostały uchwały w sprawie sporządzenia planów.

Dla charakteru obszaru gminy istotne znaczenie mają powiązania z aglomeracją warszawską (rynek pracy, administracja, usługi), miastami Grodzisk Mazowiecki, Ożarów Mazowiecki,

Milanówek, Brwinów, Sochaczew, powiązania komunikacyjne. Na terenie gminy krzyżują się szlaki komunikacyjne - droga krajowa Nr 2 (Moskwa – Berlin) z drogą wojewódzką nr 579, łączącą trasę katowicką z trasą gdańską. Błonie z Brwinowem łączy droga wojewódzka Nr 720. Około 2 km na południe od granicy gminy, a około 5 km od centrum miasta Błonie, przebiegać będzie planowana trasa autostrady A2. W miejscowości Tłuste (gm. Grodzisk Mazowiecki) będzie zrealizowany węzeł dwupoziomowy „Tłuste", wiążący autostradę z istniejącą drogą wojewódzką nr 579 Leszno- Błonie – Grodzisk Mazowiecki, który będzie oddziaływać pośrednio na drogi powiatowe Nr 01420, 01421, 01422. Równoleżnikowo przez obszar gminy i miasta Błonie przebiega międzynarodowa magistrala kolejowa wschód – zachód (Moskwa – Berlin).

Pod względem atrakcyjności dla wypoczynku i rekreacji znaczące są dolina rzeki Utraty – Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu i w bliskiej odległości położony poza terenem gminy Kampinoski Park Narodowy.

Dane demograficzne (koniec 2007 r. za opracowaniem ekofizjograficznym 2009): gmina liczy 20 tys. mieszkańców, w tym miasto Błonie 12,3 tys., obszar wiejski 7,7 tys. Gęstość zaludnienia jest stosunkowo wysoka, wynosi 234 osoby/ km^2 i przewyższa średnią gęstość w powiecie warszawskim zachodnim - 193 osoby/ km^2. Saldo migracji w 2007 r. wyniosło w mieście i gminie + 107 osób.

Struktura wiekowa gminy Błonie określona w studiach – 7 568 osób zamieszkujących, 65% w wieku produkcyjnym, 20% przedprodukcyjnym, 15% poprodukcyjnym, kobiety stanowią 52%, miasto Błonie - 12 295 mieszkańców, 63% w wieku produkcyjnym, 19% przedprodukcyjnym, 18% poprodukcyjnym, kobiety stanowią 53%.

Na terenie gminy zarejestrowano w 2007 r. (w rejestrze REGON - za opracowaniem ekofizjograficznym 2009) 2190 podmiotów gospodarki narodowej (w mieście 1550), w tym m.in.: w rolnictwie – 54, w przetwórstwie przemysłowym – 225, handlu – 769, transporcie i gospodarce magazynowej – 258, obsłudze nieruchomości – 298.

Istotne znaczenie dla niniejszego opracowania ma fakt, iż dokument jakim jest studium nie jest przepisem gminnym, nie wiąże bezpośrednio osób trzecich (podmiotów realizujących zagospodarowanie przestrzenne), pełni jednak funkcje długofalowej polityki przestrzennej, promocyjne, operacyjne i informacyjne.

Celem opracowania Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Błonie oraz Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie, jest aktualizacja obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie i gminy Błonie zatwierdzonego Uchwałą Nr

41/X/2003 Rady Miejskiej w Błoniu z dnia 30 czerwca 2003 r., w zakresie dostosowania do obowiązujących przepisów prawa, korekty zmian kierunków zagospodarowania przestrzennego i przeznaczenia terenów wynikających z polityki przestrzennej samorządu i wniosków mieszkańców, zmian uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych dotyczących poszczególnych sfer funkcjonowania gminy.

Wnioski mieszkańców: w sprawie zmian planów dotyczą możliwości realizacji zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej oraz usługowej na terenach o innym przeznaczeniu, szczególnie rolniczym, dotyczą terenów niezabudowanych - położonych przy terenie kolejowym we wsi Żukówka przeznaczonych w obecnym studium pod zabudowę jednorodzinną, usługową i produkcyjną, w projekcie studium wnioskowane są do rozwoju zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, jednorodzinnej wraz z usługami.

Jako tereny z warunkami zagospodarowania i użytkowania produkcyjno-usługowego scharakteryzowano obszar ograniczony doliną rzeki Utraty a drogą krajową nr 2, obejmujący wieś Pass oraz obszary przy drodze wojewódzkiej 579.

Charakteryzując obszar gminy należy wziąć pod uwagę powiązania zewnętrzne ponadlokalne określone według istniejącego Studium z 2003 r., przedstawione poniżej.

1.Usytuowanie w obszarze aglomeracji.	Gmina Błonie wspólnie z gminą Leszno i gminą Grodzisk Mazowiecki usytuowana jest w drugim rzędzie Obszaru Metropolitalnego Warszawy. Zgodnie z tradycyjnymi tendencjami urbanizacja terenów następuje wzdłuż głównych tras komunikacyjnych. Zasadniczy wpływ na kształtowanie struktury funkcjonalno przestrzennej miasta i gminy Błonie miało położenie w obszarze Równiny Błońskiej, czyli w obszarze ochrony rolniczej przestrzeni produkcyjnej o bardzo dobrych glebach i wysokim stopniu rozwoju rolnictwa. Status rejonu intensywnego rozwoju rolnictwa jednoznaczny był z najwyższym stopniem ochrony prawnej gruntów rolnych przed przeznaczeniem ich na cele nierolnicze.
2.Powiązania przyrodnicze	Obszar gminy poprzez dolinę Utraty stanowi ogniwo regionalnego ciągu ekologicznego objętego Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu, a także znajduje się na strategicznym ciągu powiązań z Kampinoskim Parkiem Narodowym. Przy określeniu kierunków zagospodarowania przestrzennego należy uwzględniać ochronę podstawowych wartości przyrodniczych obszaru, jakim są gruntu rolne.
3.Powiązania komunikacyjne	Powiązania komunikacyjne z obszarem zewnętrznym zapewniają i będą zapewniać, tworzące ponadlokalny układ komunikacyjny, następujące drogi: • projektowana autostrada A2 z węzłem Tłuste (poza obszarem gminy

	Błonie), w gminie Grodzisk Mazowiecki, • **istniejąca droga krajowa** nr 2 – Świecko – Poznań – Warszawa – Terespol /ciąg ulic Sochaczewska, Powstańców/ • **istniejące drogi wojewódzkie:** Nr 579 – Kazuń Polski – Leszno – Błonie – Grodzisk Maz. – Radziejowice z węzłem z projektowaną autostradą A-2 1 Nr 720 – Błonie – Brwinów – Otrębusy – Nadarzyn, projektowana w nowym przebiegu droga nr 720, oraz sieci **dróg powiatowych i gminnych.** • Sieć dróg powiatowych zapewnia powiązanie ruchu z obszarem gminy m.in. ulice Bieniewicka, Faszczycka. Pozostałe ulice miejskie i drogi gminne tworzą podstawowy układ komunikacyjny powiązań wewnętrznych, m.in. ulice: Lesznowska, Piłsudskiego, przy jednoczesnym zachowaniu śródmiejskiego i historycznego układu ulic w centrum miasta. W świetle koncepcji i programów ponadlokalnych wyżej wymienione powiązania gminy z otoczeniem są adaptowane. Wymagają wykonania analiz i przesądzeń planistycznych: • W celu wyeliminowania ruchu tranzytowego z centrum miasta, planowana jest realizacja części drogi 579 łącznie z budową dwupoziomowego skrzyżowania z linią PKP jako obwodnica zachodnia, oraz przeniesienie ruchu z drogi 720 /ulica Poniatowskiego, Nowakowskiego/ na planowaną obwodnicę południową – tzw. „Paszkowiankę”, • wyznaczenie nowych dróg powiatowych z nowymi korytarzami dla wytworzenia powiązań z pominięciem dróg wojewódzkich. Wymagają przesądzeń dalsze utrzymywanie rezerw terenu pod Centralną Magistralę Kolejową, oraz rezerwy terenu pod bocznicę do EC Pruszków II.
4. Powiązania infrastruktury technicznej	• zaopatrzenie w wodę obywa się z lokalnych ujęć wody znajdujących się w obszarze miasta i gminy, a także ze źródeł poza jej obszarem. Wobec ograniczonych możliwości źródeł lokalnych programowany rozwój w perspektywie wymaga poszukiwania źródeł zaopatrzenia w wodę z ujęć ponadlokalnych, • ścieki komunalne odprowadzane są do oczyszczalni lokalnych i oczyszczalni centralnej w Błoniu. Ten mieszany system będzie utrzymywany przejściowo, • stacje elektroenergetyczne 110/15 kV zasilające odbiorców w mieście i gminie znajdują się w Błoniu i Grodzisku Mazowieckim. Przez teren gminy tranzytem przechodzą linie elektroenergetyczne najwyższych napięć (400 kV, 220 kV i 110 kV). • głównym źródłem zasilania w gaz są gazociągi wysokiego ciśnienia Ø 400 mm Mory -Łódź, Ø 200 mm Błonie-Sochaczew i Ø 80 mm – Kopytów-Leszno, poprzez stacje redukcyjno pomiarowe Rokitno, Bramki, Kopytów. Zabezpieczenia wymagają przebiegi tych gazociągów po przez zarezerwowanie strefy kontrolowanej , • wymagają rozwiązania zagadnienia miejsca i sposobu utylizacji odpadów, ponieważ w obszarze powiatów warszawskiego zachodniego i pruszkowskiego nie ma możliwości, poza terenem Moszny (w gminie Brwinów), zlokalizowania centralnego zakładu utylizacji.

(za opracowaniem ekofizjograficznym 2009).

2.2. Główne cele projektowanych dokumentów

Celem opracowania studiów dla gminy Błonie oraz dla miasta Błonie jest aktualizacja obowiązującego Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie i gminy Błonie (2003). Ponieważ zostały opracowane dwa dokumenty:

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Błonie oraz

Projekt Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie, w niniejszym rozdziale zostaną omówione oddzielnie.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Błonie

Za podstawową zasadę polityki rozwoju przestrzennego przyjęto równoważenie rozwoju dziedzin: społecznej, gospodarczej i przyrodniczej.

Przyjęto następujące cele strategiczne :

- rozwój gospodarczy przyjazny dla środowiska,
- skuteczna ochrona i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych,
- bezpieczeństwo i stabilizacja życiowa mieszkańców oraz właściwe standardy środowiska zamieszkania,
- skuteczna realizacja zadań własnych gminy w sferach około przestrzennych.

Studium zakłada zachowanie ukształtowanych przez lata struktur przestrzennych użytkowania terenu oraz kierunków zagospodarowania zgodnie z hierarchią wg kolejności:

- mieszkalnictwo jednorodzinne i wielorodzinne
- usługi o funkcji lokalnej i ponadlokalnej w tym turystyka i rekreacja,
- rolnictwo
- przemysł, magazyny, składy.

Wskazano następujące szanse rozwoju: dostępność komunikacyjna i korzystne powiązania komunikacyjne na zewnątrz z Aglomeracją Warszawską, bliskie położenie w stosunku do Warszawy, korzystne uwarunkowania przyrodnicze – Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu i sąsiedztwo Kampinoskiego Parku Narodowego, bliskość dużych rynków zbytu dla lokalnych produktów i usług, konkurencyjne ceny nieruchomości oraz potencjał terenów pod rozwój budownictwa mieszkaniowego, korzystne uzbrojenie terenu w media, bliskość projektowanej trasy A 2.

Jako słabe strony wymieniono: powolne wdrażanie programu gospodarki odpadami, brak rozwiniętego zaplecza kulturalnego, sportowego, mała ilość gruntów komunalnych, niekorzystne warunki panujące w ruchu komunikacyjnym – brak obwodnicy miasta, linia

kolejowa przecinająca teren gminy, duże zgrupowanie linii wysokiego napięcia – szczególnie w północnej części.

Studium sankcjonuje istniejący obecnie rozkład funkcji wynikający z zagospodarowania przestrzennego. Wprowadza pewne modyfikacje funkcjonalne - dopuszczenie wielofunkcyjności w postaci funkcji uzupełniających, zmienia funkcje niektórych rejonów, wprowadza też ograniczenia w zagospodarowaniu i użytkowaniu. W studium zostały określone kierunki i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenu. Wskazano obszary wyłączone spod zabudowy – teren zieleni w obszarze zagrożonym powodzią, natomiast tereny cmentarzy i ogródków działkowych – mają ograniczenia zabudowy do związanej z obsługą funkcji.

W zakresie ochrony środowiska i przyrody studium zawiera zasady odnoszące się do:

Zrównoważonego rozwoju, ochrony i zachowania w jak najlepszym stanie elementów środowiska, utrzymanie standardów środowiska przez rozwój infrastruktury technicznej – sieci kanalizacji sanitarnej, ograniczenie oraz likwidację emisji zanieczyszczeń, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, zakazu wprowadzania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska w niektórych terenach, ograniczenia zabudowy, dostosowanie się do wymogów rozporządzenia w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Studium nakreśla kierunki rozwoju systemów infrastruktury technicznej, w tym zaopatrzenie w wodę, kanalizacji sanitarnej, warunków odprowadzania ścieków opadowych, zaopatrzenia w ciepło, gospodarowania nieczystościami stałymi, które mają równoważyć presje na środowisko związane z rozwojem gminy.

W studium przedstawiono uwarunkowania wynikające z dotychczasowego zagospodarowania terenu – w tym stan infrastruktury technicznej – sieć wodociągową, sieć kanalizacji sanitarnej i deszczowej, sieć ciepłowniczą, gospodarkę odpadami, stan środowiska przyrodniczego, morfologię terenu, budowę geologiczną, gleby, wody powierzchniowe, wody podziemne, biocenozę i krajobraz a także warunki sozologiczne, stan rolniczej i leśnej przestrzeni produkcyjnej.

Określono też wymogi ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu kulturowego w następujący sposób:

- dalsza ochrona Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu i pomników przyrody, najistotniejsze zakazy to niszczenie i uszkadzanie obiektu lub obszaru oraz istniejących siedlisk, wykonywanie prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, uszkadzanie i zanieczyszczanie gleb w tym zmiany sposobu użytkowania terenów zielonych, dokonywanie

zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce wodnej oraz lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 20 m od linii brzegów rzek i jezior i innych zbiorników wodnych, dostosowanie się do wymogów rozporządzenia wojewody w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,

- ochrona środowiska gruntowo-wodnego przez sukcesywne porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, rozbudowę sieci wodociągu i kanalizacji,
- ochronę powietrza przez przechodzenie w gospodarce cieplnej na stosowanie proekologicznych czynników energetycznych,
- ochrony występujących zadrzewień śródpolnych i innych form zieleni.

Dla ochrony klimatu akustycznego i podniesienia bezpieczeństwa ruchu drogowego można wiązać wymienione w studium działania na rzecz budowy obwodnicy, poprawy stanu dróg, określanie terenów dla których jest normowany hałas oraz wyznaczania zróżnicowanych funkcji przylegających do dróg.

W studium wprowadzono zapisy dotyczące przestrzeni o różnych funkcjach i przeznaczeniu:

- oznaczono granicę strefy zwykłej Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, gdzie obowiązują ustalenia i zakazy wymienione w Rozporządzeniu Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu,
- oznaczono tereny zieleni urządzonej i zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej,
- oznaczono tereny rolnicze – z pozostawieniem gruntów w dotychczasowym użytkowaniu rolniczym,
- oznaczono również tereny zabudowy mieszkaniowej i usługowej, zabudowy wielofunkcyjnej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i usługowej, zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, zagrodowej i usługowej, zabudowy zagrodowej,
- oznaczono tereny zabudowy usługowej; usługowej i tereny zieleni; usługowej, produkcyjnej, składów i magazynów, baz transportowych,
- oznaczono ogrody działkowe, cmentarze, wody powierzchniowe, tereny zieleni w obszarze zagrożonym powodzią,
- oznaczono drogi lokalne, główne i zbiorcze, tereny zamknięte (kolejowe).

Wprowadzono zapisy związane z ochroną środowiska, ograniczeniem oddziaływania czy wpływu na jego jakość w następujący sposób:

- w obszarze MU (zabudowa mieszkaniowa i usługi) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komór-

kowej, zaliczono obszar do grupy terenów zabudowy mieszkaniowo – usługowej w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu,

- w obszarze B (zabudowy wielofunkcyjnej) wprowadzono możliwość lokalizowania usług i produkcji, których oddziaływanie zamknie się w granicach inwestycji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, warunkowo po zbadaniu uwarunkowań lokalizacyjnych na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową będzie możliwa lokalizacja usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych o więcej niż 2 stanowiskach, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, wprowadzono zakaz lokalizacji inwestycji do utylizacji odpadów niebezpiecznych, zakaz lokalizacji zakładów produkcyjnych o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze MNU (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, zabudowa usługowa) wprowadzono możliwość lokalizowania usług i produkcji, których oddziaływanie zamknie się na terenie w granicach inwestycji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, warunkowo po zbadaniu uwarunkowań lokalizacyjnych na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową będzie możliwa lokalizacja usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych z więcej niż 2 stanowiska, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze MRU (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa, zagrodowa, zabudowa związana z obsługą rolnictwa) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, zakaz lokalizacji usług z zakresu baz transportowych, technicznego zaplecza motoryzacji w tym warsztatów samochodowych o więcej niż 2 stanowiskach, stacji paliw płynnych do tankowania samochodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze RM (zabudowa zagrodowa, zabudowa służąca obsłudze rolnictwa, mieszkaniowa jednorodzinna, usługowa) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej,zakazakaz lokalizacji usług z zakresu baz transportowych, technicznego zaplecza motoryzacji w tym warsztatów samochodowych o więcej niż 2 stanowiskach, stacji paliw płynnych do tankowania samo-

chodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej,

- w obszarze UZ (zabudowa usługowa i tereny zieleni) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej,
- w obszarze U (zabudowa usługowa) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- w obszarze UP - zabudowa usługowa i produkcyjna z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wiatrowych – elektrownie wiatrowe, wprowadzono zakaz lokalizacji inwestycji do utylizacji odpadów niebezpiecznych, zakaz lokalizacji zakładów produkcyjnych o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, usługi i usługi produkcyjne tylko takie których oddzoddziaływanie będzie zamykać się w granicach terenu inwestycji,
- w obszarze Z (zieleń urządzona) wprowadzono zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej,
- w obszarze R - tereny rolnicze z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wiatrowych – elektrownie wiatrowe, wprowadzono zakaz realizacji obiektów chowu i hodowli zwierząt o wielkości powyżej 10 DJP,
- w obszarze WS (wody powierzchniowe z dopuszczeniem realizacji urządzeń służących rekreacji) wprowadzono zakaz zabudowy niezwiązanej z gospodarką wodną i rekreacją,
- w obszarze Z/ZZ (zieleń w obszarze zagrożonym powodzią) wprowadzono zakaz zabudowy z wyłączeniem ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych.

Zaznaczono też, iż w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dopuszcza się możliwość pozostawienia istniejących terenów rolnych w terenach o innym przeznaczeniu.

Ponadto uwzględniono w treści studium zapisy istotne z punktu widzenia ochrony środowiska:

- ustalono, iż należy przewidzieć budowę systemu odwodnienia terenów z uprzednim podczyszczeniem ścieków opadowych,
- przy kształtowaniu przestrzeni gminy studium określa, iż wskazane jest zachowanie istniejącego stanu doliny rzeki Utraty, bez wprowadzania zabudowy w obszarze zagrożonym powodzią,
- nie przewidziano terenów pod składowisko odpadów,
- wprowadzania zieleni izolacyjnej w terenach usługowych i produkcyjnych,

Jako wymogi ochrony środowiska wskazano, iż należy dążyć do porządkowania gospodarki wodno-ściekowej, stosowania w gospodarce cieplnej proekologicznych czynników energetycznych, ochrony zadrzewień śródpolnych przed wycinką oraz zachowanie zieleni.
Nie wskazano w obszarze gminy terenów do obowiązkowego zalesienia, z dopuszczeniem możliwości zalesienia gruntów we wszystkich kierunkach rozwoju gminy.

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego miasta Błonie

Za podstawową zasadę polityki rozwoju przestrzennego miasta przyjęto zrównoważony rozwój integrujący działania społeczne, gospodarcze z zachowaniem równowagi przyrodniczej, trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb mieszkańców współczesnych i przyszłych pokoleń.
Przyjęto następujące cele strategiczne:
- rozwój gospodarczy przyjazny dla środowiska,
- skuteczna ochrona i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych,
- bezpieczeństwo i stabilizacja życiowa mieszkańców oraz właściwe standardy środowiska zamieszkania,
- skuteczna realizacja zadań własnych gminy w sferach około przestrzennych.
Studium zakłada zachowanie ukształtowanych przez lata struktur przestrzennych użytkowania terenu oraz kierunków zagospodarowania zgodnie z hierarchią wg kolejności:
- mieszkalnictwo jednorodzinne i wielorodzinne
- usługi o funkcji lokalnej i ponadlokalnej w tym turystyka i rekreacja,
- przemysł, magazyny, składy.
Studium sankcjonuje istniejący obecnie rozkład funkcji wynikający z zagospodarowania przestrzennego: zwarte tereny zabudowy mieszkaniowej o jednorodnej strukturze oraz tereny zabudowy produkcyjnej, zachowanie systemów zieleni miejskiej i funkcji przyrodniczych. Rozwojowy kierunek ma stanowić funkcja mieszkaniowo-usługowa, wzmożenie wielofunkcyjności w postaci usług o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym w centralnej części miasta oraz modyfikacje w postaci funkcji uzupełniających, wprowadzono też dodatkowy podział obszarów.
W studium zostały określone kierunki i wskaźniki zagospodarowania i użytkowania terenu. Wskazano obszary wyłączone spod zabudowy – teren zieleni w obszarze zagrożonym powodzią, natomiast tereny cmentarzy i ogródków działkowych – mają ograniczenia

zabudowy do związanej z obsługą funkcji, teren zabudowy wielofunkcyjnej w obszarze zagrożonym powodzią – modernizacja istniejących obiektów.

W zakresie ochrony środowiska i przyrody studium zawiera zasady odnoszące się do:

Zrównoważonego rozwoju, ochrony i zachowania w jak najlepszym stanie elementów środowiska, utrzymanie standardów środowiska przez rozwój infrastruktury technicznej – sieci kanalizacji sanitarnej, ograniczenie oraz likwidację emisji zanieczyszczeń, wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów, zakazu wprowadzania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na stan środowiska w niektórych terenach, ograniczenia zabudowy na obszarze, gdzie funkcją wiodącą jest zieleń, dostosowanie się do wymogów rozporządzenia w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

W studium wprowadzono zapisy dotyczące przestrzeni o różnych funkcjach i przeznaczeniu:

- oznaczono tereny zabudowy mieszkaniowej (M), zabudowy wielofunkcyjnej (B), zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa (MNU), zabudowa usługowa, produkcyjna, składy i magazyny, bazy transportowe (UP), zabudowa wielofunkcyjna w obszarze zagrożonym powodzią (B/ZZ),
- wprowadzono dodatkowy podział obszarów o symbolach MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, UM – zabudowa usługowa i mieszkaniowa, UZ – zabudowa usługowa i tereny zieleni,
- oznaczono tereny infrastruktury technicznej: oczyszczalnia ścieków (K), elektroenergetyka (E), tereny zamknięte kolejowe (KK), drogi główne (KG), zbiorcze (KZ), lokalne (KL)
- oznaczono wody powierzchniowe, ogrody działkowe , cmentarze, tereny zieleni w obszarze zagrożonym powodzią.

Wprowadzono zapisy związane z ochroną środowiska, ograniczeniem oddziaływania czy wpływu na jego jakość w następujący sposób:

- w obszarze M (zabudowa mieszkaniowa) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, zaliczono obszar do grupy terenów zabudowy mieszkaniowej w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu,
- w obszarze B (zabudowy wielofunkcyjnej) wprowadzono możliwość lokalizowania usług i produkcji, których oddziaływanie zamknie się na terenie w granicach inwestycji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, warunkowo po zbadaniu uwarunkowań lokalizacyjnych na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową będzie możliwa lokalizacja usług – baz transporto-

wych, warsztatów samochodowych z więcej niż 2 stanowiska, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, wprowadzono zakaz lokalizacji inwestycji do utylizacji odpadów niebezpiecznych, zakaz lokalizacji zakładów produkcyjnych o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze MN (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, wprowadzono zakaz lokalizacji usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych z więcej niż 2 stanowiska, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowej,

- w obszarze MN1 (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, wprowadzono zakaz lokalizacji usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych o więcej niż 2 stanowiskach, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze MNU (zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa) wprowadzono możliwość lokalizowania usług, których oddziaływanie zamknie się w granicach inwestycji, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, warunkowo po zbadaniu uwarunkowań lokalizacyjnych na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową będzie możliwa lokalizacja usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych z więcej niż 2 stanowiska, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze UM (usługowa w tym obiekty zabudowy usługowej i mieszkaniowej) wprowadzono możliwość lokalizowania usług, których oddziaływanie zamknie się w granicach inwestycji, z wykluczeniem inwestycji zaliczanych do mogących znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest sporządzenie raportu (w myśl obowiązujących przepisów) oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii

komórkowej, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej,

- w obszarze UM1 (usługowa i mieszkaniowa) wprowadzono możliwość lokalizowania usług, usług produkcyjnych, których oddziaływanie będzie zamykać się w granicach inwestycji, oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji, w terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową zakazuje się realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej, przyjęto dopuszczalne poziomy hałasu określone dla terenów zabudowy mieszkaniowo-usługowej, warunkowo po zbadaniu uwarunkowań lokalizacyjnych na terenach wyznaczonych pod zabudowę mieszkaniową będzie możliwa lokalizacja usług – baz transportowych, warsztatów samochodowych z więcej niż 2 stanowiska, stacji paliw płynnych i do tankowania samochodów na gaz,
- w obszarze UZ (zabudowa usługowa i tereny zieleni) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych, które zgodnie z przepisami zaliczone są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej,
- w obszarze UZ1 (zabudowa usługowa i tereny zieleni) wprowadzono zakaz realizacji obiektów usługowych, które zgodnie z przepisami zaliczone są do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- w obszarze UP (zabudowa usługowa i produkcyjna, składy, magazyny, bazy transportowe) wprowadzono zakaz lokalizacji inwestycji do utylizacji odpadów niebezpiecznych, zakaz lokalizacji zakładów produkcyjnych o dużym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowej, usługi i usługi produkcyjne tylko takie których oddziaływanie będzie zamykać się w granicach terenu inwestycji,
- w obszarze K (teren infrastruktury technicznej) dopuszcza się wprowadzenie dodatkowych funkcji związanych z gospodarką odpadami zgodnie z przepisami odrębnymi,
- w obszarze US (zabudowa usług sportu i rekreacji) wprowadzono zakaz realizacji obiektów i urządzeń telefonii komórkowej,
- w obszarze ZD (ogrody działkowe) wprowadzono dopuszczenie realizacji obiektów zgodnie z przepisami szczególnymi,
- w obszarze ZC, ZC1 (cmentarze, cmentarze rezerwa) wprowadzono zakaz zabudowy niezwiązanej z funkcjonowaniem cmentarza,
- w obszarze WS (wody powierzchniowe z dopuszczeniem realizacji urządzeń służących rekreacji) wprowadzono zakaz zabudowy niezwiązanej z gospodarką wodną i rekreacją,

- w obszarze Z/ZZ (zieleń w obszarze zagrożonym powodzią) wprowadzono zakaz zabudowy z wyłączeniem ścieżek rowerowych i szlaków turystycznych,
- w obszarze B/ZZ (zabudowa wielofunkcyjna w obszarze zagrożonym powodzią) wprowadzono zakaz realizacji nowych obiektów budowlanych.

Ponadto ustalono, iż należy przewidzieć:
- budowę systemu kanalizacji sanitarnej, porządkowania gospodarki wodno-ściekowej,
- ograniczenie oraz likwidację emisji zanieczyszczeń, przechodzenie w gospodarce cieplnej na stosowanie proekologicznych czynników energetycznych,
- wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów na terenie miasta,
- wyeliminowanie z centrum miasta transportu ciężarowego zewnętrznego, odbywającego się po drodze krajowej nr 2 i wojewódzkiej nr 579, poprzez realizacje obwodnicy miasta przy jego wschodniej granicy,
- w niektórych obszarach wprowadzono zakaz wprowadzania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacyjnej,
- nie dopuszcza się lokalizacji usług, usług produkcyjnych i obiektów produkcyjnych, których oddziaływanie przekroczy granice inwestycji,
- ograniczenie zabudowy na obszarze, gdzie funkcją wiodącą jest zieleń,
- dostosowanie się do wymogów rozporządzenia wojewody Mazowieckiego w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu.

Przy kształtowaniu przestrzeni miasta studium określa, iż wskazane jest zachowanie istniejącego stanu doliny rzeki Utraty, bez wprowadzania do niej zabudowy, ochrona drzew – pomników przyrody.

Ponieważ sieć kanalizacji deszczowej nie zaspakaja potrzeb miasta należy przewidzieć rozbudowę sieci.

Wskazane jest stworzenie w mieście i rejonie centralnego systemu unieszkodliwiania odpadów komunalnych oraz systemu centralnego gromadzenia odpadów, surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych.

W celu utrzymania ładu przestrzennego i kształtowania krajobrazu winno się dążyć do ujednolicenia formy architektonicznej budynków mieszkalnych.

Określono, iż na terenie miasta nie ma udokumentowanych złóż kruszywa naturalnego.

Nie wskazano w obszarze miasta terenów do zalesienia. W miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego dopuszczono możliwość dotychczasowego, rolniczego użytkowania terenów we wszystkich obszarach o innym przeznaczeniu.

2.3. Powiązania projektów studiów z innymi dokumentami

Projekty studiów są powiązane z ustaleniami Planu zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego i ustaleniami programów rządowych, z których czerpią przede wszystkim ustalenia odnośnie rozwiązań komunikacyjnych, powiązań systemu dróg ponadlokalnych oraz tworzenia korzystniejszych warunków od panujących obecnie, również ze względu na stan środowiska – hałas i ochrona powietrza.

Projekty studiów powiązane są z obowiązującym planem ochrony środowiska i programem gospodarki odpadami gminy Błonie. Projekty odwołują się do ustaleń w zakresie gospodarowania odpadami, wodą, ściekami, wprowadzają zabezpieczenie obszaru chronionego krajobrazu, uwzględniają przyjęte cele tj. ograniczanie emisji zanieczyszczeń i zużycia energii, ochronę zasobów środowiska przyrodniczego i krajobrazu, racjonalne gospodarowanie środowiskiem, organizację usuwania odpadów.

Projekty studiów powiązane są również z dokumentacją ekofizjograficzną poprzez określenie i przyjęcie uwarunkowań wynikających ze stanu środowiska.

Przedstawione w powyższych dokumentach opisy, tezy i wnioski uwzględniane w planowaniu i zarządzaniu przestrzenią gwarantują utrzymanie trwałości podstawowych procesów przyrodniczych. Zachowanie równowagi pomiędzy planowanymi zmianami w przeznaczeniu terenu a składnikami przyrody żywej i układu warunków siedliskowych, tworzonych przez składniki przyrody nieożywionej, odnawialność zasobów i warunków przyrodniczych, ograniczenia zasięgu oddziaływań i uciążliwości.

Ustalenia oraz rozwiązania funkcjonalno przestrzenne określone w studiach stanowią kierunki rozwoju odnoszące się do wskazanych uwarunkowań i nie kolidują z możliwością realizacji działań zawartych w powyżej wymienionych dokumentach. Jednak najistotniejszym ogniwem i miejscem ustalania szczegółowych uwarunkowań są miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, które precyzują warunki i formy zabezpieczenia jakości środowiska i jego ochrony. Warto dodać, iż konkretnie przygotowywane inwestycje, projektowane z uwzględnieniem technik BAT, oszczędności wody, energii (paszporty energetyczne budynków) i możliwych zabezpieczeń redukujących oddziaływania na środowisko (takich jak emisja zanieczyszczeń do powietrza, gruntu, wód powierzchniowych, hałasu), oraz z ograniczeniem eksploatacji dróg, mogą być poddane ocenie pod kątem oddziaływania na środowisko.

Ponieważ studia stanowią dokumenty promocyjne, warto jednocześnie promować warunki konieczne do spełnienia przez potencjalnych inwestorów, właścicieli gruntów i istniejących obiektów.

Jednym z istotnych i podstawowych działań związanych z ochroną środowiska na etapie dokumentów – studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania, jest zrównoważone zagospodarowanie terenów zlewni rzeki Utraty, zachowanie powiązań przyrodniczych, zintegrowanie działań z innymi gminami na rzecz poprawy jakości wód powierzchniowych, oraz ustalenie obszarów wyłączonych spod zabudowy z uwzględnieniem powiązań przyrodniczych, uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej i działania przeciwpowodziowe oraz zarządzanie przestrzenią w sposób korzystnie kształtujący krajobraz.

3. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE WYSTĘPUJĄCE NA OBSZARZE OBJĘTYM STUDIAMI ORAZ ANALIZA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW

Do analizy uwarunkowań środowiskowych wzięto pod uwagę łącznie obszary gminy i miasta Błonie, ponieważ podział obszaru ze względu na stan środowiska jest nieuzasadniony. Projekty studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania zostały opracowane oddzielnie dla gminy i dla miasta, dla poszczególnych komponentów środowiska zostaną razem omówione, z uwzględnieniem lokalnych zmiennych.

3.1.Klimat akustyczny

Na klimat akustyczny miasta i gminy Błonie wpływa przede wszystkim hałas komunikacyjny:

- droga krajowa Nr 2 Trasa Poznańska, przecinająca gminę w kierunkach wschód-zachód, o bardzo dużym natężeniu ruchu - ponad 6 mln pojazdów w roku (objęta obowiązkiem wykonania mapy akustycznej przez zarządzającego),
- droga wojewódzka Nr 579 relacji Grodzisk Mazowiecki – Leszno – Kazuń, przecinająca gminę w kierunku północ-południe,
- droga wojewódzka nr 720 w kierunku Brwinowa oraz o mniejszym oddziaływaniu drogi powiatowe i gminne,
- magistrala kolejowa relacji Moskwa - Berlin, przecinająca gminę w kierunku wschód-zachód,
- hałas przemysłowy
- zakłady produkcyjne, bazy magazynowe, transportowe, zakłady usługowe i inne.

Pozostałe źródła hałasu to hałas z istniejącej działalności gospodarczej, hałas sąsiedzki (hałas komunalny), hałas towarzyszący pracom budowlanym, instalacyjnym i remontowym.

Poziom hałasu jest zależny od natężenia ruchu, presji motoryzacyjnej (rozwój motoryzacji, przewozy towarowe związane z obsługą ludności i działalności gospodarczej, ruch lokalny i tranzytowy), mocy akustycznej pojazdów (sprawność pojazdów), średniej prędkości pojazdu, rodzaju i stanu nawierzchni, parametrów drogi i sposobu zagospodarowania terenu wokół drogi.

Z punktu widzenia ochrony przed hałasem istotna jest ta część środowiska, dla której określone są dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku.

Dopuszczalne poziomy hałasu określane są w drodze rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. (Dz.U. 120, poz.826) i zróżnicowane są w zależności od rodzaju zagospodarowania terenu. Zarówno funkcja terenu jak i przypisane do niej wartości dopuszczalnych poziomów hałasu stanowią o wrażliwości na hałas.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku (wg rozporządzenia)

Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy średni poziom dźwięku A w dB			
	Drogi lub linie kolejowe (stosuje się także dla torowisk tramwajowych)		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
	L_{DWN}	L_N	L_{DWN}	L_N
a/Strefa ochronna „A” uzdrowiska b/Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
a/tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b/tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c/tereny domów opieki społecznej d/tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
a/tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b/tereny zabudowy zagrodowej c/tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d/tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
Tereny w strefie śródmiejskiej powyżej 100 tys.mieszkańców	65	55	55	45

L_{DWN} – przedział czasu odniesienia równy wszystkim dobom w roku
L_N -– przedział czasu odniesienia równy wszystkim porom nocy

Z opracowania ekofizjograficznego (2009) oraz map akustycznych opracowanych przez zarządzającego drogą krajową – Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad, wynika iż występują przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku L_{DWN} i L_N (długookresowego średniego poziomu dźwięku A wyrażonego w dB wyznaczonego w ciągu wszystkich dób w

roku z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczoru oraz pory nocy oraz w ciągu wszystkich nocy w roku) w mieście Błonie.

W sąsiedztwie drogi krajowej nr 2, na całym jej przebiegu przez gminę Błonie, występuje ponadnormatywna emisja hałasu w ciągu całej doby. Poziom dopuszczalny hałasu od tego źródła dla terenów zabudowy mieszkaniowej wynosi 60 dB dla pory dziennej, 50 dB dla nocnej. Zmierzone wartości emisji pokazują, że poziom dźwięku jest praktycznie jednakowy w ciągu całej doby z nieznacznym zmniejszeniem w porze nocnej. Przekroczenia dopuszczalnego poziomu dźwięku w środowisku kształtują się na poziomie zróżnicowanym, maksymalnie nawet do 15-20 dB (bezpośrednio przy trasie). Z analizy map akustycznych sporządzonych przez GDDKiA wynika, że w strefie miejskiej na ponadnormatywny hałas narażonych jest około 2tys. osób.

Uciążliwości powodowane przez drogi wojewódzkie są porównywalne z oddziaływaniem drogi krajowej, jednak ich zasięg jest zdecydowanie mniejszy. Dotyczy to szczególnie odcinków dróg 579 i 720 położonych w obszarze miasta Błonie.

Hałas kolejowy – zasięg oddziaływania źródła znacznie mniejszy w porównaniu z hałasem drogowym, zarówno ze względu na spadek liczby połączeń kolejowych (obecnie) jak i zagospodarowanie terenu. Poziom hałasu jest zależny od źródła – stanu pojazdów oraz linii kolejowej (modernizacja torów obniża poziom hałasu o ok. 4-10 dB), jej stanu, tempa jazdy (w rejonach stacji wzrost emisji hałasu).

Hałas przemysłowy, produkcyjny i usługowy – sprawa emisji hałasu pochodzącego z urządzeń i maszyn jest regulowana w sposób jednoznaczny – obowiązek dotrzymania dopuszczalnych norm w środowisku. W wypadku przekroczenia naliczane są kary przez właściwe organy ochrony środowiska.

Stosowane metody ograniczania emisji hałasu w środowisku wiążą się z redukcją emisji u źródła (np. modernizacja taboru komunikacji – można obniżyć hałas o ok. 3,5 dB), przyjęciu optymalnej organizacji ruchu z ograniczaniem prędkości, uspakajaniem ruchu (ograniczenie przepustowości ulic lokalnych, utrudnień dla ruchu przejazdowego), zapewnianiem ciągłości jazdy, stosowaniem metod urbanistycznych i architektoniczno-budowlanych – np. obwodnice, ekrany, ciche nawierzchnie (redukcja o ok. 3,5 dB), zagospodarowanie terenów narażonych na hałas obiektami usługowymi, produkcyjnymi i magazynowymi stanowiącymi formę ekranowania, ograniczania lokalizacji inwestycji wymagających nadmiernej eksploatacji dróg, stosowania zabezpieczeń w budynkach – np. okna dźwiękoszczelne w celu utrzymania norm w budynkach.

Jako zjawisko pozytywne dla warunków klimatu akustycznego w mieście Błonie należy wskazać budowę obwodnicy. Ponadto zły stan dróg wymusi ich modernizację, co z kolei tworzy warunki poprawy klimatu akustycznego. Procedury związane z uzyskaniem pozwolenia na modernizację dróg poprzedzają konieczność przeprowadzenia analizy stanu akustycznego, ustalenia i wydania warunków środowiskowych zgody na realizacje przedsięwzięcia (decyzja środowiskowa). Konieczne jest wówczas prognozowanie poziomu hałasu, przyjęcie rozwiązań i wariantów najkorzystniejszych dla środowiska.

3.2.Powietrze atmosferyczne

Podstawą oceny czystości powietrza atmosferycznego jest zawartość zanieczyszczeń antropogenicznych gazowych i pyłowych. Wpływ na jakość powietrza atmosferycznego w obszarze objętym opracowaniem ma emisja zanieczyszczeń do powietrza ze źródeł:

- punktowych (emitory energetyczne, emitory technologiczne),
- powierzchniowych (emitory emisji niskiej niezorganizowanej z indywidualnego ogrzewania budynków), z areałów bez trwałej pokrywy roślinnej w wyniku erozji wietrznej i unosu cząstek mineralnych,
- liniowych (emisja związana z komunikacyjną z dróg: krajowych, wojewódzkich, powiatowych, lokalnych, i osiedlowych).

Źródła punktowe na terenie gminy Błonie wprowadzają zanieczyszczenia z emitorów o wysokościach od 6 do 35 m, większość zlokalizowana jest na terenie miasta Błonie oraz miejscowościach: Bramki, Białuty, Radonice, Bieniewice i Rokitno Nowe.

Wykorzystywane paliwo: olej opałowy lub gaz, węgiel kamienny (kilka obiektów przetwórstwa rolniczego).

Emisja powierzchniowa pochodzi z indywidualnego ogrzewania mieszkań, dotyczy zanieczyszczeń związanych ze spalaniem paliw: dwutlenku siarki, tlenku węgla i pyłu zawieszonego PM10. Mieszkańcy gminy w większości przypadków ogrzewanie pomieszczeń rozwiązują indywidualnie – piece i lokalne kotłownie w zabudowie wielorodzinnej. W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i zagrodowej źródłami ciepła są: gaz przewodowy (około 25%), energia elektryczna (około 15%), tradycyjne źródła (piece opalane paliwem stałym około 55%) oraz pozostałe źródła (gaz, olej opałowy około 5%). Źródła emisji powierzchniowej, niskiej mają największy wpływ na stan jakość powietrza.

Emisja liniowa dotyczy zanieczyszczeń komunikacyjnych, czyli dwutlenku azotu, pyłu PM10 i tlenku węgla, wprowadzanych do powietrza na niskich wysokościach, stąd też warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń są utrudnione. W konsekwencji jej wpływ na stan jakości

powietrza zarówno mieście, jak i gminie jest istotny, jednak jedynie w bezpośrednim sąsiedztwie źródła.

Jako dodatkowe źródła emisji można wymienić - prace remontowe i instalacyjne, a także inne źródła położone poza obszarem opracowania.

Zapylenie powstaje też na skutek usunięcia warstwy zielonej z gleb (sezonowe prace polowe) erozji wietrznej z pól oraz dewastacji gleb (roboty budowlane, niszczenie zieleńców, trawników). Konsekwencją zanieczyszczenia powietrza jest reagowanie zanieczyszczeń z parą wodną oraz tlenem i przedostawanie się do gleby (zakwaszanie), wody oraz oddziaływanie na rośliny i zwierzęta. Ponadto poziomy stężeń zanieczyszczeń są zmienne, zależą od warunków atmosferycznych (opady, wiatr) i pory roku. W warunkach inwersji temperatury może następować okresowa kumulacja zanieczyszczeń, która jest niekorzystna dla środowiska. Poziomy dopuszczalne, docelowe oraz celu długoterminowego dla monitorowanych zanieczyszczeń określa rozporządzenie *w sprawie poziomów niektórych zanieczyszczeń w powietrzu* .

Poziomy dopuszczalne zanieczyszczeń (wg rozporządzenia)

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników	Poziom dopuszczalny
		µg/m^3
Benzen	rok kalendarzowy	5
Dwutlenek azotu	jedna godzina	200
	rok kalendarzowy	40
Dwutlenek siarki	jedna godzina	350
	24-godziny	125
Ołów	rok kalendarzowy	0,5
Pył PM10	24-godziny	50
	rok kalendarzowy	40
Tlenek węgla	8-godzin	10000

Poziomy docelowe zanieczyszczeń (rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 marca 2008 r. *w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu* Dz. U. Nr 47, poz. 281)

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania wyników	Poziom docelowy
Benzo/a/piren	rok kalendarzowy	1 ng/m^3
Ozon	8-godzin	120 µg/m^3

Całkowita emisja zanieczyszczeń gazowych według źródeł WIOŚ w gminie Błonie wynosi około 2048,7 Mg/rok, zanieczyszczeń pyłowych 223 Mg/rok.

Na terenie gminy Błonie prowadzone są pomiary benzenu na stanowisku pasywnym (tło miejskie), zlokalizowanym w mieście Błonie przy ulicy Poniatowskiego.

Wielkości stężenia średniorocznego benzenu w latach 2003-2008 stanowiły średnio około 40% poziomu dopuszczalnego.

Najbliższe automatyczne stacje monitorujące stan jakości powietrza dla dwutlenku siarki, tlenków azotu, pyłu PM10 oraz ozonu zlokalizowane są poza granicami gminy Błonie.

Pomiary stężeń zanieczyszczeń wykonywane są na stacjach pomiarowych metodykami referencyjnymi i wykorzystywane w rocznych ocenach jakości powietrza dla kryterium ochrony zdrowia i ochrony roślin. Jako metodę uzupełniającą w ocenach wykorzystuje się modelowanie matematyczne imisji zanieczyszczeń.

Gmina Błonie jest częścią strefy warszawsko-sochaczewskiej, która w kolejnych ocenach rocznych dla zanieczyszczeń: dwutlenek azotu, dwutlenek siarki, tlenek węgla, benzen, pył PM10 i ołów otrzymywała klasę A. Oznacza to, że poziomy dopuszczalne dla ww. zanieczyszczeń były dotrzymane.

Wyniki modelowania imisji pokazują, że wielkości 1-godzinnych stężeń dla dwutlenku siarki na terenie gminy Błonie osiągają wartości ok. 10% normy dopuszczalnej, stężenia 24-godzinne - 16% poziomu dopuszczalnego, dwutlenku azotu 1-godzinne stężenia - 20% poziomu dopuszczalnego, natomiast wartości stężenia średniorocznego 30% wartości dopuszczalnej, dla pyłu PM10 stężenia 24-godzinne 48% wartości dopuszczalnej, stężenie roczne 40% poziomu dopuszczalnego, stężenia średnioroczne dla tlenku węgla 40% wartości dopuszczalnej, ołowiu 3%, natomiast benzenu 24%.

Strefa warszawsko-sochaczewska w skład, której wchodzi obszar gminy Błonie w rocznej ocenie jakości powietrza za 2007 r. oraz za 2008 r. dla benzo/a/pirenu oraz ozonu została zaliczona do klasy C, czyli standardy imisyjne dla ww. zanieczyszczeń nie są dotrzymane. W związku z tym stosownie do art.91 ust.1 ustawy Prawo ochrony środowiska Marszałek Województwa Mazowieckiego przedstawi projekt Program Ochrony Powietrza, który następnie zostanie w formie uchwały, zgodnie z art.91 ust.3 przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego. Program Ochrony Powietrza określi kierunki działań prowadzące do osiągnięcia standardów imisyjnych dla tych zanieczyszczeń.

Zanieczyszczenie powietrza benzo/a/pirenem spowodowane jest głównie emisją powierzchniową, niską pochodzącą z indywidualnego ogrzewania budynków mieszkalnych, stężenia benzo/a/pirenu w sezonie grzewczym są wysokie, natomiast w okresie letnim niskie. Obniżenie wartości stężeń tego zanieczyszczenia można uzyskać poprzez zmianę czynnika grzewczego w indywidualnych gospodarstwach lub budowę centralnych systemów ogrzewania budynków w celu ograniczenia emisji niskiej.

Ocena stanu jakości powietrza za 2008 r. przeprowadzona dla kryterium ochrony roślin i zanieczyszczeń: dwutlenek siarki, tlenki azotu oraz ozon na terenie gminy Błonie stwierdza dotrzymanie poziomów dopuszczalnych i docelowych.

Jakość powietrza w gminie Błonie pod względem aerosanitarnym na podstawie rocznych ocen jest oceniana dobrze, co oznacza, że standardy imisyjne są dotrzymywane.
W strefach sąsiadujących ze strefą warszawsko-sochaczewską w skład której wchodzi obszar gminy Błonie występują przekroczenia normy dobowej dla pyłu PM10. Przy niesprzyjających warunkach meteo (kierunek wiatrów, zjawiska inwersyjne utrudniające rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń, napływ zanieczyszczeń spoza strefy) mogą występować okresowo na terenie gminy Błonie podwyższone wartości stężeń monitorowanych zanieczyszczeń, jednak analiza izolinii stężeń przeprowadzana w rocznych ocenach jakości powietrza nie wskazuje na występowanie przekroczeń poziomów dopuszczalnych.
Ze względu na ochronę powietrza należy dążyć do:
- minimalizowania i ograniczania emisji powierzchniowej oraz likwidacji wielu rozproszonych źródeł emisji niskiej, ponieważ dalsze utrzymywanie istniejącej tendencji rozproszonego i niezorganizowanego sposobu tworzenia nowych źródeł emisji powierzchniowej może wpłynąć na zwiększenie poziomów stężeń zanieczyszczeń oraz pogorszenie stanu jakości powietrza,
- obniżenie wartości stężeń zanieczyszczeń można uzyskać poprzez zmianę czynnika grzewczego w indywidualnych gospodarstwach lub budowę centralnych systemów ogrzewania budynków w celu ograniczenia emisji niskiej, kontrola wielkości emisji zanieczyszczeń z emitorów punktowych (emisja zorganizowana), kontrola parametrów paliwa oraz warunków spalania, stosowanie nowoczesnych sposobów redukcji zanieczyszczeń i zarządzanie jakością powietrza jest skuteczne w przypadku centralnych systemów grzewczych,
- kierunki rozwoju gminy Błonie powinny uwzględniać przede wszystkim zachowanie i utrzymanie istniejącego stanu jakości powietrza oraz ograniczanie emisji niskiej, ze względu na podwyższone wartości stężeń benzo/a/pirenu należy na terenach przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową wprowadzić zapisy określające sposób ogrzewania mieszkań oraz dążyć do scentralizowanego systemu dostarczania energii cieplnej na cele gospodarstw domowych.

3.3.Wody powierzchniowe i podziemne

3.3.1.Wody powierzchniowe

Przez teren gminy Błonie przepływa rzeka Utrata - wpływa w rejonie m. Kopytów, na odcinku ok. 4 km stanowi północną granicę miasta Błonie, płynie przez tereny rolnicze, jej

dolina jest zagospodarowana ekstensywnie, gminę opuszcza poniżej m. Cholewy.

Utrata jest niewielkim ciekiem o długości 76,5 km, o uregulowanym korycie i szerokości 2-4 m, płynie zgodnie z nachyleniem terenu, w kierunku północno-zachodnim i zachodnim. Jest prawobrzeżnym dopływem rz. Bzury. Cechy fizyczne zlewni to: asymetryczność, silne wydłużenie, słabe zalesienie, stoki małej długości i znaczne spadki. W opracowaniu ekofizjograficznym (2009) określono, iż średni przepływ w rzece Utracie wynosi 2,61 m3/s (1951-1995), minimalny 0,18 m3/s, maksymalny 80,1 m3/s. Średni odpływ jednostkowy wynosi dla badanego obszaru 2-5 l/s·km2 (173-432 m3/d·km2); są to wartości nieco niższe od średniego odpływu dla Polski. Rezerwa retencji korytowej i przepustowość rzeki jest niewystarczająca, można wykazać niewielkie możliwości stałego magazynowania wody, ciek dynamicznie reaguje na opady nawalne i roztopy. Ponadto zwiększany dopływ ścieków do odbiornika i warunki retencji prowadzą do zwiększenia intensywności formowania się fal wezbraniowych, ich objętości i przepływów kulminacyjnych, co zwiększa zagrożenie powodziowe w dolinie rzeki i jej dopływów.

Utrata posiada dopływy prawobrzeżne: z Radzikowa, spod Leszna, spod Czarnowa i lewobrzeżne - Rokitnica Stara, Rokitnica Nowa, Korytnica i Teresinka. Obszar zlewni Utraty dzieli się na szereg zlewni niższych rzędów - większe cieki stanowią Rokitnica i Korytnica, rzeka Rokitnica posiada dwie odnogi: Rokitnicę Nową przepływającą przez miasto Błonie, która wpływa do Utraty poniżej m. Pass oraz Starą Rokitnicę - połączoną śluzą w m. Czubin z Rokitnicą Nową – wpadająca do Utraty powyżej mostu na drodze krajowej nr 2 (poniżej m. Kopytów).

Na terenie gminy Błonie długość Utraty wynosi około 14 km, Rokitnicy - ok.8 km, Starej Rokitnicy Nowej – ok.3 km. Rzeka Korytnica w całości płynie po terenie gminy Błonie, jest uregulowana, posiada szerokość poniżej 1 m, niewielki przepływ.

Na terenie gminy Błonie występuje gęsta sieć rowów melioracyjnych (125,3 km) odwadniających i kanałów (0,13 km), które w okresie nadmiaru opadów ograniczają magazynowanie wód w środowisku podziemnym. Na terenie gminy i miasta Błonie występują tereny wymagające odwodnienia, dotyczy to głównie terenów zurbanizowanych, nie związanych z rolnictwem.

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.

W ramach monitoringu środowiska (Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Warszawie) prowadzono badania wody rzeki Utraty, rzeki Korytnicy (w latach 1999-2000) w miejscowości Nowa Górna (km 1,100), oraz Rokitnicy w m. Pass (km 0,900). Do 2005 r., wody rzek były pozaklasowe ze względu na przekroczone wskaźniki: fosforany, fosfor ogólny, azot azotynowy, azot amonowy, tlen rozpuszczony, azot ogólny, miano Coli, BZT5.

Jakości wód rowów melioracyjnych i wód stojących nie były badane.

Jakość badanych w ramach monitoringu środowiska wód powierzchniowych (rok 2006) przedstawia poniższa tabela.

(Źródło: WIOŚ – za opracowaniem ekofizjograficznym 2009)

Rzeka	Punkt pomiarowo-kontrolny	Km biegu rzeki	Gmina	Powiat	Klasa ogólna	wskaźniki substancji odpowiadające IV lub V klasie jakości wód w poszczególnych punktach pomiarowych	
						nazwa wskaźnika	klasa wskaź.
Nowa Rokitnica	Natolin	11,1	Grodzisk Mazowiecki	grodziski	V	Barwa	IV
						OWO	IV
						BZT5	IV
						ChZT-Cr	IV
						ChZT-Mn	IV
						Przewodność elektr.	V
						tlen rozpuszczony	V
						amoniak	V
						azot Kjeldahla	V
						azot ogólny	V
						fosforany	V
						fosfor ogólny	V
						selen	V
						Lb.b.Coli fek.	V
						Og.l.bak.Coli	V
Stara Rokitnica	Rokitno ujście do Utraty	2,6	Błonie	warszawski zachodni	V	BZT5	IV
						ChZT-Cr	IV
						ChZT-Mn	IV
						azotyny	V
						przew. elektrol.	V
						tlen rozpuszczony	V
						amoniak	V
						azot Kjeldahla	V
						azot ogólny	V
						fosforany	V
						fosfor ogólny	V
						selen	V
						Lb.b.Coli fek.	V
						Og.l.bak.Coli	V
Utrata	Moszna	42,8	Brwinów	pruszkowski	V	zawiesina ogólna	IV
						tlen rozpuszczony	IV
						BZT5	IV
						ChZT-Mn	IV
						amoniak	IV
						azotyny	IV
						azot ogólny	IV
						Fosforany	IV
						ChZT-Cr	V
						fosfor ogólny	V
						przewodn.elektr.	V
						selen	V
						azot Kjeldahla	V
						Lb.b.Coli fek.	V
						Og.l.bak.Coli	V
Utrata	Kopytów	35,2	Błonie	warszawski zachodni	V	BZT5	IV
						ChZT-Mn	IV
						ChZT-Cr	IV
						azot ogólny	IV
						Zelazo	IV
						Tlen rozp.	V
						amoniak	V
						azot Kjeldahla	V
						azotyny	V
						fosforany	V
						fosfor ogólny	V
						przewod.elektr.	V
						selen	V
						Lb.b.Coli fek.	V
						Og.l.bak.Coli	V
Utrata	Kistki	0,2	Sochaczew	sochaczwski	V	BZT5	IV
						ChZT-Mn	IV
						ChZT-Cr	IV
						OWO	IV
						Azotany	IV
						Azot ogólny	IV
						chlorofil "a"	IV
						tlen rozp.	V
						amoniak	V
						azot Kjeldahla	V
						fosforany	V
						fosfor ogólny	V
						przewod.elektr.	V
						selen	V
						Lb.b.Coli fek.	V
						Og.l.bak.Coli	V

Według oceny WIOŚ w Warszawie (raport 2007 r.) woda w rzece Utracie wykazuje zły stan środowiska wodnego. Wskaźniki charakteryzujące warunki tlenowe i biogenne przekroczyły wartości graniczne określone w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Wg oceny w zakresie przydatności do bytowania ryb wykazano przekroczenia wskaźników tlenowych i biogennych. Sytuacja powyższa jest spowodowana dopływającymi zanieczyszczeniami naniesionymi z różnych obszarów zlewni, również spoza obszaru gminy Błonie, odprowadzanymi ściekami komunalnymi, przemysłowymi, nieoczyszczonymi ściekami deszczowymi i bytowo gospodarczymi z terenów zlewni na terenie gmin przez które przepływa, oraz możliwymi spływami zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego i przesiąkami zanieczyszczeń. Poza tym stan rzek – koryta sztucznie ukształtowane dawną ingerencją człowieka i brak naturalnej roślinności spowodował zakłócenie naturalnych możliwości samooczyszczania się wód.

W osadach dennych Utraty w ramach monitoringu WIOŚ (Raport 2007) wyznaczono stężenie kadmu 3,5 mg/kg.

Zanieczyszczenia dostające się do wód powierzchniowych są kumulowane w osadach dennych, które powstają z nagromadzenia na dnie rzek materiału z dna i brzegów oraz zawiesin mineralnych i organicznych transportowanych przez rzekę, docierających do niej ze spływem powierzchniowym, z wodami dopływów oraz ze ściekami. Przyczyną zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a w konsekwencji osadów wodnych, są przede wszystkim zrzuty niewystarczająco oczyszczonych ścieków. Zanieczyszczenia dostają się także do rzek na skutek infiltracji odcieków ze składowisk i wylewisk zlokalizowanych w dolinach rzecznych oraz w następstwie spływu powierzchniowego, zwłaszcza z terenów zurbanizowanych oraz rolniczych, a także depozycja zanieczyszczeń z atmosfery.

Większość metali ciężkich jest zatrzymywana w osadach. Zanieczyszczone osady powodują nie tylko zmniejszenie liczebności lub eliminację wielu gatunków organizmów wodnych, ale są również niebezpieczne dla ludzi i dzikich zwierząt. Osady o wysokiej zawartości toksycznych składników mogą być wtórnym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych - uruchamiane do wody w wyniku bagrowania, sprzyjających procesów fizycznych, procesów chemicznych i biochemicznych, podczas powodzi i wysokich stanów wód mogą być transportowane i odkładane w innych miejscach, przemieszczane na gleby tarasów zalewowych rzek powodując ich skażenie. Osady są ważnym elementem ekosystemów wodnych w ocenie jakości środowiska wód powierzchniowych.

Zawartość pierwiastków w osadach wodnych rzeki Utraty (dane PIG, za opracowaniem ekofizjograficznym 2009)

Rzeka	Lokalizacja	Ag (ppm)	As (ppm)	Ba (ppm)	Cd (ppm)	Co (ppm)	Cr (ppm)	Cu (ppm)	Hg (ppm)	Ni (ppm)	Pb (ppm)
Utrata	Żelazowa Wola	**1,20**	<5	**146**	**3,80**	4	**127**	**70**	**0,322**	15	**69**

Ze względu na brak prawnie obowiązujących w Polsce kryteriów oceny jakości osadów dennych, w aspekcie ich zanieczyszczenia metalami ciężkimi lub szkodliwymi związkami organicznymi, na potrzeby monitoringu osadów dennych wykorzystywane są kryteria geochemiczne oraz ekotoksykologiczne.

Na podstawie klasyfikacji po przeprowadzeniu analizy wyników można stwierdzić, że osady wodne Utraty są zanieczyszczone srebrem, barem, chromem, miedzią, rtęcią i ołowiem, a w miernym (wyższym) stopniu - kadmem. Zawartości kadmu, rtęci, ołowiu, miedzi i chromu są niepokojąco duże. Osady wodne rz. Utraty nie były badane pod względem zawartości trwałych zanieczyszczeń organicznych.

Przyczyn zanieczyszczeń można doszukiwać się w różnych czynnikach, często odległych w czasie (kumulacja zanieczyszczeń, przemieszczanie się).

Pochodzenie srebra w rzece Utracie jest antropogeniczne, związane z odprowadzaniem ścieków komunalnych, z laboratoriów fotograficznych, przychodni.

Ogniskiem zanieczyszczenia środowiska barem jest wprowadzanie ścieków z zakładów produkujących farby, luminofory, szkliwa, wykorzystujące w produkcji bar.

Źródłem zanieczyszczenia kadmem jest jego emisja do atmosfery podczas procesów m.in. spalania odpadów komunalnych i przemysłowych, zanieczyszczenie osadów wodnych kadmem spowodowane jest najczęściej przez odprowadzanie ścieków pochodzących z zakładów przemysłu metalurgicznego, elektronicznego (składnik niskotopliwych stopów, pokrywanie wyrobów metalowych powłokami antykorozyjnymi, produkcja baterii i akumulatorów niklowo-kadmowych), farbiarskiego, tworzyw sztucznych (stabilizator mas plastycznych np. PCV), wieloletnie stosowane nawożenia nawozami fosforowymi.

Zanieczyszczenie chromem wiąże się z emisją z hut stali nierdzewnych, żaroodpornych i stali stopowych, z zakładów przemysłu szklarskiego emalierskiego i ceramicznego, ściekami i odpadami z galwanizerni, produkcji farb i lakierów, zawierających związki chromu, z zakładów przemysłu włókienniczego i skórzanego, a także stosowanie preparatów do zwalczania szkodników i impregnacji drewna zawierających związki chromu.

Zanieczyszczenie środowiska miedzią, w tym także osadów rzecznych spowodowane jest uruchamianiem miedzi stosowanej w budownictwie i elektrotechnice oraz w rolnictwie

(pestycydy, dodatki do pasz), w wyniku spalania paliw kopalnych, spływ powierzchniowy z zanieczyszczanych miedzią gleb w następstwie wykorzystywania odpadów organicznych (osadów ściekowych, odpadów komunalnych, odpadów z ferm trzody chlewnej) do ich nawożenia oraz stosowanie środków ochrony roślin zawierających miedź, odprowadzania ścieków z odlewni mosiądzu, produkcji kabli, galwanizerni oraz produkcji barwników.

Wzrost stężenia rtęci jest wynikiem działalności człowieka, depozytów atmosferycznych, stosowania w przeszłości rtęciowych zapraw nasiennych, wykorzystywania osadów ściekowych i odpadów komunalnych do nawożenia gleb, spalanie węgli, hutnictwo metali oraz rzemieślnicze pozyskiwanie złota metodą amalgamacji, migracja zanieczyszczeń wprowadzonych do środowiska w ubiegłym wieku - w efekcie wieloletniego stosowania związków metylortęci jako pestycydów oraz wykorzystywania związków rtęci w produkcji chloru, włókien syntetycznych i farb.

Zanieczyszczenie osadów wodnych ołowiem może powstawać na skutek odprowadzania ścieków z produkcji akumulatorów, obróbki szkła ołowiowego oraz z produkcji pigmentów, np. bieli ołowiowej, spływu powierzchniowego z gleb, na których stosowano wykorzystanie ścieków komunalnych do nawożenia i nawadniania, a także stosowanie kwaśnego arsenianu ołowiu ($PbHAsO_4$) jako insektycydu w sadach owocowych. Niektóre rośliny (brzoza, topola, trawy) wykazują właściwości akumulacyjne w stosunku do ołowiu.

Kolejny czynnik istotny z punktu widzenia jakości wód stanowi zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w gminie i mieście Błonie. W 2007 r. sięgnęło 701,9 dam3 (35 m3/M/rok). Poprzez system kanalizacyjny i dowożenie ścieków, odprowadzone do oczyszczalni zostały ścieki bytowe w ilości 1062,6 dam3. Długość sieci wodociągowej w gminie znacznie przewyższa długość sieci kanalizacyjnej co nie zapewnia możliwości odbioru całkowitej ilość ścieków z terenów zwodociągowanych i utrudnia zbilansowanie gospodarki wodno-ściekowej. Według rocznika województwa mazowieckiego 2008 sieć wodociągowa rozdzielcza wynosi w gminie m-w. Błonie 157,5 km, kanalizacyjna 127,5 km. Miejska sieć wodociągowa liczy 46,2 km, a kanalizacyjna 49,0 km; pokrywa 95% powierzchni miasta, na terenach wiejskich zaledwie 20%. Sieć kanalizacyjna sanitarna jest zrealizowana na terenie m. Błonia, na SW od miasta - w rejonie Bieniewic, Starych Faszczyc, Witanowa, na S od miasta (Radonice-Górna) i na N od miasta (Białutki, Pass, Wawrzyszew, Radzików). Kanalizacja deszczowa istnieje jedynie w części miasta Błonie, a projektowana jest wzdłuż drogi krajowej nr 2. Ścieki komunalne są poddawane oczyszczaniu w mechaniczno-biologicznej oczyszczalni miejskiej w Błoniu i lokalnych oczyszczalniach. W wyniku modernizacji w 2004 r. oczyszczalnia w Błoniu zwiększyła przepustowość do 6400

m3/d (projektowa średniodobowa 4800 m3/d) oraz ilość biologicznie oczyszczonych ścieków z jednoczesnym podwyższonym usuwaniem biogenów, redukując ich zawartość w ściekach. Odbiornikami oczyszczonych ścieków są rzeki Utrata i Rokitnica, natomiast wód opadowych – ww. rzeki oraz kanały melioracyjne i rowy wzdłuż dróg. Wody opadowe nie są oczyszczane przed ujściem do odbiorników. W miejscowościach nieskanalizowanych (głównie obszarów wiejskich) ścieki bytowe są magazynowane w zbiornikach bezodpływowych. Nieszczelności zbiorników są przyczyną przesiąkania ścieków do gruntu i zanieczyszczania wód podziemnych i powierzchniowych, szczególnie związkami biogennymi oraz zanieczyszczeniami mikrobiologicznymi – bakteriami Coli, Salmonelli, paciorkowcami i jajami pasożytów.

Na jakość wód wpływa działalność rolnicza - jest źródłem obszarowych i punktowych zanieczyszczeń wód powierzchniowych związkami biogennymi (azotem, fosforem), środkami ochrony roślin, nawozami sztucznymi, oraz wypłukiwanymi frakcjami gleby. Wg opracowania ekofizjograficznego (2009) udział zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł obszarowych, z terenów użytkowanych rolniczo, może być niejednokrotnie bardzo znaczny. Według szacunków ze źródeł tych pochodzi ponad 50% ładunków azotu ogólnego i ponad 25% ładunków fosforu ogólnego wprowadzanych do polskich wód powierzchniowych (dane z raportu GIOŚ). W rolnictwie woj. mazowieckiego od 2000 r. wzrasta zużycie nawozów mineralnych lub chemicznych (w przeliczeniu na 1 ha użytków rolnych z 76,1 do 110,6 w 2007 r.). Poważnym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych jest niewłaściwe stosowanie organicznych nawozów: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Istotny wpływ na jakość wód powierzchniowych mają wody opadowe pochodzące z powierzchni utwardzonych terenów przemysłowych, magazynowo-składowych, baz transportowych oraz dróg i parkingów. Mogą one wprowadzać do wód i gruntu zanieczyszczenia pochodzące z wycieków paliw, cieczy z kondensatorów i transformatorów wysokiego napięcia, płynów roboczych w siłownikach hydraulicznych i wymiennikach ciepła, ze spalania paliw w środkach transportu, z depozytów opadowych, z energetyki komunalnej i zawodowej i inne pochodzące z transportu, rolnictwa czy przemysłu (metale ciężkie, pestycydy chloroorganiczne, trwałe zanieczyszczenia organiczne - WWA, PCB).

Gmina Błonie nie posiada systemu kanalizacyjnego dla wód opadowych z przestrzeni publicznej, dominuje spływ powierzchniowy do wód i ziemi. Podmioty gospodarcze są zobowiązane do posiadania pozwolenia wodno-prawnego dla odprowadzania wód opadowych z powierzchni utwardzonych, określenia ich ilości, odbiornika oraz dotrzymania wskaźników

zanieczyszczeń wód opadowych określonych w pozwoleniu przed zrzutem do odbiornika. Dużym zagrożeniem dla wielkości zasobów i stanu wód są melioracje. Są one główną przyczyną pogłębiania się deficytu wody. Prostowanie cieków powoduje znacznie szybszy odpływ wody i zmniejszenie zdolności retencyjnych, które zależą od starorzeczy i rozwinięcia linii brzegowej. W wyniku małej rezerwy retencji korytowej i przepustowości rzek oraz dopływu ścieków oczyszczonych z oczyszczalni miejskich Pruszkowa i Błonia oraz oczyszczalni zakładowych, zwiększa się intensywność i objętość fal wezbraniowych. Wzrasta zagrożenie powodziami. Z realizacją przedsięwzięć melioracyjnych wiąże się wycinka drzew i krzewów, likwidacja bagien, torfowisk, oczek wodnych i zadrzewień – siedlisk najbardziej wartościowych pod względem zachowania bioróżnorodności. Jednostronne zabiegi odwadniające, bez zadbania o zmagazynowanie okresowych nadmiarów wody w zbiornikach retencyjnych, prowadzą do uszczuplenia wód dyspozycyjnych w okresie suszy na dużych obszarach. W wyniku postępującego przesuszania i przyśpieszonego odpływu, poziom wód gruntowych może ulegać obniżeniu. Obszary o dużych zdolnościach magazynowania wody takie, jak torfowiska, bagna, łąki i pastwiska zamieniają się głównie w nieużytki.

Zanieczyszczenia wód, pochodzące przede wszystkim ze źródeł bytowych (gospodarstw domowych, szamb), komunalnych (cmentarzy, oczyszczalni ścieków, itp.) i rolniczych (nawozów naturalnych i sztucznych), powodują występowanie w wodach zanieczyszczeń mikrobiologicznych (bakterii grupy Coli typu kałowego, Salmonelli) i wskaźników biogennych (związków azotu, fosforu). Nadmiar substancji biogennych prowadzi do wzrostu eutrofizacji wód, płynących i stojących. Ścieki przemysłowe i wody opadowe są źródłem występowania metali ciężkich w wodach.

Zagrożeniem dla wód powierzchniowych w gminie Błonie jest wysoki stopień eutrofizacji. W Utracie i Rokitnicy zostały przekroczone wartości graniczne średnich rocznych stężeń podstawowych wskaźników eutrofizacji wód – Fosforu ogólnego, Azotu ogólnego, Azotu azotanowego, Azotanów i Chlorofilu „a”.

Priorytetem w ochronie wód powierzchniowych jest uporządkowanie gospodarki ściekowej:

- budowa sieci kanalizacyjnej na terenie gminy i miasta Błonie,
- budowa i modernizacja odwodnień ulic,
- kontrola zagospodarowania ścieków bytowo – gospodarczych i przemysłowych na terenach nieskanalizowanych,
- budowa lokalnych oczyszczalni ścieków dla gęsto zabudowanych wsi i oczyszczalni przydomowych dla obiektów zlokalizowanych w oddaleniu.

Potrzebne są także inwestycje w gospodarce wodnej i działania związane z ochroną cieków wodnych. Należą do nich:

- całkowite zwodociągowanie gminy,
- inwentaryzacja źródeł zanieczyszczeń dopływających do wód powierzchniowych na terenie zlewni,
- weryfikacja wydanych pozwoleń wodno – prawnych na odprowadzanie ścieków,
- eliminacja zanieczyszczania brzegów zbiorników i cieków odpadami zdeponowanymi na tzw. „dzikich składowiskach",

Zagrożenia jakości wód i środowiska wodnego mogą stanowić następujące działania:

- znaczny pobór wód,
- spływy obszarowe z terenów rolnych, źle składowanych i niezabezpieczonych pryzm obornika oraz zbiorników na gnojowicę położonych w pobliżu cieków wodnych, wymywania zanieczyszczeń z zanieczyszczonych gruntów i gleb, nieprawidłowo funkcjonujących systemów urządzeń melioracyjnych,
- nieuregulowany spływ wód deszczowych i roztopowych z terenów zurbanizowanych i uprzemysłowionych,
- odprowadzanie ścieków przemysłowych, komunalnych, opadowych nienależycie oczyszczonych,
- powstawanie okresowych kumulacji zanieczyszczeń (obfite opady, roztopy, awarie urządzeń oczyszczających).

Zbiorniki wodne oraz cieki narażone są na zagrożenia, które mogą powodować zanik ich korzystnego oddziaływania na środowisko. Do tych zagrożeń należą:

1 - zagrożenia ograniczające wielkość zasobów wodnych - decydujące o fizycznym istnieniu zbiornika i stabilności warunków abiotycznych, zapewnienie odpowiedniej wielkości zasobów wodnych umożliwia podtrzymywanie i przywracanie naturalnych procesów hydrologicznych, biologicznych;

2 - zagrożenia dla jakości wody - bezpośrednio wpływające na typ troficzny zbiornika, cieku, kierunki i tempo jego przemian, zanieczyszczenie ogranicza możliwości zasiedlenia go przez wiele gatunków flory i fauny wodnej, jest także przeszkodą w jego rekreacyjnym i gospodarczym wykorzystaniu;

3 - zagrożenia dla funkcjonowania ekologicznego - wpływają na możliwości zasiedlania i warunki życia fauny i flory, zbiorniki, cieki i ich otoczenie mają zasadnicze znaczenie dla zapewnienia właściwego przebiegu procesów ekologicznych i ochrony różnorodności biolo-

gicznej jako enklawy naturalnej przyrody pośród zabudowy lub intensywnych upraw rolniczych;

- zagrożenia o charakterze ogólnym, wpływające negatywnie na wszystkie aspekty funkcjonowania środowiska zbiorników i ich najbliższego otoczenia, będące jednocześnie przyczynami wielu zagrożeń wtórnych - eutrofizacja, rozwój zabudowy, niewłaściwy sposób dotychczasowej ochrony, duża wrażliwość na degradację.

3.3.2.Wody podziemne

Wg opracowania ekofizjograficznego (2009) na obszarze gminy Błonie znajduje się kilka poziomów wodonośnych z dwoma piętrami użytkowymi: trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Zwierciadło pierwszego poziomu wód podziemnych występuje na głębokości mniejszej niż 5 m. Średnia głębokość ujmowania wód podziemnych z głównych zbiorników wód podziemnych wynosi w piętrze czwartorzędowym średnio od 50 do 100m, często jest znacznie mniejsza - poniżej 30m. W piętrze trzeciorzędowym ujmuje się wody na głębokości 90-160 m.

Przypowierzchniowy poziom wodonośny gminy Błonie to poziom o niewielkich zasobach i niewielkiej wydajności, z którego zaopatrują się w wodę pojedyncze gospodarstwa. Wody gruntowe tarasu zalewowego doliny Utraty, zarówno w strefie łąkowej, jak i korytowej są związane hydraulicznie z wodami powierzchniowymi i zasilane opadami atmosferycznymi. W dolinach cieków mogą tworzyć się podmokłości. Poziom ten jest dosyć dobrze izolowany od głębszego, głównego poziomu użytkowego (GPU). Izolację GPU zwykle tworzą gliny zwałowe, częściowo piaszczyste i pylaste. Lokalnie pojawiają się iły zastoiskowe oraz pyły i mułki. Głównie na styku piasków drobnych oraz osadów zastoiskowych i morenowych, w okresach o zwiększonych opadach atmosferycznych, należy liczyć się z możliwością sączeń lub okresowo, podniesieniem poziomu wód gruntowych.

Czwartorzędowy poziom użytkowy na terenie gminy Błonie jest najlepiej izolowany od powierzchni w jej środkowej części obejmującej tereny od Wawrzyszewa, przez Pass, Piorunów i Wieś Błonie, i w niewielkiej część terenów Dębówki, Bieniewic, Witanowa, Starych Faszczyc i Konstantowa. Jest to obszar wprawdzie o wysokiej odporności poziomu głównego, ale w wyniku znacznego zurbanizowania – o dużej ilości ognisk zanieczyszczeń. Wyższy stopień zagrożenia wód czwartorzędowego poziomu użytkowego w wyniku jego gorszej izolacji występuje w wąskim pasie terenu, położonym na północ od centrum gminy, od Leszna w gminie Leszno przez m. Białuty do m. Osiek , w południowo-zachodniej części gminy w okolicy Konstantowa, Nowych Faszczyc, Janikowa, Bieniewic - do Witanowa; w

północo-zachodniej części gminy - rejonu Cholew, Górnej Wsi, Nowego i Starego Łuszczewka. Izolacja poziomu wodonośnego w postaci warstw słabo przepuszczalnych posiada tu małą miąższość (poniżej 15m), bądź występują w niej luki.

Dla trzeciorzędowego piętra wód, który tworzą warstwy oligoceńskie i mioceńskie, określono bardzo niski stopień zagrożenia. Wody zalegają głęboko, są dobrze izolowane wyżej zalegającymi ponad kilkudziesięciometrowej miąższości iłami plioceńskimi i wyżej ległymi osadami czwartorzędowymi.

Chemizm wód poziomu oligoceńskiego charakteryzuje się podwyższonymi zawartościami żelaza, manganu i niekiedy chlorków - naturalne tło hydrogeochemiczne. Ich jakość została określona jako dobra lub średnia.

Wody w osadach mioceńskich są dość dobrej jakości, jednak ze względu na znaczną zawartość substancji organicznych, powstających w wyniku procesów uwęglania substancji roślinnej, występującej powszechnie w osadach mioceńskich, nie są eksploatowane w takim stopniu jak wody oligoceńskie.

Według Programu ochrony środowiska dla gminy Błonie (2005r.) eksploatacja studni i ujęć wody w gminie Błonie „powinna odbywać się racjonalnie poprzez dostosowywanie przyznawanych w pozwoleniach wodno-prawnych poborów wód do rzeczywistych potrzeb użytkowników ujęć w ramach ustalonych w dokumentacjach hydrogeologicznych, zasobów eksploatacyjnych poszczególnych ujęć lub zasobów dyspozycyjnych ustalonych dla zbiorników wód podziemnych. Nieprzestrzeganie bilansowania w wyżej opisanym zakresie może doprowadzić do nadmiernego rozwoju leja depresyjnego i w konsekwencji do niebezpiecznego obniżenia poziomu wód podziemnych oraz zaburzenia warunków hydrogeologicznych na rozległych obszarach. Analiza warunków hydrogeologicznych na terenie gminy dostarcza danych świadczących o generalnie dobrej ochronie naturalnej ujmowanych warstw wodonośnych przed dopływem zanieczyszczeń. Z tego względu można przewidywać, z dużą dozą prawdopodobieństwa, że wiele ujęć nie wymaga ustanowienia terenów ochrony pośredniej”.

W gminie Błonie eksploatuje się 4 komunalne ujęcia wód (MPWiK Błonie). Czwartorzędowy poziom użytkowy ujmują studnie w Bieniewicach, i Konstantowie. Według ekofizjografii 2009 r. (za Opracowaniem ekofizjograficznym dla gminy Błonie z 2004 r.) ujęcie zlokalizowane we wsi Konstantów powinno mieć strefę ochrony pośredniej ze względu na słabo izolowane wody z pokładów czwartorzędowych. Mają zatwierdzone zasoby eksploatacyjne rzędu odpowiednio - 42 m3/h i 50 m3/h. Wody trzeciorzędowe ujmują studnie w Błoniu i Górnej Wsi, o wydajności 180 m3/h i 37 m3/h. Pobór wody z ujęć komunalnych

wynosi 1299,1 dam3/rok. Pobór wód odbywa się także z ujęć lokalnych w m. Radzików, Radonice, Bramki i Błonie o wydajnościach od 8 do 56 m3/h. Wykorzystują one zasoby wód trzecio- i czwartorzędowych. Na przeważającym terenie gminy zasoby dyspozycyjne studni sięgają 25m3/h , w centralnej części 25-100 m3/h, fragmentarycznie na północnych krańcach – 100-300 m3/h.

Sektor przemysłowy - na cele technologiczne i komunalne korzysta z wód podziemnych - studni lub wodociągu miejskiego; w gminie nie ma ujęć wód powierzchniowych. Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych w 2007 r. sięgnęło 701,9 dam3.

W ostatnim pięcioleciu zużycie wody w gospodarstwach domowych systematycznie spadało (wg US m.st. Warszawy: 2004 r.- 51 m3/M , 2005 r. - 44 m3/M , 2007 r. - 35 m3/M). Sieć wodociągowa pokrywa zapotrzebowanie gminy w około 99%. Okolice Łaźniewa i Kolonii Święcice korzystają z sieci wodociągowej gminy Ożarów Mazowiecki, a m.Witki i Łaźniewek – z gminy Leszno. Na terenach wiejskich wykorzystywane są także wody pierwszego poziomu wodonośnego ze studni gospodarskich.

Spadek zużycia wody wodociągowej oraz dość dobre warunki izolacyjne warstwy wodonośnej w rejonie ujęć świadczą o braku zagrożenia ujmowanych poziomów wodonośnych przez te studnie.

Jakość wód podziemnych.

Wody gruntowe na terenie gminy są niezadowalającej jakości - IV klasa. W ilości ponad normatywnej występują związki azotu (NH4), wodorowęglany (HCO3) i zanieczyszczenia organiczne (TOC). Obecność amoniaku w wodach gruntowych może być związana z zanieczyszczeniami obszarowymi – rolniczym wykorzystaniem nawozów zawierających amoniak oraz ściekami z przetwórstwa spożywczego i komunalnymi. Zanieczyszczenie wód podziemnych ściekami bytowo-gospodarczymi znacznie częściej występuje na terenach nieskanalizowanych, a więc na obszarach wiejskich i małych osiedli. Do wód podziemnych przenikają z komunalnych ognisk zanieczyszczeń głównie łatwo rozpuszczalne związki nieorganiczne w formie jonowej (Na^{+}, K^{+}, Ca^{2+}, Mg^{2+}, Fe^{2+}, Mn^{2+}, HCO^{3-}, SO_4^{2-} i Cl^{-}). Bezpośrednie wprowadzenie ścieków komunalnych do wód podziemnych następuje głównie poprzez nieszczelne szamba. Wśród wskaźników obniżających jakość wód są też wskaźniki pochodzenia geogenicznego - wodorowęglany. Wzrost zawartości HCO_3^{-} w wodzie wpływa na podwyższenie pH, powoduje wzrost tzw. twardości przemijającej.

Wody wgłębne na terenie gminy są średniej jakości (III klasa). Charakteryzują się wysokimi naturalnymi zawartościami żelaza i manganu, lokalnie substancji organicznej.

Ochrona zasobów wodnych Gminy Błonie powinna polegać na:

- ochronie przed nadmierną eksploatacją wód podziemnych, obniżeniem zwierciadła wody i spadkiem wydajności ujęć, uwzględnianiem zasobów perspektywicznych w planowaniu przestrzennym,
- ochronie przed zanieczyszczeniem, uwzględniającej strefy ochronne wokół ujęć – bezpośrednia wyłączona z zagospodarowania, pośrednia wg potrzeby z ustalonymi ograniczeniami w zagospodarowaniu (zależna od warunków hydrogeologicznych),
- objęciu gospodarki wodnej szczególnym rodzajem planowania długofalowego, perspektywicznego, uwzględniającego, iż zasoby wodne są odnawialne, jednak konieczne jest właściwe i zrównoważone prowadzenie gospodarki wodno-ściekowej,
- magazynowanie i retencjonowanie wód, zatrzymanie jak największej ilości wiosennych wód roztopowych oraz wód z okresów intensywnych opadów, przez ograniczenie bezproduktywnego odpływu.

Zagrożenia wód podziemnych są wywoływane przez następujące źródła oddziaływania:
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych, wody podziemne w dolinach rzek, pozbawione naturalnej warstwy izolacyjnej w postaci osadów słabo przepuszczalnych, są szczególnie narażone na zanieczyszczenia docierające do warstwy wodonośnej wskutek infiltracji poprzez niewielkiej miąższości strefę aeracji, ale także często wskutek dopływu zanieczyszczonych wód z wysoczyzny, gdzie spotyka się dzikie wysypiska odpadów, komunalnych i budowlanych, spływy zanieczyszczonych wód opadowych zawierających pierwiastki i zanieczyszczenia chemiczne z terenów rolnych, powierzchni zabudowanych (parkingów, składów itp.),
- cieki powierzchniowe w okresach zasilania wód podziemnych, tj. przy wysokich stanach wód związanych z roztopami wiosennymi pokrywy śnieżnej (kumulującej liczne zanieczyszczenia z powietrza i gruntu), czy wodach wezbraniowych niosących także zanieczyszczenia, np. z bagrowania osadów dennych,
- systemy kanałów i rowów melioracyjnych, nie pełnią funkcji regulacyjnej poziomu wód podziemnych, a jedynie intensywnie je drenuje, co uniemożliwia w okresie nadmiaru opadów zmagazynowania tej wody w środowisku podziemnym,
- zanieczyszczenia powodowane przesiąkami zanieczyszczeń występujących w ściekach opadowych związanych z zagospodarowaniem terenu,
- nieprawidłowości w gospodarce odpadowej: nielegalne składowiska odpadów komunalnych i gospodarczych,
- produkcja rolna i wieloletnie stosowanie chemicznego i naturalnego nawożenia, także z wykorzystaniem komunalnych osadów ściekowych, gnojowicy i gnojówki oraz chemicznych

środków ochrony roślin zawierających substancje niebezpieczne takie jak: arsen, chrom, ołów, dieldryna, aldryna, mogąca skutkować ponadnormatywnymi zawartościami wielu zanieczyszczeń w glebie i w wodach podziemnych (azotu, pierwiastków metali ciężkich i TZO), - zakłady przemysłowe i usługowe produkujące lub wykorzystujące substancje zanieczyszczające środowisko, głównie w postaci emisji do powietrza lub ścieków do gruntu i wód,

- zanieczyszczenie wód biogenami (azotany, siarczany, potas), pochodzącymi z bliskiego rozkładu substancji organicznej, ze źródeł o charakterze bytowo-komunalnym - składowiska, cmentarze, ścieki bytowe wylewane do gruntu, nawozy naturalne na polach,
- do warstwy wodonośnej użytkowej, o słabej izolacji gruntowej dostają się zanieczyszczenia związków chemicznych pochodzące z migracji wgłębnej z obszarów rolniczych, terenów przemysłowych, składowych, magazynowych i komunikacyjnych,
- przekształcenia rzeźby terenu: utwory słabo przepuszczalne tworzące izolację poziomu użytkowego (iły, gliny) były w przeszłości w wielu miejscach eksploatowane, czego pozostałością są liczne glinianki, w istotny sposób rozcinające warstwy izolujące (są to niewielkie doły pozostałe po nielegalnym wydobywaniu kruszyw przez mieszkańców),
- dopływy zanieczyszczonych wód ze strefy lokalnego wododziału biegnącego równoleżnikowo na północ od granic gminy (w rejonie drogi Zaborów - Leszno) oraz z południa, od strony Wysoczyzny Rawskiej,
- nieczynne i niesprawne studnie stanowią zagrożenie dla jakości wód podziemnych w wyniku przerwania warstwy izolującej poziom wodonośny oraz bezpośredniej możliwości zanieczyszczenia wody ujętej w studni, istotne są studnie gospodarskie, niewłaściwie likwidowane, lokalizowane w pobliżu miejsc deponowania obornika, gnojówki, itp.,
- eksploatowane studnie lub ujęcia, w celu zabezpieczenia wód podziemnych, powinny mieć ocenę sprawności urządzeń a z drugiej strony mieć wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej (jeżeli jest wymagana), niewłaściwe zagospodarowanie terenu wokół studni lub w strefie ochronnej może być przyczyną szkodliwego oddziaływania,
- na tarasie błońskim prace budowlane, inżynieryjne, odwodnieniowe mogą prowadzić do obniżenia zwierciadła wód gruntowych, ważne jest rozpoznanie warunków przepływu wód podziemnych i ocena wpływu na wody podziemne i lokalną migrację zanieczyszczeń, poziom piezometryczny zwierciadła i warunki przepływu wody w warstwie wodonośnej mają istotne znaczenie dla możliwości wdrażania poszczególnych form zagospodarowania terenu, w tym także budownictwa,
- długotrwałe procesy urbanizacji i rozwój rolnictwa.

3.4.Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na terenie gminy Błonie jest obecnie realizowana w oparciu o system zbiórki do pojemników jedno lub wielokomorowych, zawierane są umowy indywidualne, podpisywane pomiędzy wytwórcą odpadów a podmiotem prowadzącym działalność w zakresie odbioru i unieszkodliwiania odpadów. Określony w Planie gospodarki odpadami wskaźnik nagromadzenia odpadów komunalnych na jednego mieszkańca wynosi dla miasta 224 kg/M/rok, dla wsi 116 kg/M/rok. Gmina nie posiada własnego składowiska odpadów ani instalacji do utylizacji odpadów. Wytwarzane odpady są przekazywane poza teren gminy, na istniejące wysypiska lub w miejsca utylizacji z którymi posiadają umowy odbiorcy odpadów.

Mieszkańców obowiązuje regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie miasta i gminy Błonie (2008 r.). Na terenie gminy są też rozstawione pojemniki do selektywnej zbiórki odpadów. Podczas wizji terenu widoczne są niewielkie dzikie wysypiska odpadów (gruz, odpady z budów, komunalne i inne). W treści studium określono, iż wskazane jest stworzenie w gminie i rejonie systemu centralnego gromadzenia odpadów, surowców wtórnych oraz odpadów niebezpiecznych, wyselekcjonowanych z odpadów komunalnych.

Istotne znaczenie dla środowiska ma właściwe prowadzenie gospodarki odpadami przez wytwórców odpadów takich jak podmioty gospodarcze, działalność rolniczą, usługi związane z rolnictwem.

Ponieważ teren gminy ma charakter rolniczy, warto zwrócić uwagę na możliwości oddziaływania gospodarki odpadami z działalności rolniczej. Zarówno posiadanie i jak i stosowanie nawozów chemicznych i środków ochrony roślin jest przyczyną powstawania odpadów niebezpiecznych w postaci agrochemikaliów zawierających substancje niebezpieczne, w tym przeterminowanych środków ochrony roślin I i II klasy toksyczności oraz opakowań po środkach ochrony roślin, szczególnie I i II klasy toksyczności. Zagrożenie dla środowiska może stanowić niezgodne z wymaganiami ochrony środowiska postępowanie z odpadami, niewłaściwe magazynowanie, np. nieszczelne opakowania agrochemikaliów, stosowanie agrochemikaliów w niewłaściwych dawkach, nieprawidłowe magazynowanie i wykorzystywaniem nawozów naturalnych (odchodów zwierząt, obornika, gnojówki, gnojowicy, niezgodnie z regulacjami ustawy o nawozach i nawożeniu).

Inne rodzaje działalności gospodarczej w przypadku nieodpowiedzialnych działań w zakresie gospodarki odpadami mogą również stanowić zagrożenie dla środowiska, poprzez wprowadzanie zanieczyszczeń związkami biogennymi, metalami ciężkimi oraz

zanieczyszczeniami bakteriologicznymi wprowadzanymi do środowiska glebowego, wodnego i przyrodniczego.

3.5.Klimat

Obszar gminy Błonie należy do regionu środkowomazowieckiego. Na podstawie Atlasu Klimatu Polski pod redakcją Haliny Lorenc, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej Warszawa 2005 można wykazać następujące dane dla gminy Błonie:

- średnie roczne ciśnienie atmosferyczne na poziomie morza - 1116 hPa
- wiatr - prędkości średnie 10-minutowe (na wysokości 10 m n.p.g. w terenie otwartym i klasie szorstkości 0-1) 5 m/s,
- usłonecznienie - średnie roczne sumy (godziny) 1650
- temperatura powietrza - średnia roczna 8°C
- temperatura powietrza - średnia miesięczna Styczeń -2°C
- temperatura powietrza - średnia miesięczna Lipiec + 18°C
- liczba dni przymrozkowych (T min < 0°C) 100,
- liczba dni mroźnych (T max < 0°C) 40,
- liczba dni gorących (T max 25°C) 30,
- wilgotność względna powietrza - średnia roczna 80%,

Okres wegetacji trwa średnio 200-210 dni, pokrywa śnieżna 58 dni. Suma roczna opadu wynosi ok. 518 mm.

Nie znaleziono materiałów dotyczących zasobów wietrzności na wysokości 30 m mogących określić warunki rozwoju energetyki wiatrowej. Jednak teren Mazowsza jest uprzywilejowany pod względem wietrzności i posiada korzystne warunki lokalizacji siłowni wiatrowych.

Dominuje wiatr z kierunku zachodniego (W) z frekwencją 25,3% w roku, częsty jest południowo-wschodni (SE) - 14,1% i wschodni (E) - 12,3%. Cisze atmosferyczne stanowią 2,6%. Średnie miesięczne prędkości wiatru wynoszą od 3,4 - 3,8 m/s w ciepłej porze roku (V-IX) do 4,0-4,8 w chłodnej (X-IV). Roczna prędkość wiatru wynosi 4,1 m/s.

Przy rozpatrywaniu możliwości wykorzystania energii wiatru bierze się pod uwagę prędkość wiatru na wysokości powyżej 10 m n.p.g, ze względu na eliminowanie wpływu szorstkości podłoża.

Wymagana siła wiatru dla turbiny wiatrowej uzależniona jest od typu wybranego urządzenia, a więc typu elektrowni wiatrowej. W przypadku małych elektrowni przydomowych, już prędkości bliskie zeru, powodują że śmigło zaczyna się obracać. Jednak w przypadku dużych turbin przemysłowych, o mocach rzędu 2MW, wymagania te rosną, aby ruszyć śmigło o

masie około 20 ton, potrzebna jest większa energia. Najczęściej spotykaną prędkością graniczną, powyżej której śmigła tych elektrowni zaczynają się obracać, to 3-4 m/s. Od tej prędkości do prędkości około 25 m/s elektrownia wiatrowa generuje energię elektryczną. W przypadku prędkości powyżej 25 m/s (co jest równoważne z prędkością 90 km/h), elektrownia przechodzi w tryb pracy bezpiecznej, podczas której nie generuje energii elektrycznej. Warunki anemologiczne w gminie Błonie są korzystne (strefa II) dla rozwoju energetyki wiatrowej.

W wyniku istnienia cyrkulacji bryzowej, związanej z występowaniem miejskiej wyspy ciepła w Warszawie, rozległe tereny otwarte Równiny Łowicko-Błońskiej oraz obszary leśne KPN, stanowią strefę zasilania dla pasm alimentujących obszar zurbanizowany Warszawy.

Zróżnicowanie przestrzenne klimatu gminy jest ściśle związane z czynnikami kształtującymi lokalne warunki klimatyczne: jak środowisko, struktury i koncentracja zabudowy, rodzaj podłoża, warunki wymiany powietrza.

Na warunki klimatyczne w skali lokalnej wpływają: mało zróżnicowana rzeźba terenu, brak zbiorników wodnych, niewielka ilość naturalnej roślinności wysokiej i innej, oraz bliskie sąsiedztwo dużego kompleksu leśnego (KPN).

Znaczenie w wymianie i regeneracji powietrza mają tereny otwarte, teren doliny Utraty, bliskość terenów leśnych KPN oraz niewielkiego lasu na terenie gminy Błonie, jakość powietrza, warunki przyrodnicze – parki, drzewa, zieleńce, ogrody przydomowe, ogrody działkowe, strefy zagospodarowane zielenią wysoką stanowiące strefy buforowe pomiędzy różnymi formami przeznaczenia terenu, zadrzewienia śródpolne, ważne jest tworzenie połączeń terenów biologicznie czynnych i korytarza ekologicznego oraz wolnych przestrzeni wiążących obszary o korzystnych warunkach klimatycznych.

3.6. Gleba i powierzchnia ziemi

Na terenie gminy Błonie występują gleby żyzne, powstałe z utworów czwartorzędowych z działu autogenicznych, hydrogenicznych i semihydrogenicznych oraz napływowych. Gleby autogeniczne z rzędu gleb brunatnoziemnych i bielicoziemnych. W obszarach podmokłych, o wysokim poziomie wód gruntowych, z sączeniami w obniżeniach, spotyka się gleby bagienne i pobagienne, przy zmianie stosunków wodnych, przesuszaniu terenu, tworzą się gleby murszowo-torfowe, murszowe. Doliny rzek z wykształconymi tarasami wypełniają mady i gleby mułowo-torfowe. Osobnym działem są gleby antropogeniczne: rzędu gleby urbanoziemne, industroziemne oraz kulturoziemne.

Wśród gleb autogenicznych z rzędu gleb brunatnoziemnych występują w obszarze różne typy gleb brunatnych – brunatne typowe, wyługowane i kwaśne.

Teren gminy Błonie jest w większości użytkowany rolniczo lub miejscami pozostawiony jako ugory. Użytki rolne zajmują ok. 90,2 % powierzchni gminy, dominuje produkcja roślinna – uprawy zbóż, warzyw i owoców. Około 52% powierzchni gminy stanowią gleby chronione – klasy I-III. Gleby klasy I stanowią ok. 2,6 % powierzchni gminy, klasy II – 11,7 %, klasy III -40,8 %.

Tabela. Struktura użytkowania gruntu w 2008 r.

2008	**Użytki rolne** [%]								
	Razem	grunty orne	sady	łąki trwałe	pastwiska trwałe	grunty rolne zabudowane	grunty pod stawami	grunty pod rowami	Lasy
m-w. Błonie	90,2	76,6	2,1	3,9	2,8	3,9	0,0	0,9	0,2

Źródło: Obszar Metropolitalny Warszawy US w Warszawie, MBPP 2008 - za opracowaniem ekofizjograficznym 2009.

Głównym elementem środowiska przyrodniczego jest przypowierzchniowa część gleby, tworząca naturalne siedlisko roślin, zwierząt i człowieka. Pełni wiele istotnych funkcji w środowisku - produkcyjną, retencyjną, sanitarną, zapobiega zanieczyszczaniu wód gruntowych, filtruje, buforuje i transformuje zanieczyszczenia, ma znaczenie klimatyczne, jest fizycznym podłożem - przestrzenią do rozwoju infrastruktury, zabudowy.

Gleba spełnia funkcję naturalnego filtra, pochłania i kumuluje oraz przekształca zanieczyszczenia wprowadzane z opadem atmosferycznym, z depozytem suchym i mokrym z emisji przemysłowych, komunikacyjnych i komunalnych, szczególne znaczenie ma zakwaszenie gleb powodowane opadami atmosferycznymi (zanieczyszczenia powietrza siarkowe i azotowe z opadem przedostają się do gleby), ze ściekami rolniczymi i deszczowymi, z nieszczelności kanalizacji, z nawozów naturalnych i mineralnych, ze środków ochrony roślin. Pionowy zasięg i stopień zanieczyszczeń zależy od właściwości gleb, zdolności filtracji, spoistości, wodoprzewodności oraz zdolności migracyjnych zanieczyszczeń.

Drobnoustroje glebowe spełniają również ważną funkcję sanitarną i uczestniczą w procesie rozkładu (mineralizacji) martwych resztek organicznych, zmieniają skład gleby i wpływają na obieg pierwiastków w środowisku.

Rolnicze użytkowanie terenów powoduje, szereg oddziaływań na gleby:

- stosowanie nawozów chemicznych i środków ochrony roślin, powstawanie odpadów niebezpiecznych w postaci agrochemikaliów zawierających substancje niebezpieczne, w tym opakowań i przeterminowanych środków ochrony roślin I i II klasy toksyczności,

- niezgodne z wymaganiami ochrony środowiska postępowanie z odpadami w małych gospodarstwach rolnych, niewłaściwe magazynowanie agrochemikaliów i stosowanie niewłaściwych dawek, nieprawidłowe magazynowanie i wykorzystywanie nawozów naturalnych (odchodów zwierząt, obornika, gnojówki, gnojowicy), niezabezpieczonych przed przenikaniem wycieku do gruntu i odprowadzających odcieki do zbiorników bezodpływowych,
- niezgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami weterynaryjnymi sposób postępowania z padłymi zwierzętami,
- wypalanie traw i ściernisk, powodujące całkowite zniszczenie fauny glebowej,
- spływ wraz ze ściekami opadowymi zanieczyszczeń z pól,
- erozja wodna i wietrzna, pylenie z pól podczas pogody suchej i wietrznej oraz podczas prac polowych,
- uprawy monokulturowe,
- zmniejszenie retencji wodnej i przyspieszenie odpływu wód powierzchniowych (melioracje),
- wprowadzanie obcych odmian roślin,
- odłogowanie gruntów, rozwój chwastów i szkodników.

Inne oddziaływania na gleby dotyczące rejonów zurbanizowanych:

- emisja zanieczyszczeń ze źródeł punktowych (emitory energetyczne i technologiczne zakładów przemysłowych, warsztatów), liniowych (drogi, koleje) i powierzchniowych, poprzez atmosferę (w tym z terenów dalszych), w postaci depozytów suchego i mokrego, do gleb przedostają się zanieczyszczenia chemiczne - metale ciężkie, zakwaszenie,
- nieprawidłowości w zakresie gospodarki ściekowej, ze ściekami przemysłowymi pochodzącymi z różnych dziedzin przemysłu chemicznego: farbiarstwa, garbarstwa, tworzyw sztucznych, wyrobów gumowych, chemizacji rolnictwa, laboratoriów fotograficznych i lekarskich oraz z nieoczyszczonymi ściekami opadowymi i roztopowymi,
- zakwaszenie gleb powodowane kwaśnymi wodami opadowymi szczególne nasilenie w okresie wiosennym i jesiennym,
- oddziaływanie sektora komunalnego – ciepłownictwa zorganizowanego i indywidualnego, brak sieci kanalizacyjnej, w glebach powstają stężenia większe niż tło geochemiczne dla metali ciężkich
- zmiany w powierzchni ziemi i jej ukształtowaniu, erozja gruntów w warstwie przypowierzchniowej - erozja wietrzna, którą objętych jest około 33 % gruntów rolnych na obszarach z niedoborem zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, spełniających rolę

wiatrochronną, wywiewanie frakcji gleby powoduje zmianę profilu glebowego, zubożenie w substancje potrzebne do prawidłowego wzrostu roślin oraz zapylenie powietrza w związku z rozprzestrzenianiem się frakcji pyłu na duże odległości zgodnie z kierunkiem przemieszczania mas powietrza; erozja wodna przez spływające wody opadowe lub roztopowe, które wynoszą materiał z powierzchniowych poziomów gleb, skracają profil glebowy – w gminie Błonie zjawisko o niewielkim zasięgu, występuje w dolinie Utraty przy dużym przepływie wód, następują zmiany w morfologii zboczy, podcięcia stoków, żłobienia pionowe w zboczach i spływy powierzchniowe gleby z terenów wysoczyzny,

- antropogeniczne odkształcenia powierzchni ziemi: redukcja powierzchni gleb chronionych przydatnych rolniczo, zajmowanie powierzchni pod zabudowę i zagospodarowanie, sztuczna zabudowa gruntów na dużej powierzchni, wykopy, wyrobiska, nasypy, zabiegi agrotechniczne, zaniechanie uprawy gruntów przekształcające siedliska rolne o dużej bioróżnorodności na ugory, gleby marginalne, pod zalesienia i tereny miejskie,
- ślady po nielegalnym wydobywaniu kopalin, w postaci wyrobisk i glinianek po eksploatacji surowców mineralnych, pozbawione całej warstwy próchniczej lub całej gleby, nie chronią wód gruntowych przed bezpośrednim zanieczyszczeniem biologicznym i chemicznym, zagłębienia terenu są wykorzystywane do nielegalnego deponowania odpadów, wylewania ścieków, powodujących zanieczyszczenie zarówno wód jak i gleby,
- zakwaszenie gleb stanowiące problem gospodarczy i ekologiczny, w jego wyniku zmniejsza się przydatność rolnicza gruntów, wykorzystanie przez rośliny składników pokarmowych, odczyn gleb na obszarze gminy jest zróżnicowany, dominują gleby obojętne i lekko kwaśne, gleby kwaśne to na ogół gleby pseudobielicowe - wymagają wapnowania.

Zwrócono uwagę na fakt, iż gmina Błonie, jak również inne okoliczne tereny, powoli traci swój dotychczasowy charakter rolniczy i ogrodniczy, tradycyjnie związany z dobrymi glebami. Właściciele gruntów ograniczają i odchodzą od działalności rolniczej. Następuje wyłączania gruntów z użytkowania rolniczego i przeznacza się je na cele głównie budowlane, usługowo – handlowe, produkcyjne i komunikacyjne. Planowane zmiany sposobów użytkowania terenów dotyczą miasta Błonie, miejscowości: Pass, Bieniewice, Nowa Górna, Witanów, Bramki, Kopytów (Zofiówka). Obserwowany jest wzrost powierzchni odłogów i ugorów, produkcja rolna staje się mniej opłacalna i dochodowa, tereny zyskują na atrakcyjności pod zabudowę mieszkaniową, inwestycje z wykorzystaniem uwarunkowań sprzyjających rozwojowi gminy. Wyraźnie postępuje presja urbanizacyjna ze strony właścicieli gruntów, obserwuje się zmianę sposobu użytkowania gruntów.

Równolegle do tych zjawisk na terenach wiejskich podtrzymuje się ochronę rolniczej przestrzeni produkcyjnej i utrzymuje funkcję produkcji rolnej jako dominującą. Można przypuszczać, iż funkcja rolnicza będzie również na tych terenach stopniowo wypierana.
Zmiana przeznaczenia gruntów może stanowić też pozytywne zjawiska jak np. przeznaczanie pod zalesienia gruntów porolnych, zwiększenie powierzchni leśnych poprzez zalesianie, najlepiej zgodnie z występującymi siedliskami. W gminie jest 48 ha gleb klasy VI nadających się do zalesienia.

3.7. Surowce mineralne

Na analizowanym obszarze nie występują udokumentowane złoża kopalin energetycznych oraz surowców mineralnych.

3.8. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące

Jako źródła oddziaływania elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenie miasta i gminy Błonie występują głównie źródła liniowe – napowietrzne linie elektryczne i punktowe – stacje nadawczo-odbiorcze telefonii komórkowej.
W obszarze objętym opracowaniem znajdują się napowietrzne linie energetyczne wysokich napięć:
linie 400 kV relacji Rogowiec-Płock, Miłosna-Płock, projektowana Olsztyn-Ołtarzew,
linie 220 kV relacji Mory-Janów, Mory-Sochaczew, Mory-Podolszyce,
linie 110 kV z Ożarowa Maz. zasilające sieć linii napowietrznych 15 kV,
Ponadto występuje stacja elektroenergetyczna 110/15 kV Błonie, stacje transformatorowe 15/0,4 kV (słupowe i wieżowe) zasilane liniami napowietrznymi. Wymagane jest wyznaczanie stref oddziaływania i technicznej mającej zapewnić dostęp ekip technicznych. Rozwój terenu gminy i gmin sąsiednich może skutkować koniecznością rozbudowy sieci.
Ponadto na terenie gminy są zlokalizowane stacje bazowe telefonii komórkowej następujących operatorów: POLSKA TELEFONIA CYFROWA sp. z o.o. – Białuty 34, Błonie, Powstańców 8A, P4 Spółka z o.o.- Błonie, Powstańców 8A , PTK "CENTERTEL" Spółka z o.o. - Bramki , Błonie Grodziska 15.
Podstawową zasadą ochrony przed polami elektromagnetycznymi (art. 121 ustawy Poś) jest zapewnienie jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Ze względu na ochronę ludzi i środowiska wzdłuż instalacji i wokół urządzeń wytwarzających pola elektromagnetyczne o częstotliwości 50 Hz, przy natężeniu pola elektrycznego wyższym od 1 kV/m (linii i stacji EE) obowiązuje zachowanie odległości od zabudowy (krawędzi balkonu lub tarasu) dla:

- napięcia znamionowego 400 kV - min. 33 m,
- napięcia znamionowego 220 kV – min. 26 m,
- napięcia znamionowego 110 kV – min. 14,5 m.

Pola elektromagnetyczne, emitowane przez stacje bazowe, wg dzisiejszego stanu wiedzy, są czynnikiem o znikomej szkodliwości. Lokalizacja anten na znacznych wysokościach (30-40 m n.p.t.) oraz kierunkowa charakterystyka ich promieniowania powodują, że w miejscach dostępnych dla ludności pole elektromagnetyczne emitowane przez anteny nadawcze stacji bazowych jest wielokrotnie niższe niż dopuszczalne.

Obiekty emitujące pola stanowią element infrastruktury o znaczeniu i oddziaływaniu na krajobraz. Ponieważ na terenie gminy Błonie znajduje się wiele terenów o szczególnych walorach krajobrazowych, szczególnie istotne jest lokalizowanie tych obiektów poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego powołujących określone formy ochrony przyrody i w taki sposób, aby ich wpływ na krajobraz był jak najmniejszy.

3.9.Nadzwyczajne zagrożenia środowiska

Zgodnie z rozporządzeniem *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej,* na terenie miasta i gminy Błonie, według stanu na dzień 31.12.2008 r. (źródło: WIOŚ) znajdują się trzy magazyny środków ochrony roślin posiadające substancje niebezpieczne dla środowiska:

1. Magazyn w Błoniu BAYER Sp. z o.o. ze względu na ilości zgromadzonych niebezpiecznych dla środowiska substancji w ilościach przekraczających wartości progowe został zaklasyfikowany do zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia awarii przemysłowej.
2. Centrum Dystrybucyjne Błonie Sp. z o.o.
3. Hurtownia, Sklep i Magazyn FERTICO Sp. z o.o. w Błoniu na podstawie ilości nagromadzonych niebezpiecznych substancji zaliczony został do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR).

Zagrożenie stanu jakości środowiska, lokalna emisja niebezpiecznych substancji może nastąpić w wypadku zaistnienia poważnej awarii.

Na terenie gmin sąsiednich w bezpośrednim sąsiedztwie nie stwierdzono obiektów mogących powodować poważne awarie.

Poważne awarie może powodować transport materiałów i substancji niebezpiecznych. Mogą wystąpić katastrofy, pożary oraz zjawiska naturalne t.j. powodzie, burze śnieżyce, wichury, mrozy, deszcze, susze.

Istotne znaczenie dla gminy ma również rolnictwo i obsługa rolnictwa, stosowane środki ochrony roślin i chemiczne w rolnictwie, które niewłaściwie stosowane lub w okolicznościach niewłaściwego postępowania z nimi, mogą stać się przyczyną nadzwyczajnych zagrożeń środowiska w szczególności wodnego i glebowego. Również instalacja gazociągu jako inwestycja mogąca pogorszyć stan środowiska potencjalnie oddziałuje na środowisko podczas awarii – wyciek punktowy, pęknięcia, pożar, wybuch.

Stosunkowo niewielka część obszaru gminy – dolina rzeki Utraty narażona jest na zagrożenie powodziowe.

Po przeprowadzeniu analizy zagrożeń występujących na terenie gminy Błonie (Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w powiecie warszawskim zachodnim – za ekofizjografią 2009) można wymienić kolizje drogowe i kolejowe, powódź, dotyczące następujących obszarów:

- trasa kolejowa, po której przewożone są materiały niebezpieczne na linii Warszawa - Łowicz przechodząca przez środek gmin Błonie dotyczy zarówno przewozów towarowego, jak też osobowego, lokalnego, krajowego i międzynarodowego,
- trasy drogowe, po których przewożone są materiały niebezpieczne: Warszawa – Poznań, Grodzisk Maz. - Nowy Dwór Maz., Nadarzyn - Brwinów – Błonie,
- miasto Błonie jest zagrożone powodzią – zagrożenie stanowią wody wezbraniowe rzeki Utraty, gdzie dochodzi do lokalnych podtopień terenów osiedli mieszkaniowych, tereny przybrzeżne rzeki Utraty, najbardziej zagrożone podczas opadów atmosferycznych, gdzie dodatkowo wpływać może również odprowadzanie ścieków z oczyszczalni ścieków do rzeki Rokitnicy oraz ścieków opadowych z terenów zurbanizowanych.

W momencie wystąpienia kolizji drogowych i kolejowych, katastrofy i uszkodzenia pojemników z substancjami niebezpiecznymi może dojść do narażenia ludzi i zwierząt, a także do degradacji środowiska naturalnego. W zależności od rodzaju, stanu skupienia i ilości przewożonych środków oraz panujących warunków meteorologicznych zasięg oddziaływania zagrożenia może mieć od kilku metrów do kilku kilometrów.

Zanieczyszczenie gleby i wód podziemnych substancjami ropopochodnymi należy do najgroźniejszych zjawisk z uwagi na skutki zanieczyszczenia, zagrożenie dla ujęć wody oraz trudności z usuwaniem samego zanieczyszczenia.

Wszystkie zagrożenia powinny być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów, a polityka przestrzenna gminy prowadzona w kierunku zmniejszenia zagrożenia dla środowiska, mienia oraz zdrowia i życia ludzi.

3.10. Walory krajobrazowe

Obszar miasta i gminy Błonie znajduje się w makroregionie Nizina Środkowomazowiecka, w mezoregionie – Równinie Łowicko-Błońskiej. Teren objęty opracowaniem jest płaski. W rzeźbie terenu wyróżnia się dolina Utraty – obszar przyrodniczy o walorach krajobrazowych, o znaczeniu ekologicznym z punktu widzenia utrzymania różnorodności przyrodniczej, migracji żywych organizmów – korytarz ekologiczny, a także znaczący dla lokalnego klimatu. Obszar ten o znaczeniu lokalnym i ponadlokalnym jest objęty ochroną, w myśl art. 6 *ustawy o ochronie przyrody*.

Jako element krajobrazu można wskazać zróżnicowanie użytkowania powierzchni gminy – grunty rolne, łąki, niewielki las, parki dworskie, ciąg użytków rolniczych w części północno-wschodniej - stanowiący rodzaj połączenia struktur ekologicznych krajobrazu gminy Błonie, poprzez gminę Leszno z Kampinoskim Parkiem Narodowym. Ponadto widoczne w terenie zadrzewienia śródpolne, większe i mniejsze kępy drzew i krzewów zagłębienia okresowo wypełnione wodą stanowią o walorach krajobrazu.

Ciekawymi elementami krajobrazu w gminie, poza dolinami rzecznymi, są występujące na całym terenie wydmy podłużne, prezentujące się atrakcyjnie np. we wsi Nowa Górna (górująca nad doliną rz. Utraty). Atrakcyjną osią widokową jest równoleżnikowe wyniesienie terenu wśród terenów rolnych, na wschód od zespołu parkowo-leśnego (grądu) w Bramkach, z którego w kierunku Górnej Wsi (na północ) rozciąga się widok na krajobraz rolniczy wsi oraz dolinę rz. Utraty. Dominanty naturalne terenu są walorem krajobrazu.

Jako istotny element krajobrazu występuje rolnicza przestrzeń. Według danych z powszechnego spisu rolnego w 2002 działało na tych terenach 1008 gospodarstw rolnych. Na terenie gminy produkuje się w szczególności zboża, warzywa, owoce, ziemniaki. Małą grupę stanowią gospodarstwa zajmujące się hodowlą zwierząt.

Typy krajobrazu rolniczego (W. Jakubowski, IMUZ 2007 - za ekofizjografią 2009) obejmują na terenie gminy miejsko-wiejskiej Błonie doliny rzeczne i równinę zdenudowaną. Wyróżnia się krajobraz mozaikowy dolin niezalewanych i dolin z torfowiskami (dolina Utraty) -

ekstensywny o bogatej strukturze oraz krajobraz rolniczy staroglacjalny równin peryglacjalnych – drobnoprzestrzenny. Waloryzacja przestrzeni rolniczej Polski pod kątem ochrony różnorodności biologicznej (m. in. występowanie rzadkich gatunków polnych i łąkowych) sytuuje obszar gminy wśród obszarów o najniższych walorach.

W krajobrazie rolniczym najczęstsze działania mające ujemny wpływ na zasoby przyrody i krajobraz to:

- likwidacja naturalnych siedlisk typu zakrzewień i zadrzewień śródpolnych;
- wypalanie suchych traw;
- melioracje;
- stosowanie monokultur w uprawach rolnych;
- mechanizacja prac polowych, chemizacja upraw;
- likwidacja siedlisk mozaikowych.

Konieczne jest utrzymanie i ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych, przede wszystkim ochronę i odtwarzanie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i przywodnych, ograniczenia przejmowania gruntów rolnych na cele nierolnicze przez objęcie ochroną gleb o najwyższej wartości.

Na terenie gminy występują zabytki podlegające ochronie prawnej, stanowiące składnik krajobrazu kulturowego obszaru.

Pojedyncze obiekty i zespoły obiektów wpisane do rejestru zabytków:

Zespół kościelny – kościół pod wezwaniem Św. Trójcy, dzwonnica – ul. Jana Pawła II, Błonie,

Ratusz – ul. Rynek 6, Błonie,

Poniatówka (dworek z parkiem) Błonie,

Zespół cmentarza parafialnego: cmentarz, brama, ogrodzenie – ul. Towarowa, Błonie,

Cmentarz żydowski – ul. Polna, Błonie,

Park dworski – Faszczyce Stare,

Pałac klasycystyczny park krajobrazowy – Pass,

Park krajobrazowy – Piorunów,

Dworek z ogrodem – Radonice,

Kościół pod wezwaniem Świętego Jakuba i Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny i Cmentarz – Rokitno,

Park Dworski – Bieniewo Parcele,

Obiekty znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej:

Budynki na terenie miasta Błonia – 50 obiektów (nie wszystkie istnieją)
Park dworski – Bramki Ludne,
Parki dworskie krajobrazowe – Cholewy, Łaźniew,
Parki dworskie – Nowy Łuszczewek, Radzików, Rochaliki,
Dwory – Nowy Łuszczewek, Rochaliki,
Stajnia, wozownia – Pass,
Oficyna – Pass,
Czworak – Pass,
Spichlerz – Piorunów,
Plebania – Rokitno,
Dzwonnica – Rokitno,
Stanowiska archeologiczne – strefy ochrony konserwatorskiej wpisane do rejestru zabytków, 3 strefy w mieście Błonie – ślady cmentarzyska starożytnego z III-IV w.p.n.e., grodzisko wczesnośredniowieczne z XIII w. „Łysa Góra", grodzisko wczesnośredniowieczne z XII – XIV w., 8 stref na terenie gminy,
strefy ochrony konserwatorskiej znajdujące się w ewidencji Konserwatora Zabytków
- 8 stref w mieście Błonie, 106 stref na terenie gminy.
Zabytki będące w ewidencji konserwatorskiej i zabytki wpisane w rejestrze konserwatora zabytków oraz występujące faktycznie na terenie gminy często nie pokrywają się. Część budynków nie istnieje.
Typowe przypadki zakłócania walorów krajobrazu dotyczyć mogą zakłócania wysokimi elementami antropogenicznymi: wiatrakami (elektrownie wietrzne), masztami telefonii komórkowej, estakadami, traktami komunikacyjnymi na wysokich nasypach, zabudową przemysłową o dużej, mało estetycznej kubaturze i/lub wyróżniającej negatywnie kolorystyce, bez roślinności maskującej. Obiekty takie nie mogą być lokalizowane w obszarach chronionych. Nie powinny być eksponowane w rejonie przebiegu turystycznych tras rowerowych i na obszarach przeznaczonych do rozwoju turystyki i agroturystyki. Natomiast dominanty zabudowy miejskiej, znacząco wykraczające ponad miejscowe standardy przestrzenne będą dysonansem w krajobrazie miasta, a jako eksponowane i dobrze widoczne z daleka – także w krajobrazie gminy.

3.11. Flora

Środowisko roślinne terenu gminy Błonie nie jest szczegółowo zinwentaryzowane. Zakłada się, że występujące gatunki, mogą być umiarkowanie liczne i mogą dotyczyć wielu taksonów

występujących na Mazowszu, zróżnicowane ze względu na siedlisko bytowania – glebę (zredukowane ze względu na presje związane z rolnictwem), środowisko wodne (ubogie ze względu na jakość wody), oraz rodzaju użytkowania przestrzeni w której występują – las, park, grunt rolny, łąka, sad, dolina rzeczna, tereny zurbanizowane, tereny usługowo-produkcyjno-przemysłowe, nieużytki. Istotne znaczenie mają stare parki dworskie i wiekowe drzewa objęte ochroną pomnikową, mogące być również siedliskiem występowania różnych gatunków mikroorganizmów.

Według regionalizacji geobotanicznej na terenie gminy Błonie można wyróżnić siedliska żyznych grądów *Tilio-Carpinetum* centralnej Polski, oraz w dolinach niedużych cieków - łęgów *Ficario-Ulmetum chrysosplenietosum.* Subkontynentalne grądy - naturalne zbiorowiska leśne z drzewostanem dębowo-grabowym, z udziałem lipy i klonu, występują m.in. na glebach brunatnych i czarnych ziemiach, potencjalnie zajmują duże powierzchnie jednak rzadko jako użytki zielone. Charakterystyczne dla nich zarośla stanowią jeżyny i róże na brzegach lasu i na miedzach pojedynczo rosnące grusze. Łęgowy las wiązowo-jesionowy (*Ficario-Ulmetum)* występuje w dolinkach niewielkich i średnich rzek.

Ze względu na występujące w gminie środowisko glebowe występują następujące siedliska roślinne:

Gleby brunatne (B) tworzą siedlisko lasów świeżych, niekiedy wilgotnych, na terenach nizinnych – grądów niskich (*Galio-Carpinetum stachyetosum, Tilio_Carpinetum stachyetosum*), (w rejonie wsi Radzików).

Gleby brunatne wyługowane i kwaśne (Bw) na niżu tworzą mezotroficzne siedliska lasów liściastych i mieszanych głównie grądów niskich, a brunatne kwaśne - siedliska uboższego lasu mieszanego świeżego zasiedlane zwykle przez zbiorowiska grądu wysokiego (*Tilio-Carpinetum typicum, Galio-Carpinetum holceetosum mollis*), tereny zajęte pod zabudowę wiejską (np. wsie: Nowa Górna, Wola Łuszczewska, Bieniewice, Radonice, Stare Faszczyce) oraz trasy komunikacyjne.

Gleby płowe (A) w zależności od wilgotności, tworzą siedliska średnio żyznych zbiorowisk grądowych (*Tilio-Carpinetum, Galio-Carpinetum*), a bardziej wilgotne – siedliska lasów wilgotnych, grądów niskich, uboższe siedliska - grądu subkontynentalnego.

Czarne ziemie (D, Dz) - przy płytkim zwierciadle wód gruntowych tworzą siedliska łęgu olszowo-jesionowego, grądu pobagiennego, siedliska łąkowe tych gleb to grądy od właściwych do podmokłych, natomiast leśne - lasy wilgotne i silnie wilgotne.

Dział gleb hydrogenicznych obejmuje gleby ekosystemów łąkowych, częściowo leśnych.

Mułowo-torfowe – gleby bagienne (E). Są to w siedliskach przejściowych od łęgów rozlewi-

skowych do łęgów zastoiskowych, w lasach gleby te są związane z przejściem od łęgów jesionowych do olsów olszynowych.

Murszowe – gleby pobagienne (M) są typowe dla siedlisk łąkowych i grądów właściwych.

Mady – gleby aluwialne (F) stanowią w klasyfikacji siedlisk łąkowych łęgi właściwe, mogą być silnie zadrzewione jako łęgi łozowe.

Kulturoziemy – podlegające racjonalnej uprawie, nawożeniu organicznemu i mineralnemu, stosowanymi zabiegami agrotechnicznymi. Gleba nabiera nowych właściwości biofizykochemicznych, korzystnych z punktu widzenia żyzności i produkcyjności.

Industrio- i urbanoziemy – zagospodarowane w sposób zróżnicowany, z powierzchnią biologicznie czynną.

Rzeczywista pokrywa roślinna jest zróżnicowana i wiąże się z rzeźbą terenu i żyznością podłoża. Lesistość gminy Błonie jest określana na poziomie 0,18% jej powierzchni, niewielkie zbiorowiska leśne widoczne są w dolinie rz. Utraty, Rokitnicy i np. dopływu spod Leszna - lasy łęgowe, o bogatym runie i podszycie, grupy zadrzewień rosnące na namułach (madach) w dolinie Utraty (np. fragment doliny przy ujściu Korytnicy do Utraty) stanowiące resztki łęgu wierzbowo-topolowego budowanego przez *Salix* z *Populus alba* i *Populus nigra*.

Łęgi związane z dolinami węższymi zawierają olsze (*Alnus glutinosa*, *Alnus incana*), jesiony (*Fraxinus excelsior*) i wiązy (*Ulmus*), runo składa się m.in. z złoci żółtej (*Gagea lutea*), ziarnopłonu wiosennego (*Ficaria verna*), kokorycz (*Corydalis*) i zawilców (*Anemone nemorosa* i *A. ranunculoides*), śledziennicy skrętolistnej (*Chrysosplenium alternifolium*).

Tereny zalewane są porośnięte przez zbiorowiska bagienne, mające cechy olsu z olszą czarną (*Alnus glitinosa*), licznymi turzycami i kosaćcami.

W grupach zadrzewień śródpolnych i przydrożnych można spotkać brzozy, jesiony, topole, wierzby, dziki bez czarny, dereń świdwa, głóg, trzmielinę. W runie występują byliny (trybuła leśna), bylica zwyczajna, czy pokrzywa.

Obszary leśne na obszarze gminy Błonie (wg UMiG Błonie) liczą 13 ha, tj. 0,18% powierzchni gminy.

Największy obszar leśny znajduje się w rejonie DPS w Bramkach Ludnych, reprezentuje drzewostan grądu środkowopolskiego, składa się z grabów (*Carpinus betulus*), lip (*Tilia cordata* i *T.phatypholos*), dębów (*Quercus robur, Q.petrea*), klonów (*Acer*) i buka (*Fagus sylvatica*), w podszycie występują m.in. krzewy: leszczyna, głóg, trzmielina, oraz obce siedliskowo gatunki, np. topola biała (*Populus alba*). W lesie tym, o gęstej strefie koron, uboższym runie, w okresie wiosny zakwitają: zawilce, przylaszczki, miodunka ćma, zdrojówka rutewkowata i inne gatunki. Fragment lasu grądowego można też zauważyć w

pobliżu m. Cholewy (teren ogrodzony), z udziałem świerka (*Picea abies*) i dodatkowo sosny (*Pinus sylvestris*).

Poza obszarem miasta roślinność dominują zbiorowiska segetalne z klas *Secalietea* i *Chenopodietea*, liczne powierzchnie łąk (głównie ze związku *Arrhenatherion*), rzadziej występują płaty zbiorowisk ruderalnych z rzędu *Ergrostietalia*, *Salicetum pentandro-cinereae*, *Ficario-Ulmetum*, *Sedo-Scleranthetea* i *Querco roboris-Pinetum*, liczne niewielkie powierzchnie sadów.

Zadrzewienia i zakrzewienia śródpolne reprezentują: topole, olsze, brzozy, bez czarny, głóg. W strefie podmiejskiej Błonia występują uprawy, zbiorowiska segetalne ograniczane są przez stosowanie agrochemikaliów i zabiegów agrotechnicznych.

Ponadto występuje na terenie gminy zieleń urządzona obejmująca tereny zieleni w mieście, osiedlach, wsiach i terenach otwartych, odgrywająca ważną rolę w krajobrazie, zapewniająca odpowiednie warunki zdrowotne i wypoczynkowe. To w szczególności nasadzenia drzew oraz drzew i krzewów (zieleń wysoka): cmentarze, zieleń przyuliczna, parki podworskie, parki miejskie i wiejskie, ogródki działkowe, ogródki przydomowe w zabudowie jednorodzinnej wiejskiej, z roślinnością spontanicznie rozwijającą się w stronę zbiorowisk ruderalnych. Na terenie gminy występują następujące pomniki przyrody:

l.p.	Numer rejestru	Lokalizacja	Opis	Ilość	Obwód / wysokość
1.	305	Bramki –park zabytkowy	lipa drobnolistna jesion wyniosły (aleja)	75 27	1,0-2,7 15-25
2.	306	Bramki –park zabytkowy	wiąz szypułkowy olchy czarne	2 2	2,6;2,7 28 2,7; 2,6 28
3.	463	Bieniewo Parcele	jesion wyniosły	1	2,7 16
4.	602	Błonie ul. G. Narutowicza obok szkoły	dąb szypułkowy	2	3,0;3,1 26
5.	603	Błonie ul. Poselska 5 obok kościoła	kasztanowiec zwyczajny	1	2,7 20
6.	604	Błonie ul. S. Okrzei 3 W ogrodzie	wiąz szypułkowy	1	2,4 15
7.	605	Błonie	igliczna trójcierniowa	1	2,8 20
8.	651	Rochaliki - park zabytkowy	modrzew europejski	1	3,3 20
9.	652	Wawrzyszew	lipa drobnolistna	1	3,9 20
10.	720	Piorunów - park zabytkowy	dąb szypułkowy wiąz szypułkowy	1 1	3,2 22 2,9 22
11.	755	Pass - park zabytkowy	dąb szypułkowy lipa drobnolistna topola biała grab zwyczajny	6 6 2 2	3,3-5,1 20-30 3,1-5,4 20-30 4,3;4,5 30;35 2,1;2,4 18,20

			świerk pospolity	1	3,0
			modrzew polski	1	22 2,5
					22
12.	800	Łaźniew-Majątek	topola biała	1	3,3
					25
13.	801	Błonie – cmentarz parafii Św. Trójcy	topola biała	1	4,0
					25
14.	802	Radzików - park zabytkowy	wiąz szypułkowy	1	4,0
			jesion wyniosły	1	22 3,5
			lipa drobnolistna	1	25 4,3
					18
15.	847	Cholewy	lipa drobnolistna	1	4,3
					22
16.	848	Cholewy – park wiejski	wiąz szypułkowy	2	3,3; 2,8
			jesion wyniosły	1	20; 22 2,5
					18

Poza ustanowionymi pomnikami przyrody, występują drzewa zasługujące na ochronę: jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*) przy ul. Bieniewickiej 65 w Błoniu (obwód ok.3 m; wys.>20 m), kasztanowiec zwyczajny (*Aesculus hippocastanum*) k. kościoła w Łaźniewie (obwód 3,25 m; wys.>20m), topola biała (*Populus alba*) na północnym skraju lasu w Bramkach (obwód 4,60 m, wys.>25 m).

Wartość przyrodniczą stanowią również pozostałości parków - 10 obiektów - parków podworskich znajdujących się w rejestrze, bądź w ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, z różnym stanem zachowania, wymagającymi pielęgnacji.

Tabela . Wykaz parków zabytkowych

Lp	Miejscowość	Powierzchnia [ha]
1	Bramki	20,0
2	Cholewy	2,50
3	Łaźniew-Majątek	5,00
4	Nowy Łuszczewek	2,40
5	Radzików	4,00
6	Rochaliki	1,00
7	Stare Faszczyce	7,00
8	Pass	15,00
9	Piorunów	3,50
10	Bieniewo Parcele	4,00
Razem		**64,40**

Park pałacowy typu krajobrazowego z I poł. XIX w. z pałacem klasycystycznym i ozdobnymi stawami we wsi Pass o powierzchni około 25 ha, z drzewostanem: dęby, graby, klony, topole, olsze, jesiony, wiązy, kasztanowce oraz pojedyncze okazy modrzewi i świerków, 18 z tych drzew zostało uznanych za pomniki przyrody.

We wsi Faszczyce znajduje się park dworski krajobrazowy z końca XIX wieku, o powierzchni około 7 ha, z występującym wiązem, jesionem, robinią, bzem, świerkiem, lipa, klonem, dębem, brzozą, wierzbą, krzewami – jak jaśminowce wonne i lilaki.

Park dworski z I poł. XIX w. o powierzchni 12 ha we wsi Bramki Ludne, częścią leśną oraz z częścią ze śladami układu regularnego, z ciekawym układem wodnym, alejami lipowo-jesionowymi oraz pomnikowymi lipami, jesionami, olszami i wiązami.

Park Łaźniew-Majątek – park powstał z I połowie xix wieku w stylu krajobrazowym z elementami układu linearnego. Drzewostan parkowy jest prawie całkowicie zniszczony. Najciekawszym elementem kompozycji parku jest aleja szpalerowa z rosnącymi tu 100 letnimi lipami drobnolistnymi i klonami pospolitymi. Występuje tu również wiąz szypułkowy, buk, kasztanowiec, topola biała.

Łuszczewek Nowy– park wokół dworu powstał w połowie XIX wieku jako założenie krajobrazowe. Najstarszy drzewostan parku koncentruje się nad stawem (wiązy szypułkowe), w alei lipowej w skład której wchodziły lipy drobnolistne i wiązy. Oprócz tego znajdują się w parku także kasztanowce, jesiony i klony.

Piorunów – park wraz z dworem powstał na początku XX wieku. W parku obecnie występują rzadkie odmiany drzew m.in. 60 letnia robinia akacjowa odmiany stożkowej, wiąz górski odmiany horyzontalnej i częściej spotykane odmiany jak grab pospolity, sosna, limba, klony srebrzyste, świerk kłujący. Jest też duża ilość topól berlińskich, kasztanowców białych, klonów jesionolistnych, lip drobnolistnych i krymskich.

Bieniewo Parcele– drzewostan występujący na terenie parku jest w dużym stopniu zniszczony. Najbardziej charakterystyczną dla tego obiektu jest robinia akacjowa. Wewnątrz parku na polanie znajdują się dęby szypułkowe. W pobliżu rośnie jesion wyniosły. Z drzew iglastych zachowała się tylko 80 letnia jedlica Douglasa. Pozostały drzewostan, znacznie młodszy, stanowią klony jesionolistne, graby pospolite, lipy drobnolistne, wiązy szypułkowe, jesiony wyniosłe, brzozy brodawkowate, klony pospolite, klony jawory i kasztanowce.

Rochaliki – stan parku jest zły. Roślinność na terenie parku jest stosunkowo młoda. Wiek drzewostanu nie przekracza 40 lat. Gatunki przeważające to: robinie akacjowe, topola bujna i biała, wierzba krucha, orzech włoski.

Do ewidencji Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków został wpisany dom mieszkalny w urządzonej zieleni wysokiej z poł. XIX w. ul. C. K. Norwida (Okrzei 3a) „Poniatówka" (dworek z parkiem), nr rej. 1261 z 6.05.1985 r.

Ponadto występuje zniszczony obecnie park w Bieniewie, wsiach Łaźniew (lipa drobnolistna i klon pospolity wiąz, buk, kasztanowiec, topola biała), Łuszczewek Nowy (lipa, wiąz, jesion, topola, kasztanowiec, robinia), Piorunów (rzadkie gatunki drzew – robinia akacjowa stożkowata, wiąz górski, sosna limba, klon srebrzysty, świerk kłujacy, topola berlińska, kasztanowiec biały, lipy drobnolistne i krymskie, grab posopolity, klon), Rochaliki (robinia, topola, wierzba, orzech).

Wartościowe zadrzewienie występuje w granicach cmentarza kościelnego we wsi Rokitno.

Większe okazy drzew występują także w pobliżu dróg (Łaźniew, Radzików, Osiek - Wawrzyszew – Rochale, Cholewy, Błonie, DPS Bramki) często w postaci alei wiązów, lip, topoli, jesionów, kasztanowców.

Obszar gminy Błonie stanowi głównie teren z dużą powierzchnią biologicznie czynną. Najczęstszą formą roślinności w obszarze studiów są grunty rolne, łąki i pastwiska trwałe (zajmują około 6,7% powierzchni gminy), zbiorowiska charakterystyczne dla dolin rzecznych – rzeki Utraty i dolinach drobniejszych dopływów Rokitnicy Nowej, Rokitnicy Starej, Korytnicy, Teresinki oraz niektórych rowów, synantropijne towarzyszące obszarom zabudowanym (segetalne i ruderalne). W terenie widoczne są rośliny występujące spontanicznie jako wyspy śródpolne dość zróżnicowane oraz zieleń urządzona – drzewa iglaste, liściaste, krzewy ozdobne.

Wśród łąk przeważają użytki średnie (2z), przeważnie dwukośne, ale też są użytki zielone 3z – słabe i b.słabe – jednokośne, turzycowe i trawiaste, wszystkie użytki mają nieuregulowane stosunki wodne, pierwsze są okresowo za suche lub nadmiernie uwilgotnione, a drugie przesuszone lub też podtapiane. Łąki czasowo podtapiane (wilgotne) są pozostałością zarastających torfowisk, z żyznym podłożem, o wysokim poziomie wód gruntowych. Dużą część gatunków łąk wykorzystywanych rolniczo (wielokośnych) stanowią trawy i różne byliny tzw. ziołorośla. Na łąkach ziołoroślowych, na brzegach cieków wodnych występuje: lepiężnik różowy (*Petasites hybridus*), wiązówka błotna (*Filipendula ulmaria*), bodziszek błotny (*Geranium palustre*), kaczeniec (*Caltha palustris*), ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*) czy rdest wężownik (*Polygonum bistoria*). Skład gatunkowy łąk jednokośnych, lub nieużytkowanych i zarastających jest odmienny. Składają się z traw, jak trzęślica modra (*Molinia coerulea*), licznych kostrzew (*Festuca*), bylin – goryczki wąskolistnej (*Gentiana pneumonanthe*), przytuli łąkowych (*Galium*).

W pobliżu cieku na tarasie zalewowym występują szuwary wielkoturzycowe (*Magnocaricion)* z kosaćcem żółtym (*Iris pseudacorus*); intensywnie zarastają wikliną i trzciną.

Zarastanie podmokłych łąk wykorzystywanych do wypasu jest uważane za jedno z najbardziej poważnych zagrożeń dla otwartych terenów podmokłych. W Polsce około 2,2% gatunków dzikich roślin naczyniowych jest zagrożone w wyniku zaprzestania wypasu i koszenia, a także z powodu orki użytków zielonych oraz stosowania nawozów sztucznych i pestycydów.

Specjalne działania związane z ochroną rzadkich gatunków na terenie gminy nie są prowadzone. Brak pełnej inwentaryzacji nie pozwala na szczegółową analizę florystyczną, ale

ze względu na występowanie fragmentaryczne w dolinie rz. Utraty zbiorowisk bardzo wartościowych lasów łęgowych i grądów, trawiastej roślinności łąk zalewanych, szuwarów wielkoturzycowych również przejściowo odkształconych - objęcie tych terenów ochroną obszarową WOChK ustala zasady ochrony siedlisk i występujących tu zbiorowisk i gatunków roślin.

Jako źródła zagrożeń środowiska roślinnego i siedlisk przyrodniczych można przewidywać następujące zjawiska:

- zmiany w środowisku abiotycznym, zachodzące w wyniku działalności człowieka takie jak odlesianie terenu w celu wykorzystania rolniczego, następująca historycznie po tym urbanizacja, industrializacja i związane z nimi emisje przemysłowe oraz chemizacja środowiska,
- zaburzanie stosunków wodnych, osuszanie terenu w wyniku niewłaściwie rozumianej melioracji i zanieczyszczenie chemiczne,
- eutrofizacja i zanieczyszczenie wód powierzchniowych,
- wypalanie traw,
- nieużytkowanie łąk w dolinie rzeki Utraty – bez koszenia i wypasu,
- degradacja i osłabianie zieleni urządzonej w gminie, intensywne zainwestowanie
- małe powierzchnie pozostawiane jako biologicznie czynne.

3.12. Fauna

Fauna gminy Błonie nie jest szczegółowo zinwentaryzowana. Jest charakterystyczna dla obszarów – rolniczych, łąkowych, leśnych, parkowych, zadrzewionych, nadwodnych i wodnych (rowy melioracyjne, rzeki, śródpolne oczka wodne, zbiorniki wodne), działkowych oraz zurbanizowanych. Ponieważ dolina Utraty jest obszarem migracji organizmów można przyjąć, iż potencjalnie może być miejscem bytowania czasowego organizmów typowych dla nadrzecznego terenu mazowieckiego. Zły stan jakości wody w rzece może stanowić o mniejszej liczebności i zubożeniu organizmów charakterystycznych dla środowiska wodnego. Poprzez korytarz ekologiczny rz. Utraty połączony z rz. Bzurą, z KPN i Puszczą Bolimowską, możliwe są migracje i występowanie w gminie Błonie fauny żyjącej w okolicznych lasach, na siedliskach polnych, nadwodnych i wodnych, w tym awifauny. Znaczenie mają tu pasma roślinności towarzyszącej ciekom. Pełnią funkcje biocenotyczne - ostoi i korytarzy ekologicznych - dla również zagrożonych gatunków zwierząt i roślin. Szczególnie na dużych, odlesionych obszarach pasma takie stanowią refugia dla wielu, zwłaszcza leśnych, roślin, owadów, drobnych ssaków, płazów i gadów czy ptaków – miejsca ich rozrodu, żerowania czy zimowania. Stanowią także korytarze rozsiewania się roślin zarówno wilgotnych, jak i

suchych biotopów. Migracja sezonowa łosia z KPN do lasów pilickich, Puszczy Kozienickiej może decydować o pojawianiu się osobników tego gatunku w dolinie Utraty.

Parę kilometrów na południe od granicy gminy przebiega korytarz o randze regionalnej (dolina rz. Pisi Tucznej, rz. Bzury), mający kluczowe znaczenie dla sezonowych migracji dużych ssaków, w tym łosia z obszaru Puszczy Kampinoskiej. Korytarze lokalne, także dolinowe (Rokitnicy, Utraty, Teresinki, Korytnicy) służą migracjom sezonowym małych kopytnych (sarna) i małych ssaków środowisk podmokłych. Doliny rzeczne zapewniają możliwości naturalnego przemieszczania się zwierząt, utrzymania ciągłości siedlisk i genetycznej zmienności populacji ssaków, płazów i gadów w skali lokalnej.

Na podstawie dostępnych danych (Koło Łowieckie, prognoza M. Fic 2005, opracowanie ekofizjograficzne 2004, opracowanie ekofizjograficzne 2009) oraz wizji w terenie stwierdzono występowanie:

- licznego ptactwa - szpak, wróble, kos, wrona, gawron, kawka, sroka, sierpówka, gołębie, sikora , kaczka, bocian biały, słowik, bażant, kuropatwa oraz inne,
- ssaków - zając, sarna, dzik, lis, kret, jeż, mysz, nornik, wiewiórka,
- gadów i płazów - jaszczurka zwinka, ropucha szara, żaba płowa,
- bezkręgowce – dżdżownica, rurecznik,
- mięczaki – ślimaki,
- stawonogi – pająki, wije, grupa owadów - motyle, szarańczaki, osy, szerszenie, chrząszcze, biedronki, muchówki, mrówki, pluskwiaki, liczne szkodniki roślin uprawnych.

Jako gatunki wędrujące przez teren gminy Błonie potencjalnie mogą przemieszczać się gatunki występujące w obszarach chronionych takie jak: łoś, jeleń europejski, sarny, daniele i dziki, zające, dzikie króliki, wiewiórki, piżmaki amerykańskie, jeże, lisy, borsuki, jenoty, kuny leśne, wydry oraz bobry.

Potencjalnie mogą też pojawić się wędrujące zwierzęta rzadkie występujące w Kampinoskim Parku Narodowym lub Bolimowskim Parku Krajobrazowym.

Ochronę siedlisk zwierząt zapewnia ochrona konserwatorska, polegająca na utworzeniu obszaru chronionego, jednak konieczne jest również zastosowanie ochrony czynnej, a nawet renaturyzacja danego terenu. Zaniechanie tradycyjnej gospodarki, uruchamia proces naturalnej sukcesji, może wywołać utratę siedlisk półnaturalnych, takich jak np. łąki, murawy i pastwiska. Ochrona tych siedlisk wymaga utrzymania bądź nawet przywrócenia ekstensywnej, tradycyjnej gospodarki rolnej.

Z punktu widzenia potencjalnych zagrożeń dla zwierząt można wymienić:

- degradację środowiska życia (biotopu) – rzek, cieków i zbiorników wodnych, powietrza, gleby, skażenie związkami toksycznymi,
- zmianę warunków biocenotycznych (gleby, wód powierzchniowych),
- zwierzęta jako grupa konsumentów zależna jest od fitocenoz i mikrobiocenoz – od dostępności pokarmu,
- inne organizmy i patogeny,
- płoszenie zwierząt, hałasy, np. wzrost natężenia hałasu powoduje redukcję populacji ptaków, izofona 60 dB w ciągu dnia wyznacza pas terenu od drogi o dużym natężeniu ruchu, w którym w widoczny sposób spada nawet o 50% liczebność populacji ptaków (porzucanie gniazd, unikanie terenu),
- redukcja zajmowanej przestrzeni, zwartych i dużych kompleksów i wzajemnych sieci powiązań między nimi,
- degradacja i przekształcanie ekosystemu (stawu, rzeki, cieku, lasu, łąki, skupisk drzew i krzewów), osuszanie, melioracje,
- śmiertelność (zabijanie na drogach, linie energetyczne), izolacja populacji, bariery drogowe, kolejowe, zabudowa i ogrodzenia (bariery krzyżowania się osobników) i inne (np. elektrownie wiatrowe – wpływ na ptaki),
- bezpośrednie formy uśmiercania, niszczenie jaj, odławianie, kłusownictwo, wypalanie łąk, pożary,
- odłogowanie gruntów rolnych stanowi zarówno negatywny jak i pozytywny wpływ na gatunki i populacje ptaków, intensyfikacja rolnictwa oraz zagrożenie rolnictwem siedlisk ptaków w związku ze zmianami w gospodarowaniu i wykorzystywaniu ziemi zaszłymi w końcu lat 90, likwidacja cech siedlisk.

3.13. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanych dokumentów

Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy/miasta stosownie do zapisów art.9 ust.5 *ustawy o planowaniu przestrzennym* nie jest aktem prawa miejscowego. Zatem jego przyjęcie automatycznie nie wprowadza konkretnych rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych stanowiących prawo lokalne. Jednakże studium stanowi element polityki przestrzennej gminy, a jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego – art.9 ust.4 ww. ustawy. Przy takim umocowaniu studiów w przepisach dotyczących planowania przestrzennego jasnym jest, iż nie przyjęcie tych dokumentów uniemożliwia przeniesienie zasad i rozwiązań z nich

wynikających do planów zagospodarowania przestrzennego i nadanie im rangi prawa miejscowego. Taka sytuacja niesie ze sobą zagrożenie w postaci braku aktualnego (w chwili obecnej obowiązuje studium z 2003r.) i całościowego ujęcia terenu gminy Błonie. Można zatem przewidywać, że nieprzyjęcie projektów studiów spowoduje skutki gospodarcze, rozwojowe, społeczne, środowiskowe i ekonomiczne dla terenu. Spowodowane to będzie jak już wspomniano wyżej brakiem kompleksowego i aktualnego spojrzenia na wszystkie uwarunkowania, w tym środowiskowe, zawarte w studiach oraz co nie mniej ważne, w aktualnych dokumentach z nimi powiązanych, opracowanych po 2003 roku (data uchwalenia aktualnie obowiązującego studium).

Biorąc pod uwagę powyższe można wymienić następujące skutki środowiskowe związane z nieprzyjęciem studiów dla gminy Błonie i miasta Błonie:

- perspektywa planowania przedsięwzięć bez wprowadzenia zmian obowiązującego studium może doprowadzić do gospodarowania przestrzenią w oderwaniu od całego obszaru, bez uwzględnienia szerszych warunków rozwojowych, komunikacyjnych i środowiskowych, w tym warunków klimatu akustycznego,
- brak całościowego i aktualnego podejścia do rozwoju gminy, warunków przewietrzania i jakości powietrza,
- ograniczenie zmian pozytywnych związanych z rozwojem systemu komunikacji (obwodnica miasta, „Paszkowianka"), który rozłoży obciążenie ruchem w obszary umożliwiające intensywniejsze przewietrzanie, zapobiegające kumulacji i zaleganiu zanieczyszczeń w środku miasta,
- nie zostaną przyjęte założenia selektywnej zbiórki odpadów w oparciu o aktualne przepisy i wytyczne,
- bez tworzenia warunków do kompleksowego i powiązanego z istniejącymi uwarunkowaniami sposobu rozwoju i realizacji indywidualnych projektów przez właścicieli gruntów, obiekty mogą zostać zlokalizowane w niewłaściwych miejsca, powodując potencjalne zagrożenie środowiska,
- brak ograniczeń i aktualnych regulacji w zakresie czynników antropogenicznych wpływających na mikroklimat (przekształcenie powierzchni ziemi, zabudowa, jej rodzaje, intensywność, a także wysokość, emisja zanieczyszczeń) na większym obszarze może wpływać na klimat w skali lokalnej,
- ograniczenie możliwości kształtowania krajobrazu, przedsięwzięcia rozpatrywane dla poszczególnych planów miejscowych, w oderwaniu od całego obszaru,
- ryzyko pominięcia powiązań przyrodniczych,

Jednocześnie rozpatrując sytuację nieprzyjęcia projektowanych dokumentów, zmniejszenia dynamiki rozwoju gminy, można spodziewać się utrzymania obecnego stanu funkcjonowania środowiska, bez znaczących jego zmian, w tym również korzystnych.

4. POTENCJALNE SKUTKI I OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU I REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTÓW STUDIÓW NA ŚRODOWISKO

Na wstępie niniejszego rozdziału, warto zaznaczyć, iż studium nie jest przepisem gminnym, jest natomiast wyrazem poglądów samorządu, nadającym kierunek polityki przestrzennej gminy, wiążącym planowanie przestrzenne i sporządzanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego miasta i gminy Błonie.

Dla badanego obszaru istotne znaczenie ma stan istniejący środowiska, zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy, potencjalne zmiany, które można przewidywać w związku nakreślonymi kierunkami rozwoju gminy oraz potencjalnymi oddziaływaniami na środowisko.

Istotne jest również założenie, iż rzeczywisty obraz oddziaływań prognozowanych na środowisko może zostać bliżej określony przy uwzględnieniu konkretnych inwestycji zakresów działalności i projektowanych rozwiązań.

Określone w studiach dla gminy i miasta Błonie zapisy wskazują, iż:

- na terenie gminy mogą być lokalizowane obiekty użyteczności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacji mogące znacząco oddziaływać na środowisko,
- nie dopuszcza się lokalizacji obiektów wymagających utworzenia strefy ograniczonego użytkowania, oprócz obiektów użyteczności publicznej, infrastruktury technicznej i komunikacji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- nie dopuszcza się lokalizacji obiektów działalności gospodarczej których oddziaływanie wykracza poza granice działki,
- ogranicza się lokalizację budowy obiektów i urządzeń telefonii komórkowej – dopuszczenie na niektórych terenach,
- wprowadza się zapisami studium możliwość lokalizowania nowych elementów w środowisku, elektrowni wiatrowych, mogących stanowić dominanty wysokościowe, jednak bez wskazania ich wysokości.

Ze względu na obowiązujące przepisy prawa nakładające na przedsiębiorców wiele wymogów w zakresie ochrony środowiska, jak np. zachowanie dopuszczalnych norm w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, jakości odprowadzanych

ścieków do kanalizacji lub odbiornika, dotrzymywanie poziomów hałasu w określonych strefach, zasady prowadzenia gospodarki odpadowej, doboru najlepszej dostępnej techniki (BAT), itp., przy rozpatrywaniu wprowadzania inwestycji należy brać pod uwagę następujące kwestie: oszczędność wody, ograniczenie ilości wytwarzanych i odprowadzanych ścieków, energochłonność, materiałochłonność, ilość wytwarzanych odpadów, obciążenie dróg, potencjalny wpływ na środowisko kooperantów i dostawców, tworzenie zmienności warunków w bezpośrednim sąsiedztwie – np. nasłonecznienie, dominanty wysokościowe.

Jako zjawisko pozytywne można wskazać zachowanie terenów wartościowych – Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, pomników przyrody, parków, zadrzewień, przestrzeni rolniczej, kształtowanie zagospodarowania zgodnie z istniejącymi uwarunkowaniami, wprowadzenie ładu przestrzennego na poziomie całej przestrzeni gminy, zachowanie i utrzymanie obszarów powiązanych przyrodniczo i funkcjonalnie, utrzymanie bioróżnorodności oraz korytarza ekologicznego, systemu przewietrzania dla miasta, o znaczeniu dla lokalnego klimatu.

Ustalenia studiów pozwolą na rozwój terenu, zachowanie istniejących walorów środowiska istotnych dla warunków życia mieszkańców oraz przyjęcie założeń łagodzenia oddziaływania na środowisko poprzez budowę niezbędnej infrastruktury.

Z punktu widzenia ustaleń podjętych w Studiach uwarunkowań i kierunków rozwoju szczególne miejsce zajmują:

- infrastruktura techniczna: wodociągi, kanalizacja, gazociągi – budowa gazociągów wysokiego ciśnienia Sochaczew-Błonie, Nasielsk- Błonie, linie energetyczne,
- infrastruktura drogowa z węzłami komunikacyjnymi:

budowa wschodniej obwodnicy miasta, łącząca drogę krajową z drogą wojewódzką,

Budowa zmiany przebiegu drogi wojewódzkiej nr 579 w śladzie ul. Towarowej – lokalizacja przesądzona (wykonany raport oddziaływania inwestycji na środowisko) wariant najkorzystniejszy wybrany, oceniony odrębnymi opracowaniami – studium kontynuuje dotychczasowe ustalenia planistyczne,

Budowa południowej obwodnicy – tzw. „Paszkowianka”,

obwodnica Leszna projektowana przy północnej granicy gminy Błonie,

- budowa wałów przeciwpowodziowych,
- wiatrownie.

Warto zaznaczyć, iż ich lokalizacja inwestycji w konkretnym terenie powinna zostać poprzedzona raportami oddziaływania na środowisko zgodnymi z przepisami *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie*

środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, uwzględniającymi analizy wariantów. Z tych procedur wyłączone są inwestycje poddane już ocenom – z przesądzoną lokalizacją.

Jako nowy element, który może być wprowadzony do środowiska stanowią elektrownie wiatrowe. Ich lokalizacja w konkretnym miejscu powinna być poprzedzona ocenami i ekspertyzami: badaniami anemologicznymi (badanie siły i trwałości wiatru), prognozą obejmującą zakres hałasu i drgań oraz wpływu na zwierzęta, głównie ptaki. Z doświadczeń niemieckich wynika, iż ze względu na zgłaszane uciążliwości przeprowadzana jest również ekspertyza rzucania cienia przez skrzydła wiatraka (efekty stroboskopowe).

Jako zalety elektrowni wiatrowych podaje się: wykorzystanie naturalnej energii wiatru, brak emisji zanieczyszczeń do powietrza, gruntu, wody.

Wady: wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne, stanowią zagrożenie dla ptaków, emitują hałas, czasem drgania, wprowadzenie nowych obiektów stanowiących dominanty wysokościowe w krajobrazie.

W studium nie zostały określone wysokości wiatraków, stosowane elektrownie wiatrowe mogą być różnej wysokości od 10 do 100 m, a nawet 150 m, istotna jest również średnica łopat wiatraka – od kilku metrów do kilkudziesięciu – np. 48 m. Na terenach silnie wietrznych elementy wiatraka mają duże ciężary, instalacja na terenach rolnych może w takich przypadkach wymagać budowy dróg technologicznych na czas budowy i likwidacji obiektu. Ponadto przewiduje się budowę kabli, czasem transformatora. W praktykach niemieckich stosowane są zakazy stosowania nawożenia gnojówką i środkami ochrony roślin pod wiatrakami (potencjalne niekorzystne działanie na elementy budowlane).

Typowe zarzuty jakie są spotykane w niektórych obszarach, w Niemczech: zakłócenie krajobrazu, hałas przy niektórych inwestycjach jest słyszalny w odległości nawet do 400 m, migotanie światła, zakłócenie odbioru obrazu telewizyjnego, zakłócenie nawigacji – lotniska, radary.

Duże znaczenie w przekształcaniu środowiska wynikającym z ustaleń studiów ma redukcja powierzchni biologicznie czynnej, przekształcenie części krajobrazu z rolniczego na urbanistyczny, zmienność w odpływie wód opadowych, retencjonowaniu wód, zwiększenie poboru wód podziemnych i ilości odprowadzanych ścieków – odpływ do rzeki, zagospodarowanie w przybliżeniu ok. 20 % gruntów ornych odłogowanych na inne cele niż gospodarowanie rolnicze.

4.1. Skutki i ocena oddziaływania na obszary Natura 2000

Na terenie Gminy i Miasta Błonie nie występują obszary chronione, zaliczone do sieci Natura 2000. Najbliższy obszar Natura 2000 - Puszcza Kampinoska PLC 14001, znajduje się na terenie Gminy Leszno w odległości ok. 6km od granicy Gminy Błonie, od obszaru Natura 2000 - Dolina Środkowej Wisły PLB 140004 Gmina Błonie oddalona jest o ok. 30km.

Przyjęcie projektów studiów i rozwój terenu zgodnie z zawartymi kierunkami rozwoju nie spowoduje negatywnego oddziaływania na obszary Natura 2000, nie wpłynie na ich integralność, funkcję i cele. Nie spowoduje zmian w kluczowych elementach obszaru takich jak jakość wody, jakość powietrza, klimat. Redukcja powierzchni biologicznie czynnej na terenie gminy Błonie nie wpłynie na liczebność i warunki rozwoju gatunków ptaków chronionych („dyrektywa ptasia") występujących na terenie KPN.

4.2. Skutki oddziaływania na Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, ocena skutków dla istniejących form przyrody

Założeniem studiów jest dostosowanie się do aktualnie obowiązujących wymagań Rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Teren gminy Błonie stanowi strefa zwykła obszaru chronionego krajobrazu, w której obowiązują następujące ograniczenia i zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt,
- realizacji przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych,
- wydobywania torfu,
- zniekształcania rzeźby terenu,
- zmiany stosunków wodnych,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szer. 20 m od linii brzegowej.

Obszar chronionego krajobrazu – dolina Utraty został oznaczony w przeważającej części jako tereny zieleni Z/ZZ w obszarze zagrożonym powodzią i jest w ustaleniach studium wyłączony z zabudowy. Zakaz zabudowy nie dotyczy ścieżek rowerowych. We wschodniej części gminy w WOChK wchodzą częściowo strefy B, MNU, UP, U, R, KK, WS i ZC. Są to tereny już zagospodarowane. Ich kwalifikację przedstawia stan istniejący.

Wg ustaleń studiów do WOChK zostaną również wprowadzone nowe formy zagospodarowania:

- wały przeciwpowodziowe,

- niewielkie fragmenty obszarów o funkcjach oznaczonych symbolami: MNU – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa, MN – zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, B/ZZ – zabudowa wielofunkcyjna w obszarze zagrożonym powodzią, B – zabudowa wielofunkcyjna.

Tereny przylegające do obszaru chronionego krajobrazu to strefy MNU, MN, MRU, B,R, MNU, MU, UP, U, ZC, B/ZZ.

Na podstawie ustaleń Studiów, na terenach przyległych do obszaru mogą zostać wprowadzone następujące rodzaje zagospodarowania: zabudowa mieszkaniowa, usługowa, zagrodowa, związana z obsługą rolnictwa, zabudowa wielofunkcyjna, produkcyjna, składy, magazyny, bazy transportowe, zabudowa usługowa i produkcyjna z dopuszczeniem lokalizacji urządzeń wiatrowych – elektrownie wiatrowe. Wprowadzono ograniczenia lokalizacji inwestycji, których oddziaływanie będzie wykraczać poza granice działki (B, MNU, UP) oraz zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji (MU, MRU, U). W zapisach studium zakłada się również pewne elementy uznaniowości – np. dotyczące warsztatów.

Tereny przylegające do obszaru chronionego krajobrazu to strefy B, MN, ZC, MNU, UP (studium dla miasta Błonie).

Na podstawie ustaleń Studium dla miasta Błonie, na terenach przyległych do obszaru mogą zostać wprowadzone następujące rodzaje zagospodarowania: zabudowa wielofunkcyjna, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna, cmentarz, zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i usługowa, zabudowa usługowa i produkcyjna. Wprowadzone zapisami ograniczenia lokalizacji inwestycji, których oddziaływanie będzie wykraczać poza granice działki (B, MNU, UP) oraz zakaz realizacji obiektów usługowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko oprócz obiektów i urządzeń infrastruktury technicznej i komunikacji (MN, ZC) zabezpieczają stan środowiska w obszarze chronionym.

Oddziaływania związane z inwestycjami w sąsiedztwie i na obszarze WOChK można określić następująco:

- bezpośrednie krótkoterminowe: zmiany środowiska gruntowego podczas prac budowlanych na terenach przyległych do obszaru chronionego oraz w obszarze chronionym, szczególne znaczenie może mieć etap budowy dojazdów do brzegów i przepraw obwodnicy przez Utratę, emisja odpadów budowlanych, emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

podczas prac urządzeń i maszyn budowlanych, emisja hałasu, ścieków sanitarnych związana z realizacją czy likwidacją inwestycji,

- pośrednie: gospodarka wodno-ściekowa, sezonowe emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego powodowane lokalnymi i ponadlokalnymi źródłami zanieczyszczeń,
- stałe: zajęcie części powierzchni terenów biologicznie czynnych, zmiana w lokalnym krajobrazie, wykonanie dwóch dodatkowych - nowych przepraw przez dolinę Utraty, (aktualnie przecina ją 5 mostów drogowych i jeden kolejowy, do Magazynów w Passie budowana jest estakada przechodząca od Wawrzyszewa przez Utratę), wprowadzenie elementów stanowiących dominanty wysokościowe – wiatraki na terenach sąsiadujących, emisja zanieczyszczeń – do powietrza, wód, gruntu, hałasu,
- chwilowe: potencjalne wypadki drogowe na projektowanej obwodnicy Błonia, awarie przemysłowe, incydenty nadmiernych emisji lub przekroczeń dopuszczalnych norm w obiektach zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie i środowisku w otoczeniu (np. Oczyszczalnia – wody Rokitnicy).

W miejscach przecięcia obwodnicy z rzeką Utratą zakłócony zostanie krajobraz, wyłączenie części przestrzeni z miejsc egzystencji i żerowania zwierząt, szczególnie większych ssaków i ptaków. Dolina staje się ciągiem przejść dla zwierząt pod drogami. Konieczne będzie na etapie projektowania inwestycji zastosowanie rozwiązań umożliwiających migracje i przemieszczanie się zwierząt, łagodzenie oddziaływania na krajobraz. Wymaga jednak podkreślenia, że inwestycje drogowe są konieczne, bezpieczeństwo ruchu drogowego i poprawa warunków w mieście Błonie (hałas, jakość powietrza) będą nadrzędne w stosunku do funkcji przyrodniczej i ochronnej.

Przyjęcie studiów nie powinno przyczynić się do pogorszenia jakości środowiska. Jednak przeprowadzenie właściwej oceny jest możliwe na etapie planowania faktycznych inwestycji i przeznaczania terenu pod konkretne lokalizacje. Badając ograniczenia wprowadzone zapisami studium, konieczne inwestycje związane z infrastrukturą i skalą zagospodarowania terenu, przy zachowaniu wymogów prawa nie powinny przyczynić się do degradacji istniejących form przyrody.

Na etapie planowania przestrzennego należy rozważyć działania mające na celu ochronę walorów krajobrazowych w dolinie rzeki Utraty, poprzez tworzenie stref przejściowych zagospodarowanych np. zielenią wysoką, stanowiących formę osłaniającą dla obiektów działalności gospodarczej zlokalizowanych przy granicy terenów o walorach przyrodniczych – WOChK, parków zabytkowych, a także terenów mieszkalnych.

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na dopuszczone w zapisach studium dla gminy Błonie lokalizowanie elektrowni wiatrowych na terenach przeznaczonych pod zabudowę usługową i produkcyjną oraz na terenach rolniczych (oznaczonych w studium symbolem UP i R) sąsiadujących bezpośrednio z obszarem chronionym - WOChK. Stosownie do art. 71 ust. 2 pkt 1 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie , udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* instalacje wykorzystujące siłę wiatru do produkcji energii o mocy nominalnej nie mniejszej niż 100 MW zaliczane są do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Sugeruje się zatem aby strefa oddziaływania wiatraków nie wchodziła w obszar WOChK.

Skutki oddziaływań, przy zachowaniu wymogów prawa na etapie projektowania i realizacji inwestycji oraz eksploatacji, przy zastosowaniu odpowiednich, dostosowanych indywidualnie zabezpieczeń nie powinny powodować pogorszenia stanu środowiska, funkcji siedliska, utraty różnorodności, ograniczenia możliwości przemieszczania się organizmów.

Ustalenia studiów nie kolidują z *rozporządzeniem* Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lutego 2007 r. *w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

4.3. Skutki i ocena oddziaływania na różnorodność biologiczną

Teren rozwijający się niesie szereg wymiernych zmian jak wzrost zaludnienia, zwiększenie ruchu samochodowego, zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej, wzrost przeznaczenia powierzchni pod zabudowę przemysłowo-usługowo-produkcyjną, zwiększenie zużycia wody i odprowadzania ścieków. Wszystkie te czynniki stanowią antropopresje na środowisko. Istotne znaczenie ma sposób zagospodarowania terenu, zastosowanie niezbędnych proporcji pomiędzy różnymi funkcjami określonymi w terenie.

Jako pozytywne skutki oddziaływania należy wskazać utrzymanie występujących form ochrony przyrody: WOChK – dolina rzeki Utraty, liczne pomniki przyrody, tereny objęte ochroną konserwatorską, dość duże przestrzenie przeznaczone na użytkowanie rolnicze, zabezpieczenia środowiska przez ochronę śródpolnych zadrzewień.

Przewidywane oddziaływania scharakteryzowano poniżej.

Pośrednie krótkoterminowe: prace inwestycyjne związane z zabudową, przebudową, lub modernizacją istniejącej infrastruktury – przekształcanie wierzchniej warstwy gleby, emisja hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, odpadów i ścieków.

Bezpośrednie stałe: redukcja powierzchni biologicznie czynnej – wyłączenie części glebowego środowiska życia, wprowadzenie nowych inwestycji liniowych – obwodnice, Paszkowianka (mogące stanowić bariery), redukcja znacznych powierzchni terenów

otwartych, przestrzeni rolniczej, wprowadzenie zmian w zakresie presji na środowisko – z rolniczej na urbanizacyjną.

Bezpośrednie incydentalne – wyniszczenie miejscowe środowiska podczas wypalania traw, ewentualne wypadki drogowe z wyciekami substancji niebezpiecznych.

Pośrednie długoterminowe oddziaływanie: oddziaływanie terenów zainwestowanych na obszary biologicznie czynne - zagospodarowanie terenu pomiędzy doliną Utraty, a gruntami rolnymi w północno-wschodniej części gminy przy drodze KL 4110W, stanowiących korytarz ekologiczny łączący dolinę Utraty z Puszczą Kampinoską.

Bezpośrednie oddziaływanie pozytywne: wprowadzenie nowej roślinności, zachowanie istniejących form ochrony, pozostawienie przestrzeni przeznaczonych na użytkowanie rolnicze w północno-wschodniej części gminy.

Ustalenia projektów studiów uwzględniają podstawowe uwarunkowania środowiskowe i tworzą warunki do równoważenia oddziaływania oraz ochrony bioróżnorodności charakterystycznej dla terenu miasta i gminy Błonie. Przy założeniu uwzględnienia działań ograniczających potencjalne oddziaływania na etapie planowania przestrzennego, ograniczone również będzie oddziaływanie na czynniki wpływające na różnorodność – jakość wody, gleby i powietrza.

Jak wynika z powyższego oddziaływanie na różnorodność biologiczną niesie ze sobą skutki różnego rodzaju, również negatywne, co nie zmienia jednak faktu, iż waloryzacja przestrzeni rolniczej Polski pod kątem ochrony różnorodności biologicznej (m. in. występowanie rzadkich gatunków polnych i łąkowych) sytuuje obszar gminy wśród obszarów o najniższych walorach.

4.4. Skutki i ocena oddziaływania na ludzi

Przewidywane oddziaływania:

Bezpośrednie stałe: zmiana zagospodarowania niektórych terenów, wprowadzenie nowych elementów krajobrazu, dominanty wysokościowe – elektrownie wiatrowe, kształtowanie nowych warunków otoczenia, zmienność w zakresie klimatu akustycznego, przewidywane możliwości powstawania uciążliwości hałasowych towarzyszących inwestycjom drogowym – wymagające na etapie projektowania rozwiązań eliminujących przekroczenie norm dopuszczalnych,

Bezpośrednie okresowe: sezonowe zmienności w jakości powietrza atmosferycznego, przy niesprzyjających warunkach pogodowych – mogą powstawać przekroczenia dopuszczalnych norm,

Bezpośrednie chwilowe: kolizje drogowe, wypadki na drogach,
Pośrednie krótkoterminowe: uciążliwości hałasowe, organizacyjne (zmiana organizacji ruchu, wyłączenia mediów itp.), związane z pracami inwestycyjnymi.
Pośrednie długoterminowe zmienne: wpływ na warunki w zakresie hałasu związane z eksploatacją planowanych nowych powiązań komunikacyjnych, w celu ich ograniczenia wymagane będzie dotrzymanie norm hałasowych wewnątrz pomieszczeń, zastosowanie możliwych rozwiązań ustalanych i określanych w raportach oddziaływania na środowisko przygotowywanych inwestycji,
Skumulowane: kumulacja różnego rodzaju zanieczyszczeń – emisji do powietrza, hałasu,
Pozytywne: wprowadzenie rozwiązań mających na celu odciążenie ruchem miasta Błonie.
Ponieważ część inwestycji infrastrukturalnych, drogowych i użytku publicznego, będzie się wiązała z oddziaływaniami na środowisko, z koniecznością wyznaczenia stref oddziaływania lub stref ochronnych, należy uwzględnić powstawanie uciążliwości na terenach zabudowanych – o funkcjach mieszkaniowych. Rozwiązania projektowe będą wymagały analizy, uwzględnienia wariantów i wyboru najkorzystniejszego rozwiązania. W ustaleniach planów miejscowych konieczne będzie ustalenie przewidywanych stref oddziaływania oraz określenie warunków w celu ochrony środowiska życia człowieka. Jednocześnie zachowując wymogi prawa na etapie projektowania inwestycji, zastosowania indywidualnie dostosowanych sposobów zabezpieczenia stanu środowiska, nie przewiduje się negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Reasumując należy uznać, że rozwiązania funkcjonalno-przestrzenne i ustalenia projektów studiów nie spowodują zagrożeń zdrowia ludzi i środowiska.

4.5. Skutki i ocena oddziaływania na zwierzęta

Przewiduje się powstawanie następujących skutków oddziaływań na świat zwierząt:
Bezpośrednie krótkoterminowe – płoszenie podczas prowadzenia prac budowlanych emitujących hałas, niszczenie siedliska glebowego podczas przemieszczania mas ziemnych,
Bezpośrednie stałe – przecięcie korytarza ekologicznego – dróg migracji zwierząt w związku z realizacją połączeń komunikacyjnych w dwóch punktach przecinających dolinę Utraty, w północno-wschodniej części miasta Błonie oraz na granicy zachodniej terenu UP w rejonie wsi Pass, bezpośrednie oddziaływanie na faunę glebową w miejscach nowych inwestycji przy wyłączeniu powierzchni biologicznie czynnej, przy realizacji inwestycji drogowych – bariera dla drobnych zwierząt, potencjalne ryzyko zwiększenia śmiertelności zwierząt, z realizacją

wiatraków wiąże się możliwy wpływ na przypadki śmiertelności ptaków uderzających w urządzenie.

Ponieważ istotne znaczenie mogą stanowić oddziaływania inwestycji drogowych, przy projektowaniu dróg - obwodnicy Błonia i „Paszkowianki", konieczne jest uwzględnienie istniejących ciągów okresowych migracji zwierząt i dostosowanie rozwiązań projektowych do potrzeb środowiska, które pozwolą na zminimalizowanie negatywnego wpływu na faunę.

4.6. Skutki i ocena oddziaływania na rośliny

Przewiduje się następujące skutki oddziaływania na świat roślin:

Bezpośrednie krótkoterminowe: prace inwestycyjne związane z zabudową, przebudową, lub modernizacją istniejącej infrastruktury,

Pośrednie krótkoterminowe: przekształcanie roślinności z wierzchniej warstwy gleby, emisja odpadów i ścieków w trakcie procesów budowlanych, okresowe przesuszanie gruntu związane z odwodnieniem terenów budowy,

Bezpośrednie stałe: redukcja powierzchni biologicznie czynnej, przeznaczenie pod zabudowę mieszkaniową nowych terenów oraz o innych funkcjach – infrastruktura, działalność gospodarcza, wprowadzenie nowych inwestycji liniowych – obwodnice, Paszkowianka, redukcja znacznych powierzchni terenów otwartych, przestrzeni rolniczej, wprowadzenie zmian w zakresie presji na środowisko – z rolniczej na urbanizacyjną.

Bezpośrednie incydentalne – wyniszczenie miejscowe środowiska podczas wypalania traw, ewentualne wypadki drogowe z wyciekami substancji niebezpiecznych.

Pośrednie długoterminowe oddziaływanie: oddziaływanie terenów zainwestowanych na obszary biologicznie czynne, w tym emisje zanieczyszczeń do powietrza, gleby, wody.

Bezpośrednie oddziaływanie pozytywne: wprowadzenie nowej roślinności, zachowanie istniejących form ochrony, terenów o walorach przyrodniczych – zadrzewienia, zarośla śródpolne, pozostawienie przestrzeni przeznaczonych na użytkowanie rolnicze.

Nie przewiduje się, w wyniku rozwiązań przyjętych w studiach, znaczących oddziaływań na rośliny. Poprawy stanu istniejącego wymaga wodne środowisko bytowania roślin – konieczne jest poprawienie jakości wód powierzchniowych w ciekach wodnych.

4.7. Skutki i ocena oddziaływania na wodę

Przewiduje się następujące skutki oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne:

Bezpośrednie krótkoterminowe: emisja ścieków – na etapie realizacji inwestycji oraz wahania zwierciadła wody gruntowej związane z pracami ziemnymi na etapie budowy, tworzenie warunków do przemieszczania się zanieczyszczeń w środowisku gruntowo wodnym,
Bezpośrednie długoterminowe – zmniejszenie ilości wody infiltrującej do gruntu związane z redukcją powierzchni biologicznie czynnej, ograniczenie retencji wód w wierzchniej warstwie gleby, zwiększenie odpływu wód opadowych i roztopowych, zwiększenie ilości wytwarzanych ścieków związane z wprowadzeniem nowej zabudowy, wzrost ilości ścieków opadowych i komunalnych odprowadzanych do wód powierzchniowych, zwiększenie poboru wody związane ze wzrostem zaludnienia, rozwojem działalności gospodarczej.
Skumulowane oddziaływanie – dotyczy obciążenia odbiorników ścieków oraz terenu zlewni dodatkowymi emisjami z terenu gminy oraz wpływającymi na teren gminy z innych obszarów.
Chwilowe oddziaływanie – ewentualne chwilowe incydenty – zanieczyszczenia miejscowe gruntu, przypadki odprowadzania nieoczyszczonych ścieków, niekontrolowane, nielegalne emisje zanieczyszczeń, niewłaściwe postępowanie z odpadami.
Ponieważ wody podziemne odznaczają się dużą wrażliwością na zanieczyszczenia, zaś poziom czwartorzędowy i przypowierzchniowy nie ma wystarczającej izolacji od powierzchni, jest zróżnicowany pod względem stopnia zagrożeń. Sposób zagospodarowania terenu powinien uwzględniać warunki miejscowe, w uzasadnionych przypadkach rozpatrywać o oceniać wpływ na stosunki wodne.
Wody powierzchniowe wymagają intensywnych działań w celu poprawienia ich jakości i przywrócenia warunków nadających się do bytowania roślin i zwierząt. Zapisy studiów nie przyczynią się do pogorszenia stanu środowiska wodnego, a poprzez rozwiązania dotyczące budowy kanalizacji, w tym również deszczowej, zrównoważą powstające oddziaływania.

4.8. Skutki i ocena oddziaływania na powietrze

Przewidywane skutki oddziaływania wpływające na jakość powietrza:
Bezpośrednie krótkotrwałe – emisja zanieczyszczeń podczas prac maszyn budowlanych związana z realizacją inwestycji i remontów, pylenie podczas przemieszczania mas ziemnych.
Bezpośrednie długoterminowe – emisja zanieczyszczeń związanych z wprowadzeniem nowej zabudowy mieszkaniowej, zwiększenie liczby gospodarstw domowych i obiektów usługowych wymagających sezonowego ogrzewania, zwiększenia natężenia ruchu kołowego na drogach związanego ze zwiększeniem zaludnienia, funkcjonowanie dróg, realizacja dodatkowych powiązań komunikacyjnych, zmiana presji - redukcja emisji związanych z

rolnictwem – pylenie z pól, na rzecz oddziaływań związanych z zagospodarowaniem terenu poprzez zabudowę.

Skumulowane – emisja zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza ze źródeł powierzchniowych i liniowych oraz napływających z innych terenów.

Jako oddziaływanie pozytywne należy uznać rozwiązania związane z uporządkowaniem komunikacji drogowej przyjęte w studiach, które mają poprawić istniejący stan nadmiernego obciążenia dróg zwłaszcza w centrum miasta Błonie.

Zapisy studiów dotyczące porządkowania rozwiązań komunikacyjnych oraz dotyczące wprowadzania paliw ekologicznych zrównoważą powstające oddziaływania. Ze względu na fakt, iż znaczącą rolę w zanieczyszczeniu powietrza odgrywa emisja niska, źródła punktowe, należy podjąć działania w celu realizacji scentralizowanego systemu zaopatrzenia w energię.

Dodatkowo w związku z wprowadzeniem wymogu posiadania paszportów energetycznych dla obiektów budowlanych oraz handlu emisjami, można się spodziewać tendencji zmniejszania emisji gazów cieplarnianych.

4.9. Skutki i ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi

Przewidywane oddziaływania wpływające na powierzchnię ziemi:

Bezpośrednie krótkoterminowe – prace ziemne w okresie prowadzenia inwestycji, przemieszczanie mas ziemnych.

Bezpośrednie długoterminowe – odpływ powierzchniowy bezpośrednio do ziemi, zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych.

Bezpośrednie stałe – wyłączenie powierzchni pod zabudowę, zmiana dotychczasowego sposobu użytkowania z rolniczego, czynnego biologicznie, na zainwestowany liniowo, powierzchniowo, z mniejszym udziałem powierzchni biologicznie czynnych.

Pośrednie – wprowadzanie zanieczyszczeń z opadami wywołane zanieczyszczeniem powietrza.

Oddziaływanie pozytywne – zachowanie gleb na terenach zalewowych w dolinie Utraty - bagiennych i pobagiennych, zachowanie doliny rzek z wykształconymi glebami takimi jak mady i gleby mułowo-torfowe, zachowanie gleb napływowych, hydrogenicznych, zachowanie i utrzymanie w użytkowaniu rolniczym części gleb autogenicznych i semihydrogenicznych, zachowanie rzeźby terenu w dolinie rzeki Utraty i walorów krajobrazowych.

Pewne wątpliwości, w świetle art.3 i 6 *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych* może budzić przeznaczenie pod zabudowę wielofunkcyjną gruntów II i III klasy wzdłuż drogi 579 na

odcinku od granicy miasta do granicy z gminą Leszno oraz w okolicach miejscowości Rochaliki, Konstantów, Radonice i Żukówka. Należy jednak wskazać, że studium nie jest aktem prawa miejscowego i przeznaczenie gruntów na cele nierolnicze może nastąpić dopiero w trybie uchwalania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. „Odrolnienie" użytków rolnych klas I–III, jeżeli ich zwarty obszar przekracza 0,5 ha – wymaga uzyskania zgody Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej.

Ponieważ procesy związane z zarządzaniem i gospodarowaniem przestrzenią są długoterminowe i wymagają kompleksowego podejścia, związanego ze wszystkimi komponentami środowiska, uzasadnione jest również tworzenie pewnych rezerw dla terenów niezbędnych do tworzenia przestrzeni publicznej, przeznaczonej ogółowi mieszkańców.

Analizując powyższe uwarunkowania należy przyjąć, że zapisy studium pozwolą na rozwój jednak wymagają zrównoważenia.

4.10. Skutki i ocena oddziaływania gospodarki odpadami na środowisko

Przewiduje się następujące oddziaływania:

Bezpośrednie krótkoterminowe – wytworzenie odpadów budowlanych, ziemi z wykopów,

Bezpośrednie długookresowe – wzrost ilości wytwarzanych odpadów na terenie gminy, komunalnych, z działalności gospodarczej, niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, konieczność realizacji inwestycji związanych z unormowaniem gospodarki odpadami, redukcją odpadów deponowanych na wysypiskach poza terenem gminy,

Pośrednie długoterminowe – ruch samochodowy związany z obsługą mieszkańców i podmiotów gospodarczych w zakresie usuwania odpadów.

Pośrednie oddziaływanie – niewielkie zwiększenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, zajęcie przestrzeni na deponowanie odpadów poza terenem gminy, emisja zanieczyszczeń zawiązana z unieszkodliwianiem odpadów – poza terenem gminy.

Gospodarowanie odpadami wiąże się przede wszystkim z ich utylizacją lub deponowaniem, ponieważ obie formy dotyczą terenów położonych poza terenem gminy Błonie, można doszukiwać się oddziaływań poza terenem gminy, jednak ich skala w rozłożeniu na wiele obiektów infrastruktury może stanowić, iż nie wpłynie znacząco na stan środowiska poza terenem gminy.

4.11. Skutki i ocena oddziaływania na krajobraz

Bezpośrednie krótkoterminowe – prace budowlane i inwestycyjne,

Bezpośrednie stałe – wprowadzenie do krajobrazu nowych elementów – zabudowy jednorodzinnej, wielorodzinnej, gospodarczej – magazyny, obiekty usługowe, produkcyjne, handlowe i inne, infrastruktury drogowej - obwodnica Błonia, „Paszkowianka", obwodnica Leszna przy granicy z gminą Leszno, redukcja części powierzchni krajobrazu rolniczego, realizacja przedsięwzięć stanowiących dominanty wysokościowe – np. dopuszczone wprowadzenie elektrowni wiatrowych (nie określono w studium wysokości obiektów) możliwość wprowadzenia zabudowy o wysokościach dochodzących na terenie gminy Błonie do:

Zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – max. wysokość 15 m, zabudowa usługowa – 20m (na terenach MU, MRU, MNU, U), 25 m (na terenach B, UP).

Na terenie miasta Błonie wprowadzone mogą zostać następujące dominanty wysokościowe:

zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna – średniowysoka (bez określenia wysokości), zabudowa usługowo produkcyjna – do 25m (na terenach B, MNU, UP, UP1).

Oddziaływanie pozytywne – zachowanie walorów przyrodniczo krajobrazowych, doliny rzeki Utraty, parków dworskich i miejskiego, drzew objętych ochroną pomnikową i innych, wprowadzenie nowej roślinności, pozostawienie przestrzeni przeznaczonych na użytkowanie rolnicze w szczególności w północno-wschodniej części gminy, zaprowadzenie ładu przestrzennego. W studiach przewidziane jest zachowanie krajobrazu przyrodniczego, kulturowego, a mimo faktu, że krajobraz rolniczy zostanie częściowo przekształcony, należy przyjąć, że rozwiązania przyjęte w studium zapewnią zrównoważony rozwój.

4.12. Skutki i ocena oddziaływania na klimat

Oddziaływania przewidywane i związane z wprowadzeniem zmian wynikających z ustaleń studiów wiązać się mogą z warunkami lokalnymi i klimatem w warunkach lokalnych, czasem na poziomie sąsiedzkim, przy granicach stref o różnym przeznaczeniu, gdzie zostanie wprowadzona nowa i intensywna zabudowa, skala zmienności nie dotyczy natomiast wpływu na stan środowiska przyrodniczego.

Pośrednie oddziaływanie – zróżnicowanie lokalnych warunków radiacyjno-solarnych w obrębie i sąsiedztwie intensywnej zabudowy, obiektów wysokich, w zależności od ekspozycji i rodzaju powierzchni, zwiększenie szorstkości podłoża związane z zagospodarowaniem nowych terenów obecnie pozostających jako otwarte, zwiększenie emisji ciepła z nowych źródeł, pokrycie nowych terenów sztucznymi nawierzchniami, ograniczenie powierzchni parowania w wyniku redukcji powierzchni biologicznie czynnej i kanalizowania spływu wód

opadowych, miejscami może powstać ograniczenie przepływu wiatru, zwłaszcza w warstwie przyziemnej.
Nie przewiduje się jednak zmian w warunkach klimatu w powiązaniu z innymi oddziaływaniami i na środowisko przyrodnicze.

4.13. Skutki i ocena oddziaływania promieniowania niejonizującego

Projekty Studiów przewidują realizację anten telefonii komórkowej (w niektórych obszarach je wykluczają) oraz urządzeń infrastruktury energetycznej, nie będzie to jednak powodować ponadnormatywnych oddziaływań na środowisko w miejscu przebywania ludzi.
Przewidywane oddziaływania:
Stałe: wprowadzenie do środowiska nowych urządzeń i obiektów emitujących promieniowanie niejonizujące do środowiska, przy linia energetycznych - tworzenie stref oddziaływania i niezbednych ciągów eksploatacyjnych wyłączonych z zagospodarowania, zajecie przestrzeni.
Ustalenia studiów oraz rozwiazania funkcjonalno-przestrzenne nie wpłyną znacząco na środowisko w zakresie emisji promieniowania niejonizującego. Ewentualne oddziaływania dotyczą realizacji infrastruktury energetycznej o różnych napięciach znamionowych, wymagającej utworzenia strefy eksploatacyjnej i oddziaływania, wyłączonej spod zabudowy lub wchodzącej w zabudowę istniejacą, dostosowanej do wymogów przepisów prawa.

4.14. Skutki i ocena oddziaływania na klimat akustyczny

Istniejący stan po realizacji ustaleń studiów może przyjąć następujące kierunki oddziaływań:
Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe – na poziomie dotychczasowym, związane z emisją hałasu podczas remontów, modernizacji, budowy.
Oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe stałe – emisja hałasu drogowego i kolejowego, wykorzystanie pojemności dróg i natężenie ruchu może zwiększyć się w niewielkim stopniu, w sytuacji budowy dodatkowych dróg i węzłów komunikacyjnych, nastąpi odciążenie istniejącej infrastruktury i zmniejszenie dotychczasowych emisji, konieczne jest wprowadzenie redukcji hałasu w obiektach zlokalizowanych bezpośrednio przy obciążonych drogach, w perspektywie może zmieniać się natężenie ruchu pociągów, przy zagospodarowaniu terenu wzdłuż linii kolejowej warto przewidywać zmienność natężenia ruchu pociągów, ewentualne uciążliwości związane z lokalizacją działalności gospodarczej należy zakładać, iż będą ograniczone do poziomu dopuszczalnych norm, zwiększenie się ruchu samochodowego na nowopowstałych terenach zabudowanych w stosunku do stanu aktualnego, niewielkie zwiększenie emisji hałasu.

Oddziaływania pośrednie – zaniedbania w utrzymaniu i eksploatacji infrastruktury drogowej i kolejowej, zła eksploatacja pojazdów, wprowadzanie na tereny nowo zainwestowane działalności gospodarczej powodującej nadmierną eksploatację dróg, mogącej być źródłem niezorganizowanej emisji hałasu, nie stosowanie stref przejściowych – np. zagospodarowanych zielenią wysoką stanowiących barierę oddziaływań (również w zakresie hałasu) na granicach funkcji o różnym przeznaczeniu.

W studium przyjęto klasyfikację obszarów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku stosownie do przepisów ochrony środowiska: dla MU, B, MNU, MRU- zabudowa mieszkaniowo-usługowa, dla MR – zabudowa mieszkaniowa, obszary te będą wymagały dotrzymania dopuszczalnych norm w środowisku w zakresie hałasu zgodnie z przyjętą klasyfikacją.

Oddziaływanie na środowisko w zakresie hałasu może się wiązać z realizacją infrastruktury drogowej. W przypadku budowy zmiany przebiegu drogi wojewódzkiej nr 579 w śladzie ul. Towarowej, lokalizacja jest przesądzona, wybrany określony wariant, oceniony odrębnymi opracowaniami – studium kontynuuje dotychczasowe przesądzenia planistyczne.

Pozostałe inwestycje drogowe - budowa wschodniej obwodnicy miasta, łącząca drogę krajową z drogą wojewódzką, budowa południowej obwodnicy – tzw. „Paszkowianka", obwodnica Leszna projektowana przy północnej granicy gminy Błonie, węzły komunikacyjne, powinny zostać poddane procedurom wynikającym z obowiązujących przepisów prawa, przed realizacją analizować należy najbardziej korzystny wariant.

Należy podkreślić, że rozwiązania przyjęte w studium takie jak wyprowadzenie ruchu tranzytowego poza centrum Błonia, czy też przyjęta w studium klasyfikacja obszarów pod względem dopuszczalnych poziomów hałasu, pozwala na zabezpieczenie środowiska przed nadmiernym oddziaływaniem hałasu.

4.15. Skutki i ocena oddziaływania na zasoby naturalne

Woda podziemna - należy do zasobów naturalnych odnawialnych, oddziaływania związane z inwestycjami i zamiarem zagospodarowania nowych obszarów można określić następująco:

Oddziaływanie bezpośrednie krótkoterminowe: zmiany środowiska gruntowo – wodnego podczas prac budowlanych na terenach dotychczas niezagospodarowanych, czy likwidacją inwestycji.

Oddziaływanie bezpośrednie długoterminowe – związane z rozwojem gminy zwiększenie zaludnienia, wprowadzenie nowej działalności gospodarczej, zwiększenie poboru i zużycia wód podziemnych, zajęcie części powierzchni terenów biologicznie czynnych, zredukowanie

naturalnych procesów infiltracji i częściowe ograniczenie odnowy zasobów wód podziemnych, konieczność rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz kanalizacji deszczowej, zwiększenie ilości odprowadzanych ścieków, zwiększenie ładunku zanieczyszczeń wprowadzanych ze ściekami do wód powierzchniowych,

Oddziaływanie pośrednie: zmniejszenie powierzchni gleb w konsekwencji redukcja funkcji sorpcyjnej i buforowej dla wód opadowych, zwiększenie powierzchniowego odpływu ścieków opadowych i roztopowych z terenu gminy.

Oddziaływania chwilowe: potencjalne przypadki wprowadzenia zanieczyszczeń do wód podziemnych, incydenty nadmiernych emisji lub przekroczeń dopuszczalnych norm.

Powietrze atmosferyczne, flora, fauna stanowią również zasoby naturalne – skutki oddziaływań podano w oddzielnych punktach.

4. 16. Skutki i ocena oddziaływania na zabytki

Z punktu widzenia stanu środowiska, możliwych emisji zanieczyszczeń oraz przekształceń w środowisku, przewidywanych w związku z kierunkami rozwoju miasta Błonie oraz gminy, nie przewiduje się znaczących oddziaływań na zabytki. Studia zakładają, iż wszelkie prace będą prowadzone zgodnie z przepisami prawa związanymi z ochroną zabytków, wymaganymi zgodami, warunkami lub przy nadzorze prac przez Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Istotne jest natomiast zinwentaryzowanie stanu istniejącego i uaktualnienie rejestru, ponieważ konsekwencje z wpisu do ewidencji lub rejestru konserwatora zabytków, w planowaniu przestrzennym mogą nieść pewne ograniczenia lub warunki.

4.17. Skutki i ocena oddziaływania na dobra materialne

Wpływ na dobra materialne wiązać się może z następującymi oddziaływaniami:

- chwilowe – podczas ewentualnych incydentów, takich jak pożar, uszkodzenie podczas prac budowlanych, remontowych i rozbiórkowych oraz w czasie eksploatacji.

W związku z przyjęciem studiów oraz rozwiązań funkcjonalno-przestrzennych nie przewiduje się znaczącego wpływu na dobra materialne.

5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.

Przyjęcie projektów studium dla gminy oraz miasta Błonie nie powinno spowodować znaczącego oddziaływania w żadnym z elementów środowiska. Zapewniają to zapisy ograniczające lokalizowanie obiektów wymagających utworzenia strefy ograniczonego

użytkowania, nakaz ograniczenia oddziaływania do granic lokalizacji inwestycji oraz zapisy związane z równoważeniem rozwoju gminy dotyczące budowy niezbędnej infrastruktury chroniącej środowisko przy nowoprojektowanych inwestycjach. Analiza skutków oddziaływania oraz ich ocena wpływu na poszczególne elementy środowiska, zawarta w rozdziale 4 nie wykazuje znaczącego wpływu na elementy środowiska. Konieczne jest jednak podjęcie szeregu działań zmierzających do ograniczenia oddziaływania na środowisko ustalonych na etapie projektowym, wykazanych konkretnie w odrębnych opracowaniach – projektach, raportach oddziaływania na środowisko. Dotyczy to w szczególności takich inwestycji jak:

- wiatrownie
- infrastruktura drogowa,
- obiekty na terenach określonych w studiach jako B i UP,

Analizy wymaga wyłączenie pod zabudowę wielofunkcyjną gleb II i III klasy w rejonie wsi Białuty i Białutki, terenów przy granicy z gminą Leszno oraz w okolicach miejscowości Rochaliki, Konstantów, Radonice i Żukówka – w tym wypadku należy rozważyć odstąpienie od tej funkcji zabudowy i ewentualne dopuszczenie na tym terenie jedynie zabudowy mieszkaniowej z dużymi powierzchniami biologicznie czynnymi, bądź jedynie zabudowy zagrodowej.

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRZYRODY

Stosownie do zapisów art.6 *ustawy o ochronie przyrody*, formami ochrony przyrody są:

- parki narodowe
- rezerwaty przyrody
- parki krajobrazowe
- obszary chronionego krajobrazu
- obszary Natura 2000
- pomniki przyrody
- stanowiska dokumentacyjne
- użytki ekologiczne
- zespoły przyrodnicz-krajobrazowe
- ochrona gatunkowa zwierząt, roślin i grzybów.

Na obszarze objętym projektowanymi studiami znajdują się dwie formy ochrony przyrody wymienione ustawą tj: Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu i pomniki przyrody (wymienione w rozdziale 3.11.). W stosunku do drzew pomników przyrody obowiązuje strefa ochronna o rozmiarze korony drzewa, nie mniejszej niż 15 m, w strefie tej nakazuje się uzgadnianie z Konserwatorem Przyrody wszelkich zamierzeń inwestycyjnych. Poza ustanowionymi pomnikami przyrody, na terenie gminy są obecnie drzewa zasługujące na ochronę, a nie podlegające jej: jesion wyniosły przy ul. Bieniewickiej 65 w Błoniu,, kasztanowiec zwyczajny k. kościoła w Łaźniewie, topola biała na północnym skraju lasu w Bramkach.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu został ustanowiony dla ochrony wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów i powiązanie ich z krajowym systemem obszarów chronionych, na mocy *rozporządzenia w sprawie utworzenia Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu*.

Zapisy studiów nakładają niezbędne ograniczenia wynikające z rozporządzenia Wojewody i zapobiegają negatywnemu oddziaływaniu na tereny chronione i środowisko doliny Utraty.

Przyjęcie projektów dokumentów studium dla miasta Błonie i studium dla gminy, pozwoli na nadanie kierunków rozwoju, które uwzględniają uwarunkowania środowiskowe, nie kolidują z przepisami aktualnie obowiązującego rozporządzenia w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu oraz *ustawy o ochronie przyrody*. Przyjęte kierunki oceniane jako korzystne dla środowiska i sprzyjające uporządkowaniu zlewni rzeki to: uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej, odpadowej, ustalenie obszarów wyłączonych spod zabudowy w dolinie Utraty.

Na podstawie ustaleń dokumentów zostaną wprowadzone do środowiska w obszarze chronionego krajobrazu następujące przedsięwzięcia:

- obwodnica miasta Błonia proponowana w Studium dla Błonia, z przebiegiem przecinającym obszar chroniony oraz rzekę Utratę w rejonie pomiędzy Błoniem a Radzikowem,
- dalszy przebieg obwodnicy proponowany w Studium dla gminy Błonie, z przebiegiem przecinającym obszar chroniony oraz Utratę w rejonie pomiędzy miejscowościami Pass i Górna Wieś,
- przyjęcie nowych funkcji na terenach bezpośrednio sąsiadujących z granicami obszaru chronionego krajobrazu.

Skutki oddziaływań zostały wymienione w rozdziale 4.2. niniejszego opracowania. Biorąc powyższe pod uwagę oraz fakt, iż inwestycje zostaną poddane ocenie pod kątem ochrony środowiska (raporty oddziaływania na środowisko, decyzje o środowiskowych

uwarunkowaniach) na etapie lokalizacji i projektu inwestycyjnego, można stwierdzić, iż przy zachowaniu wymogów prawa przyjęcie ustaleń studiów nie powinno powodować znacznego pogorszenia stanu środowiska.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTÓW STUDIÓW.

Podstawowym celem ustanowionym na szczeblu międzynarodowym – Unii Europejskiej jest zapewnienie rozwoju gospodarczego w długiej perspektywie czasowej, trwałej poprawy jakości i standardu życia mieszkańców, który nie pogorszy stanu środowiska i zapewni jego zachowanie i dostępność jego zasobów dla przyszłych pokoleń. Wszystkie aspekty – gospodarcze, środowiskowe, społeczne i ekonomiczne wymagają podejmowania szczegółowych celów w polityce na szczeblu międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

Należy zaznaczyć, iż problemy globalne takie jak: zmiany klimatu, zanikanie warstwy ozonowej, nadmierne wykorzystanie zasobów odnawialnych i nieodnawialnych, degradacja zasobów wody pitnej, zanieczyszczenie środowiska wód powierzchniowych, zanikanie różnorodności biologicznej, zakwaszenie środowiska atmosferycznego, wodnego i glebowego, jałowienie gleb, wymagają uwzględnienia i odpowiednich działań w zakresie przyjęcia odpowiednich regulacji prawnych szczególnie na szczeblu międzynarodowym i krajowym. Realizacja celów globalnych i międzynarodowych na gruncie lokalnym polega na opracowywaniu dokumentów takich jak studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego uwzględniających uwarunkowania środowiskowe, oraz zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju – rozwój gospodarczy, poprawa standardu życia mieszkańców, racjonalne gospodarowanie i zachowanie istniejących zasobów środowiska oraz ich ochrona i zachowanie dla przyszłych pokoleń.

Na terenie gminy nie wytypowano obszarów ochrony pod względem siedliskowym i gatunkowym w sieci NATURA 2000.

Podczas opracowania projektu Studiów dla obszaru miasta i gminy Błonie podjęto szereg zapisów (rozdział 2.2. niniejszego pracowania) mających na celu:

- zrównoważony rozwój integrujący działania społeczne, gospodarcze z zachowaniem równowagi przyrodniczej, trwałości podstawowych procesów przyrodniczych w celu zagwarantowania możliwości zaspakajania podstawowych potrzeb mieszkańców współczesnych i przyszłych pokoleń,

- rozwój gospodarczy przyjazny dla środowiska,
- skuteczną ochronę i efektywne wykorzystanie walorów przyrodniczo-kulturowych,
- bezpieczeństwo i stabilizacja życiowa mieszkańców oraz właściwe standardy środowiska zamieszkania,
- zachowanie zasobów przyrody – gospodarowanie powierzchnią biologicznie czynną z uwzględnieniem określonych uwarunkowań, zachowanie istniejących drzew, roślinności w dolinie rzeki Utraty, zapewnienie ochrony środowiska wodnego,
- uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej,
- poprawę jakości powietrza,
- przeznaczenie terenu z zastosowaniem zasad powiązań funkcjonalnych i przestrzennych,
- zaprowadzenie ładu przestrzennego w całościowym ujęciu i kształtowanie środowiska oraz krajobrazu lokalnego z uwzględnieniem szans rozwoju gminy.

W taki sposób sformułowane warunki i ograniczenia realizują zasadę zrównoważonego rozwoju oraz są zgodne z dokumentami szczebla rządowego jak Polityka Ekologiczna Państwa i szczebla wojewódzkiego jak Program Ochrony Środowiska Województwa Mazowieckiego i Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego.

8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Lokalizacja terenu miasta i gminy Błonie oraz charakter potencjalnych źródeł emisji gwarantują, że w przedmiotowym przypadku nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIOM MOGĄCYM BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW

Przyjęcie studiów dla miasta i gminy Błonie oprócz wielu uwarunkowań pozytywnych dla środowiska niesie ze sobą również uwarunkowania negatywne. W celu ich wyeliminowania, zminimalizowania bądź zrównoważenia, postuluje się podjęcie następujących działań:

1. Stosowanie metod ograniczania emisji hałasu w środowisku - przyjęcie optymalnej organizacji ruchu z ograniczaniem prędkości, uspokajaniem ruchu (ograniczenie przepustowości ulic lokalnych, utrudnień dla ruchu przejazdowego), zapewnianiem ciągłości jazdy, stosowanie metod urbanistycznych i architektoniczno-budowlanych – realizacja obwodnic, ekranów, cichych nawierzchnie, zagospodarowania terenów narażonych na hałas

obiektami usługowymi, produkcyjnymi i magazynowymi stanowiącymi formę ekranowania, ograniczania lokalizacji inwestycji wymagających nadmiernej eksploatacji dróg, stosowania zabezpieczeń w budynkach – np. okna dźwiękoszczelne w celu utrzymania norm w budynkach, modernizacja dróg, przeprowadzania analiz stanu akustycznego oraz ustalania i wydawania warunków środowiskowych zgody na realizację przedsięwzięć (decyzji środowiskowych) z przyjęciem wariantów najkorzystniejszych dla środowiska.

2. Ze względu na ochronę powietrza - minimalizować i ograniczać emisje powierzchniowe oraz likwidować rozproszone źródła emisji niskiej, określić czynnik grzewczy w indywidualnych gospodarstwach lub budowę centralnych systemów ogrzewania budynków umożliwiających zarządzanie jakością powietrza.

3. W celu zapewnienia ochrony wód konieczne jest uporządkowanie gospodarki ściekowej: budowa sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, budowa i modernizacja odwodnień ulic i terenów utwardzonych, budowa lokalnych oczyszczalni ścieków dla gęsto zabudowanych wsi i oczyszczalni przydomowych dla obiektów zlokalizowanych w odosobnieniu, zapewnienie odprowadzania ścieków należycie oczyszczonych (przemysłowych, komunalnych, opadowych), wprowadzanie nowych przedsięwzięć poprzedzonych analizą uciążliwości w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, magazynowanie i retencjonowanie wód - zatrzymanie jak największej ilości wód roztopowych oraz opadowych przez ograniczenie bezproduktywnego odpływu.

4. Tworzenie warunków do połączeń terenów biologicznie czynnych oraz wolnych przestrzeni wiążących obszary o korzystnych warunkach klimatycznych.

5. Utrzymanie ciagu ekologicznego o znaczeniu regionalnym, łączącego Kampinoski Park Narodowy z doliną Utraty (WOChK), zlokalizowanego we wschodniej części gminy o przebiegu wskazanym w studium z 2003r. – dopuszcza się korektę jego przebiegu po uprzednim rozpoznaniu okresowych dróg migracji zwierząt, bądź w oparciu o przebieg już istniejącego korytarza na terenie gminy Leszno.

6. Przeznaczanie pod zalesienia części gruntów porolnych, zdegradowanych i marginalnych oraz zrekultywowanych po eksploatacji kopalin. Korzystne kierunki zmian związane są ze zwiększeniem powierzchni leśnych poprzez zalesianie, najlepiej zgodnie z występującymi siedliskami gleb nadających się do zalesienia (np. kl VI).

7. Konieczne jest utrzymanie i ochrona rolniczej przestrzeni produkcyjnej poprzez odpowiednie kształtowanie krajobrazu rolniczego i wzmocnienie funkcji glebochronnych, przede wszystkim ochronę i odtwarzanie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych i

przywodnych, ograniczenia przejmowania gruntów rolnych na cele nierolnicze przez objęcie ochroną gleb o najwyższej wartości.

8. Ochrona siedlisk zwierząt polegająca na przestrzeganiu wymogów rozporządzenia o utworzeniu Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu, stosowanie ochrony czynnej, a nawet renaturyzacji terenu doliny Utraty, utrzymanie bądź nawet przywrócenia ekstensywnej, tradycyjnej gospodarki rolnej.

9. Wszystkie nadzwyczajne zagrożenia środowiska powinny być uwzględnione w planach zagospodarowania przestrzennego poszczególnych terenów.

10. Przy rozpatrywaniu inwestycji należy brać pod uwagę następujące kwestie: oszczędność wody, ograniczenie ilości wytwarzanych i odprowadzanych ścieków, dostosowanie ich jakości do uwarunkowań określanych przez odbiorcę –MPWiK, energochłonność, materiałochłonność, ilość wytwarzanych odpadów, obciążenie dróg, potencjalny wpływ na środowisko kooperantów i dostawców, tworzenie zmienności warunków w bezpośrednim sąsiedztwie – np. nasłonecznienie, dominanty wysokościowe.

10. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTÓW STUDIÓW ORAZ ICH CZĘSTOTLIWOŚCI, ODNIESIENIE DO UWAG WNIESIONYCH DO STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA

W ramach monitoringu środowiska prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie wykonywane są następujące pomiary:

- jakości powietrza atmosferycznego,
- jakości wód powierzchniowych,
- poziomów hałasu w środowisku,
- promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring powietrza prowadzony jest w oparciu o pomiary, matematyczne modelowanie imisji zanieczyszczeń, metody szacunkowe i podobieństwa stref. Teren gminy Błonie jest oceniany w granicach strefy powiatu warszawskiego zachodniego oraz strefy warszawsko-sochaczewskiej. Na terenie gminy Błonie jest stacja Błonie – Poniatowskiego, gdzie wykonywane są pomiary pasywne zanieczyszczeń (C6H6 - benzen, wskaźnik zanieczyszczeń komunikacyjnych – określono, iż wielkości stężenia średniorocznego w latach 2003-2008 stanowiły ok. 40 % poziomu dopuszczalnego). Ponieważ strefa warszawsko-sochaczewska w skład, której wchodzi obszar gminy Błonie w rocznej ocenie jakości powietrza za 2007 r. oraz za 2008 r. dla benzo/a/pirenu oraz ozonu została zaliczona do klasy C, czyli standardy imisyjne dla ww. zanieczyszczeń nie są dotrzymane (poziomy

docelowe), w związku z tym stosownie do art.91 ust.5 *ustawy Prawo ochrony środowiska* Marszałek Województwa Mazowieckiego przedstawi projekt Program Ochrony Powietrza, który następnie zostanie w formie uchwały, zgodnie z art.91 ust.3 zostanie przyjęty przez Sejmik Województwa Mazowieckiego. Program określi kierunki działań prowadzące do osiągnięcia standardów imisyjnych dla tych zanieczyszczeń.

W ramach monitoringu środowiska wodnego prowadzone są badania wód w punktach kontrolno-pomiarowych z oznaczaniem wskaźników umożliwiających ocenę jakości wód. Rzeczny punkt pomiarowy (oceny stopnia eutrofizacji) wyznaczony jest dla Utraty w miejscowości Kistki– powiat sochaczewski. Od 2008 r. ppk na Utracie w gminie Błonie w m. Wawrzyszew (z mostu) w km 28,9 i na Rokitnicy Nowej w m. Pass w km 0,9.

W ramach monitoringu hałasu drogowego na terenie województwa mazowieckiego nie wyznaczono punktów pomiarowych na terenie gminy Błonie. Ostatnie rejestrowane pomiary w ramach monitoringowych badań WIOŚ wykonano w 2002 r. w punkcie Błonie, ul. Sochaczewska 3. Ze względu na powyższe – ostatnie pomiary wykonano 7 lat temu – należy zwrócić się o wykonanie ponownych pomiarów przez WIOŚ, dotyczyć to powinno dróg wojewódzkich w mieście Błonie. Oceny jakości klimatu akustycznego umożliwiają jednak obowiązkowo wykonywane mapy akustyczne przez zarządcę drogi – Nr2 – Generalną Dyrekcję Dróg Krajowych i Autostrad.

Monitoring środowiska w zakresie oddziaływania pól elektromagnetycznych prowadzi się w oparciu o pomiary dla źródeł PEM o określonej częstotliwości (F) i mocy (P), na określonej wysokości (H) nad poziomem terenu, maksymalnych poziomów pól elektromagnetycznych w miejscach dostępnych dla ludności lub przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Pomiary są wykonywane przez zarządzających źródłami emisji oraz przez WIOŚ, który jest zobowiązany art.123 ustawy Prawo ochrony środowiska do prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz aktualizowanego corocznie rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku z wyszczególnieniem przekroczeń dotyczących terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności. Na terenie gminy Błonie, nie ma wyznaczonego punktu pomiarowego, zarządzający stacjami bazowymi wykonują pomiary w Błoniu (ul. Powstańców, ul. Grodziska) i Bramkach.

Z punktu widzenia analizy nadanych kierunków rozwoju dla miasta i gminy Błonie nie stwierdzono potrzeby prowadzenia dodatkowego monitoringu środowiska, ponad prowadzony obecnie w ramach wyżej opisanych działań. Ze względu na znaczne oddalenie czasowe,

2002r. należy zwrócić się do WIOŚ o wykonanie pomiarów hałasu drogowego – drogi wojewódzkie.

Uzasadnione jest natomiast:

- rozważenie możliwości prowadzenia lokalnego monitoringu jakości wód podziemnych, w ramach obserwacji zmian w zasobach wykorzystywanych na potrzeby spożycia dla ludności,
- uwzględnianie tendencji zmian związanych z rozwojem gminy w wymaganych sprawozdaniach z realizacji planu gospodarki odpadami i programu ochrony środowiska,
- bieżące analizowanie wyników monitoringu środowiska.

Uwagi mieszkańców wniesione do strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla Studium miasta Błonie i Studium gminy Błonie dotyczą:

- prowadzenia monitoringu powietrza w mieście Błonie przy drodze krajowej nr 2 i drodze wojewódzkiej 579, oraz 720,
- przeprowadzenie pomiarów natężenia hałasu, oraz prowadzenia okresowych badań hałasu inwestycji liniowych – drogi krajowej nr 2, drogi wojewódzkiej 579, oraz linii kolejowej PKP,
- przedstawienia rozwiązań mających na celu ograniczenie negatywnych oddziaływań na środowisko: eksploatacji dróg (krajowej nr 2, wojewódzkich 579, oraz 720, ul. Bieniewickiej, ul. Jana Pawła II, ul. Piłsudskiego, ul. Poniatowskiego, istniejących zakładów przemysłowych na terenie miasta,
- przeprowadzania monitoringu skutków oddziaływania postanowień dokumentów, proponowane we wniosku co 3 lata.

Jak widać z powyższego uwagi nie są skierowane do rozwiązań zaproponowanych w studiach, a odnoszą się przede wszystkim do stanu aktualnego. Wskazać zatem należy, że przyjęcie zapisów studiów zmniejszy aktualne niekorzystne oddziaływania, zaś postulaty dotyczące monitoringu zostaną zrealizowane – Program ochrony powietrza, który powinien przygotować Marszałek Województwa, pomiary hałasu drogowego wykonane przez WIOŚ, bądź są już realizowane – mapy akustyczne.

11.ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU

Z przeprowadzonej analizy oddziaływania oraz wniosków i uwarunkowań wynikających z opracowania ekofizjograficznego wynika, że warto rozważyć na etapie studiów rozwiązania alternatywne i uzupełniające w stosunku do zaproponowanych w projektowanych dokumentach dotyczące następujących punktów:

1. Wprowadzenie w zapisach studiów warunków, które będą wymagane na etapie planowania przestrzennego w zakresie kształtowania krajobrazu poprzez tworzenia stref buforowych(np. zieleń wysoka) pomiędzy różnymi formami przeznaczenia terenu – głównie na granicy zabudowy wielofunkcyjnej, usługowo produkcyjnej i usługowej, a także wzdłuż dróg publicznych i linii kolejowych. Powyższe rozwiązania będą równoważyły niekorzystne przekształcenia krajobrazu, niekorzystne oddziaływania emisją zanieczyszczeń – pylenie, hałas, czy też będą poprawiały lokalne warunki klimatyczne na poziomie sąsiedzkim.
2. Wprowadzenie w miejscu zabudowy wielofunkcyjnej, zlokalizowanej w rejonie wsi Białuty i Białutki, terenów przy granicy z gminą Leszno oraz w okolicach miejscowości Rochaliki, Konstantów, Radonice i Żukówka zabudowy mieszkaniowej z dużymi powierzchniami biologicznie czynnymi, bądź jedynie zabudowy zagrodowej. Przeznaczenie pod zabudowę wielofunkcyjną, która dopuszcza między innymi obiekty produkcyjne, może budzić wątpliwości w świetle art.3 i 6 *ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych*. Na wskazanym obszarze występują gleby II i III klasy o wysokiej klasie przydatności rolniczej.
3. Pozostawienie w użytkowaniu rolniczym ekologicznego ciągu regionalnego, łączącego Kampinoski Park Narodowy z doliną Utraty (WOChK), wyznaczonego w studium z roku 2003, bądź wyznaczenie nowego w oparciu o badania migracyjne lub w oparciu o istniejący już na terenie gminy Leszno. Pozostawienie otwartych przestrzeni, bez barier w postaci zwartej często całkowicie ogrodzonej zabudowy, umożliwia swobodną wędrówkę i przemieszczanie się zwierząt, która sprzyja zmienności wewnątrzgatunkowej oraz wzbogacaniu puli genowej populacji.

12. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I UWAGI

1. Studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego określają politykę przestrzenną gminy, nie są przepisem miejscowym, ich ustalenia mają być uwzględniane w działaniach dotyczących gospodarowaniem przestrzenią.
2. Ustalenia studiów dotyczą terenów częściowo zagospodarowanych i zurbanizowanych, sankcjonują obecny przestrzenny rozkład funkcji wynikających z istniejącego zagospodarowania lub przesądzeń ustalonych planami miejscowymi. Wprowadzane są pewne modyfikacje – dopuszczenie wielofunkcyjności i funkcji uzupełniających.
3. Zapisy studiów niosą ze sobą szereg uwarunkowań pozytywnych:
   - kompleksowe, całościowe i aktualne potraktowanie możliwości rozwojowych gminy z uwzględnieniem uwarunkowań środowiskowych,

- wprowadzenie układu przestrzennego z szansami rozwoju, w części zgodnego z dotychczasowym użytkowaniem,
- równoważenie rozwoju gminy przez wprowadzenie odpowiedniej infrastruktury – wodociągowej, kanalizacyjnej, gazowej energetycznej, drogowej z perspektywą rozwoju alternatywnych źródeł energii – elektrownie wiatrowe,
- ochronę i kształtowanie krajobrazu przyrodniczego, kulturowego, poprzez utrzymanie form ochrony,
- przyjęcie określonych proporcji w zakresie stosunku powierzchni przeznaczonej pod zabudowę do niezbędnej do pozostawienia powierzchni biologicznie czynnej,
- określenie różnych form przeznaczenia terenu, w celu stworzenia korzystnych warunków lokalnych,
- wpisanie zagadnień dotyczących odprowadzania wód deszczowych, ścieków socjalno-bytowych i technologicznych, gospodarki odpadowej,
- określenie możliwych do zastosowania ekologicznych czynników grzewczych,
- realizację ochrony terenów obszaru chronionego krajobrazu, pomników przyrody,
- poprawienie i uporządkowanie komunikacji drogowej dla zapewnienia poprawy warunków jazdy relacji na kierunku miasta Warszawy i projektowanej autostrady A2,
- poprawienie warunków życia mieszkańców w mieście Błonie (zwłaszcza w zakresie hałasu i jakości powietrza) poprzez wprowadzenie nowych układów komunikacyjnych.

4. Kierunki rozwoju zawarte w studiach niosą również inwestycje i zmiany mogące oddziaływać negatywne:
- projektowana infrastruktura drogowa (bez przesądzeń lokalizacyjnych),
- wiatrownie,
- potencjalne obiekty na terenach określonych w studiach jako B i UP,
- wyłączenie pod zabudowę wielofunkcyjną gleb II i III klasy w rejonie wsi Białuty i Białutki, terenów przy granicy z gminą Leszno oraz w okolicach miejscowości Rochaliki, Konstantów, Radonice i Żukówka.

5. Przy zastosowaniu rozwiązań równoważących oddziaływanie oraz zabezpieczających stan środowiska, wymienionych w rozdziale 9 oraz rozdziale 11 nie przewiduje się występowania silnych zjawisk negatywnych związanych z oddziaływaniem na środowisko. Przyjęcie projektów studiów nie powinno wpłynąć znacząco na stan środowiska przyrodniczego.

6. Do rozważenia pozostaje wprowadzanie zapisów w studiach lub w opracowywanych, w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, mających na celu

ograniczenie uciążliwości hałasowej i poprawę krajobrazu w formie zagospodarowania zielenią wysoką terenów na granicy funkcji o różnym przeznaczeniu – zasłanianie dróg, węzłów drogowych, obiektów wyróżniających się w terenie powierzchniowo i wysokościowo (hale, obiekty magazynowe, produkcyjne itp.). Zasadne jest ograniczenie oddziaływania na tereny sąsiednie z wykorzystaniem wszystkich dostępnych technicznych zabezpieczeń przeciwhałasowych dostosowanych indywidualnie do prognozowanego poziomu hałasu dla kilku wariantów. Można też zobowiązać do działań naprawczych przy modernizacjach i przebudowie dróg i linii kolejowej np. sporządzania wariantów i obliczeń wskazujących poziom hałasu przy każdym wariancie, wprowadzania ograniczeń emisji hałasu przez ekrany, rozwiązania projektowe i organizacji ruchu - eliminujących korki, częstotliwość zatrzymywania i ruszania pojazdów, uwzględniające stosowanie materiałów „cichych" w nawierzchniach dróg, dbałość o właściwą jakość dróg w czasie eksploatacji oraz stosowanie zasad uspakajania ruchu na terenach mieszkalnych.

7. Istotne znaczenie ma promowanie rolnictwa ekologicznego, odpowiednich programów rolno-środowiskowych i dobrej praktyki rolniczej, tworzenie warunków do zachowania jak największych powierzchni gruntów rolnych z glebami klas najlepszych, promowanie i zachęcanie mieszkańców do zalesień gruntów w celu zwiększenia lesistości gminy. Zabiegi powyższe mają korzystne znaczenie dla utrzymania dobrej jakości środowiska, tworzenia korzystnych warunków życia mieszkańców, kształtowania perspektywy zachowania środowiska i przestrzeni wolnej od zabudowy.

8. Uwagi do projektu studium dla gminy Błonie:

W projekcie nie określono zasad kształtowania krajobrazu. Przy wprowadzaniu szczególnie inwestycji usługowych, produkcyjnych i przemysłowych, a także drogowych konieczne jest łagodzenie zmian w krajobrazie poprzez tworzenie stref buforowych (np. zieleni wysokiej) lub przynajmniej konieczności wprowadzania elementów zieleni wysokiej bezpośrednio na działkach przy granicach różnych funkcji. Ponadto przy wskazywaniu parametrów i wskaźników urbanistycznych zagospodarowania oraz użytkowania nie uwzględniono wysokości zabudowy dla urządzeń wiatrowych.

Ponadto na mapie Studium – Struktura przestrzenna i kierunki rozwoju – Gmina Błonie, nie naniesiono istniejącego cmentarza położonego na południowym-wschodzie od miejscowości Łaźniew.

9. Uwagi do projektu studium dla miasta Błonie:

W projekcie studium wprowadzono zapis, że na terenie miasta Błonie nie występują zakłady o zwiększonym ryzyku albo zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii

przemysłowej. Natomiast w rzeczywistości znajdują się trzy magazyny środków ochrony roślin posiadające substancje niebezpieczne dla środowiska: Magazyn w Błoniu BAYER Sp. z o.o. ze względu na ilości zgromadzonych niebezpiecznych dla środowiska substancji w ilościach przekraczających wartości progowe został zaklasyfikowany do zakładów o dużym ryzyku (ZDR) wystąpienia awarii przemysłowej. Centrum Dystrybucyjne Błonie Sp. z o.o. i Hurtownia, Sklep i Magazyn FERTICO Sp. z o.o. w Błoniu na podstawie ilości nagromadzonych niebezpiecznych substancji zaliczony został do zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR).

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy i miasta Błonie.

Prognoza została sporządzona w zakresie określonym w ustawie z dnia 3.10.2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko. Niniejsza prognoza zawiera informacje o głównych celach projektowanych studiów oraz określa analizuje i ocenia wszystkie aspekty środowiska oraz oddziaływania na nie, związane z przyjęciem ww. dokumentów. Prognoza wskazuje zagrożenia dla środowiska oraz metody ich minimalizowania oraz rozwiązania alternatywne w stosunku do przyjętych w studiach. Prognoza określa wpływ na tereny chronione znajdujące się na terenie miasta i gminy Błonie, które zostały ustanowione art.6 *ustawy o ochronie przyrody*. Jest to Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu i pomniki przyrody. Teren objęty studiami nie znajduje się na obszarze Natura 2000.

Wyniki analiz przeprowadzone prognozą wskazują, że znaczna część ustaleń projektów studiów będzie niosła pozytywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi, zaś zjawiska negatywne będą równoważone i minimalizowane. Formułując wnioski w prognozie kierowano się zasadą, że studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy/miasta nie jest aktem prawa miejscowego. Zatem jego przyjęcie automatycznie nie wprowadza konkretnych rozwiązań stanowiących prawo lokalne. Jednakże studium stanowi element polityki przestrzennej gminy, a jego ustalenia są wiążące dla organów gminy przy sporządzaniu planów zagospodarowania przestrzennego.

Zawartość

1.WSTĘP.....2

1.1.Cel i zakres opracowania.....2

1.2. Podstawa opracowania 2

1.3. Metodyka sporządzania prognozy 6

2. INFORMACJA O ZAPISACH PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW: STUDIUM UWARUNKOWAŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO GMINY BŁONIE I STUDIUM UWARUNKOWAŃ ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA BŁONIE.....8

2.1.Ogólna charakterystyka obszaru objętego opracowaniem prognozy 8

2.3. Powiązania projektów studiów z innymi dokumentami.....24

3. UWARUNKOWANIA ŚRODOWISKOWE WYSTĘPUJĄCE NA OBSZARZE OBJĘTYM STUDIAMI ORAZ ANALIZA POTENCJALNYCH ZMIAN W ŚRODOWISKU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW.....25

3.2.Powietrze atmosferyczne.....28

3.3.Wody powierzchniowe i podziemne 31

3.3.1.Wody powierzchniowe.....31

3.3.2.Wody podziemne 41

3.4.Gospodarka odpadami.....46

3.5.Klimat.....47

3.6. Gleba i powierzchnia ziemi.....48

3.7. Surowce mineralne.....52

3.8. Elektromagnetyczne promieniowanie niejonizujące.....52

3.9.Nadzwyczajne zagrożenia środowiska.....53

3.10. Walory krajobrazowe 55

3.11. Flora.....57

3.12. Fauna.....64

3.13. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanych dokumentów.....66

4. POTENCJALNE SKUTKI I OCENA ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEZNACZENIA TERENU I REALIZACJI USTALEŃ PROJEKTÓW STUDIÓW NA ŚRODOWISKO.....68

4.1. Skutki i ocena oddziaływania na obszary Natura 2000.....71

4.2. Skutki oddziaływania na Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu, ocena skutków dla istniejących form przyrody.....71

4.3. Skutki i ocena oddziaływania na różnorodność biologiczną.....74

4.4. Skutki i ocena oddziaływania na ludzi.....75

4.5. Skutki i ocena oddziaływania na zwierzęta.....76

4.6. Skutki i ocena oddziaływania na rośliny 77

4.7. Skutki i ocena oddziaływania na wodę 77

4.8. Skutki i ocena oddziaływania na powietrze 78

4.9. Skutki i ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi.....79

4.10. Skutki i ocena oddziaływania gospodarki odpadami na środowisko.....80

4.11. Skutki i ocena oddziaływania na krajobraz.....80

4.12. Skutki i ocena oddziaływania na klimat.....81

4.13. Skutki i ocena oddziaływania promieniowania niejonizującego.....82

4.14. Skutki i ocena oddziaływania na klimat akustyczny.....82

4.15. Skutki i ocena oddziaływania na zasoby naturalne 83

4. 16. Skutki i ocena oddziaływania na zabytki 84

4.17. Skutki i ocena oddziaływania na dobra materialne.....84

5. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM.....84

6. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE PRZYRODY.....85

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM I SPOSÓB ICH UWZGLĘDNIENIA PODCZAS OPRACOWYWANIA PROJEKTÓW STUDIÓW.....87

8. INFORMACJA O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO.....88

9. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE NEGATYWNYM ODDZIAŁYWANIOM MOGĄCYM BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANYCH DOKUMENTÓW.....88

10. PROPONOWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI PROJEKTÓW STUDIÓW ORAZ ICH CZĘSTOTLIWOŚCI, ODNIESIENIE DO UWAG WNIESIONYCH DO STRATEGICZNEJ OCENY ODDZIAŁYWANIA.....90
.....90

11.ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROJEKTOWANYM DOKUMENCIE WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU..92

12. PODSUMOWANIE, WNIOSKI I UWAGI.....93

13. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....96

ZAWARTOŚĆ.....97